

GULBENKIAN STUDIES

# O Salário Médio em Portugal

**Retrato atual  
e evolução recente**

Priscila Ferreira, Marta C. Lopes,  
Lara P. Tavares

 FUNDAÇÃO  
CALOUSTE GULBENKIAN

GULBENKIAN.PT

FUTURE FORUM

# **Estudo sobre o salário médio em Portugal: Retrato atual e evolução recente**

Priscila Ferreira  
Universidade do Minho, [priscila@eeg.uminho.pt](mailto:priscila@eeg.uminho.pt)

Marta C. Lopes  
European University Institute, [marta.lopes@eui.eu](mailto:marta.lopes@eui.eu)

Lara P. Tavares  
Universidade de Lisboa, Centro de Administração e Políticas Públicas,  
[lara.tavares@campus.ul.pt](mailto:lara.tavares@campus.ul.pt)

Março de 2021

## Índice

<b>Lista de Figuras</b>	4
<b>Lista de Tabelas</b>	5
<b>1.Introdução</b>	8
<b>2.Contexto, conceitos e fontes de informação</b>	14
2.1.Fontes de informação	14
Quadros de Pessoal	14
Inquérito Europeu às Condições de Vida e Rendimento (EU-SILC)	16
2.2. Conceitos	16
Salário-base mensal <i>versus</i> ganho mensal	16
Remuneração bruta <i>versus</i> remuneração líquida	17
Remuneração em termos nominais <i>versus</i> remuneração em termos reais	17
2.3.Características em análise	19
Geração	19
Grupo etário	20
Género	21
Nível de escolaridade	21
Nível de qualificação	21
Profissão	22
Tipo de contrato de trabalho	23
Sector de atividade económica	23
Dimensão da empresa	23
2.4. Contexto	24
2.5. Descrição das amostras	28
Descrição da amostra dos Quadros de Pessoal: evolução do emprego (em volume)	28
Descrição das amostras do Inquérito Europeu às Condições de Vida e Rendimento: Evolução do emprego (em volume)	36
<b>3.Distribuição dos salários em Portugal: evolução recente</b>	41
Geração	46
Grupo etário	47
Género	49
Nível de escolaridade	50
Nível de qualificação	53
Profissão	56
Tipo de contrato	59
Sector de atividade económica	61
Dimensão da empresa	62
Sumário e discussão dos resultados	67
<b>4.Salários em Portugal, Alemanha, Espanha e Polónia</b>	68
Países e nacionalidades (e cidadanias)	75
Grupo etário	77
Geração	78
Género	79
Nível de escolaridade	80
Profissão	82

Sector de atividade económica	83
Dimensão da empresa	84
Contrato de trabalho	85
Sumário	86
<b>5.Salários e produtividade</b>	86
Conceitos	87
Perspetiva macroeconómica	87
Perspetiva microeconómica	91
Sumário	92
<b>6.Análise da carga fiscal</b>	92
Evolução da taxa média de imposto líquida para pessoas singulares sem filhos	93
Carácter progressivo do IRS	99
Carácter de equivalência à composição do agregado familiar do IRS	101
Comparação internacional	102
Sumário	108
<b>7.Análise multivariada dos determinantes dos salários em Portugal</b>	109
7.1 <i>Salário médio (esperado) de trabalhadores-tipo com contratos de trabalho sem termo</i>	116
Grupo 1 – Trabalhadores jovens	118
Grupo 2 – Trabalhadores com idades entre os 35 e os 44 anos	119
Grupo 3 – Trabalhadores com grau de ensino superior	119
Grupo 4 – Trabalhadores com 55 ou mais anos de idade	121
Sumário	122
<b>8.Conclusão</b>	122
<b>Referências</b>	126
<b>Anexo I</b>	131
<i>Classificação Portuguesa das Profissões</i>	131
<i>Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE rev. 2.1)</i>	132
<b>Anexo II</b>	133
<i>Estatísticas descritivas, fonte de informação da Secção 3</i>	133
<b>Anexo III</b>	143
<i>Escalões de rendimento e respetivas taxas marginais de imposto em Portugal, 2000-2019</i>	143
<b>Anexo IV</b>	144
<i>Salário médio (esperado) de trabalhadores tipo com contratos a termo certo</i>	144
Grupo 1 – Trabalhadores jovens	144
Grupo 2 – Trabalhadores com idades entre os 35 e os 44 anos	145
Grupo 3 – Trabalhadores com grau de ensino superior	146
Grupo 4 – Trabalhadores com 55 ou mais anos de idade	148

## Lista de Figuras

Figura 1. Taxa de inflação em Portugal	18
Figura 2. Ganho mensal médio (€)	19
Figura 3. PIB português e fases dos ciclos económicos	26
Figura 4. Mercado de trabalho em Portugal: População ativa, Emprego e Taxa de desemprego	27
Figura 5. Distribuição dos trabalhadores por género	29
Figura 6. Distribuição dos trabalhadores por geração	30
Figura 7. Distribuição dos trabalhadores por grupo etário	30
Figura 8. Distribuição dos trabalhadores por nível de escolaridade	31
Figura 9. Distribuição dos trabalhadores por nível de qualificação	32
Figura 10. Distribuição dos trabalhadores por profissão	33
Figura 11. Distribuição dos trabalhadores por sector de atividade económica	34
Figura 12. Distribuição dos trabalhadores por tipo de contrato	35
Figura 13. Distribuição dos trabalhadores por categoria de dimensão da empresa	35
Figura 14. Percentagem de mulheres no grupo dos trabalhadores por conta de outrem a tempo completo	36
Figura 15. Distribuição dos trabalhadores por grupos de idade	38
Figura 16. Distribuição dos trabalhadores por profissões	39
Figura 17. Distribuição dos trabalhadores por categorias de dimensão da empresa	40
Figura 18. Distribuição dos trabalhadores por sectores de atividade	41
Figura 19. Evolução do salário médio real e taxa de crescimento anual	42
Figura 20. Distribuição do salário-base (logaritmo) em 2002, 2007, 2012 e 2017	44
Figura 21. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade	45
Figura 22. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por geração)	47
Figura 23. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por grupos etários)	48
Figura 24. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por género)	50
Figura 25. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por nível de escolaridade)	51
Figura 26. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por nível de qualificação: profissionais de nível intermédio e baixo)	54
Figura 27. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por nível de qualificação: Quadros superiores e profissionais altamente qualificados)	55
Figura 28. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por profissão: topo)	57
Figura 29. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por profissão: base)	58
Figura 30. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por tipo de contrato)	60
Figura 31. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por sector de atividade económica)	62

Figura 32. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por dimensão da empresa: micro e pequenas empresas)	63
Figura 33. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por dimensão da empresa: empresas de dimensão média e grande)	64
Figura 34. Taxa de crescimento do salário médio (2002-2017) para diferentes grupos, usando a taxa de crescimento global (5%) como referência	65
Figura 35. Taxa de crescimento do rácio P90/P10 (2002-2017) para diferentes grupos	66
Figura 36. Salário médio, em euros	70
Figura 37. Distribuição dos salários por país	71
Figura 38. Proporção de trabalhadores acima do percentil 90 e abaixo do percentil 10 da distribuição de salários observada em 2007	72
Figura 39. Rácio P90/P10	73
Figura 40. Salário mínimo em paridade de poder de compra (PPC)	74
Figura 41. Salário mínimo em euros (termos nominais)	74
Figura 42. Disparidade salarial entre trabalhadores nacionais e estrangeiros	76
Figura 43. Disparidade salarial entre trabalhadores locais e imigrantes	77
Figura 44. Taxa de variação salarial entre 2007-2012 e 2013-2018, por país e grupo etário	78
Figura 45. Perfis salariais etários por geração	79
Figura 46. Disparidade salarial entre homens e mulheres, em percentagem do salário bruto masculino	80
Figura 47. Taxa de variação do salário médio entre 2007-2012 e 2013-2018, por nível de escolaridade	81
Figura 48. Disparidade salarial do ensino superior, face ao ensino secundário	81
Figura 49. Disparidade salarial entre o período de 2013 e 2018 e o período de 2007 a 2012, em percentagem do salário médio entre 2007 e 2012, por profissão	82
Figura 50. Disparidade salarial entre o período de 2013 e 2018 e o período de 2007 a 2012, em percentagem do salário médio entre 2007 e 2012, por sector de atividade da empresa	83
Figura 51. Formação Bruta do Capital Fixo em percentagem do PIB, por país	84
Figura 52. Disparidade salarial entre o período de 2013 e 2018 e o período de 2007 a 2012, em percentagem do salário médio entre 2007 e 2012, por dimensão da empresa	85
Figura 53. Disparidade salarial entre o período de 2013 e 2018 e o período de 2007 a 2012, em percentagem do salário médio entre 2007 e 2012, por tipo de contrato de trabalho	86
Figura 54. Índice de produtividade real (PIB real por hora trabalhada), base: Portugal, 2002.	88
Figura 55. Rácio entre a taxa de variação da produtividade real (base 2007) e a taxa de variação do salário real (base 2007), por país.	89
Figura 56. Rácio entre a taxa de variação da produtividade real (base 2007) e a taxa de variação do salário real (base 2007), em Portugal.	90
Figura 57. Índice de produtividade por trabalhador medido como PIB, valor acrescentado bruto e volume de negócios.	91

Figura 58. Taxa média de imposto líquida pessoal sobre o salário, para três salários exemplo	94
Figura 59. Proporção de agregados familiares por categoria de rendimento anual	95
Figura 60. Diferença entre taxas marginais e taxa média de IRS para um indivíduo que aufero o salário médio em 2017	96
Figura 61. Diferença entre taxas marginais e taxa média de IRS para um indivíduo que aufero o salário médio em 2005	97
Figura 62. Diferença entre taxas marginais e taxa média de IRS para um indivíduo que aufero o salário médio em 2010	97
Figura 63. Diferença entre taxas marginais e taxa média de IRS para um indivíduo que aufero 40 mil euros em 2005	98
Figura 64. Diferença entre taxas marginais e taxa média de IRS para um indivíduo que auferiu em 2010 o equivalente a 40 mil euros anuais em 2005	98
Figura 65. Diferença entre taxas marginais e taxa média de IRS para um indivíduo que auferiu em 2017 o equivalente a 40 mil euros anuais em 2005	99
Figura 66. Limites monetários para cada escalão de rendimentos	100
Figura 67. Taxas marginais por escalão de rendimentos	100
Figura 68. Taxas médias de IRS, por decil de rendimento em cada país, em 2007, para indivíduos sem filhos	103
Figura 69. Taxas médias de IRS, por decil de rendimento em cada país, em 2007, para indivíduos com filhos	104
Figura 70. Taxas médias de IRS, por decil de rendimento em cada país, em 2018, para indivíduos sem filhos	105
Figura 71. Taxas médias de IRS, por decil de rendimento em cada país, em 2018, para indivíduos com filhos	106
Figura 72. Percentagem de agregados familiares com pelo menos um dos membros principais em inatividade	107
Figura 73. Perfil 1 (Grupo 1)	118
Figura 74. Perfil 2 (Grupo 1)	118
Figura 75. Perfil 3 (Grupo 2)	119
Figura 76. Perfil 4 (Grupo 2)	119
Figura 77. Perfil 5 (Grupo 3)	119
Figura 78. Perfil 6 (Grupo 3)	120
Figura 79. Perfil 7 (Grupo 3)	120
Figura 80. Perfil 8 (Grupo 3)	120
Figura 81. Perfil 9 (Grupo 3)	121
Figura 82. Perfil 10 (Grupo 4)	121
Figura 83. Perfil 11 (Grupo 4)	121
Figura 84. Perfil 1 (Grupo 1)	144
Figura 85. Perfil 2 (Grupo 1)	144
Figura 86. Perfil 3 (Grupo 2)	145
Figura 87. Perfil 4 (Grupo 2)	145
Figura 88. Perfil 5 (Grupo 3)	146
Figura 89. Perfil 6 (Grupo 3)	146
Figura 90. Perfil 7 (Grupo 3)	147
Figura 91. Perfil 8 (Grupo 3)	147

Figura 92. Perfil 9 (Grupo 3)	148
Figura 93. Perfil 10 (Grupo 4)	148
Figura 94. Perfil 11 (Grupo 4)	148

### **Lista de Tabelas**

Tabela 1. Quadros de Pessoal: Dimensão da amostra	15
Tabela 2. Testes estatísticos de diferenças salariais médias entre gerações	79
Tabela 3. Resultados da análise multivariada dos determinantes dos salários	114



## 1. Introdução

O crescimento dos salários tem sido alvo de atenção, tanto por parte de decisores de políticas públicas, como por parte de investigadores académicos. A principal razão relaciona-se com o fraco crescimento dos salários, situação que se agravou desde a crise financeira de 2008 (OCDE, 2018a). Em Portugal, por exemplo, após a Grande Recessão de 2008-2012, o salário médio nominal só registou crescimentos anuais superiores a 1% a partir de 2016, sendo esta taxa de crescimento inferior à média observada entre países da OCDE (INE, 2020). Em 2018, o salário-base médio (mensal, bruto) de trabalhadores por conta de outrem em Portugal situava-se nos 970€ (PORDATA, 2020). No entanto, se considerarmos a evolução dos preços, o salário médio real de 2018 era semelhante ao de 2009<sup>1</sup>. Os baixos salários observados em Portugal, associados a taxas de crescimento salariais baixas, fazem com que o nosso país tenha vindo a cair no *ranking/ordenação do salário anual médio da OCDE desde 2015*<sup>2</sup>. Em 2019, Portugal ocupava a 3.<sup>a</sup> pior posição de entre os países da União Europeia constantes desse *ranking* (OECD, 2020). *Esta evolução é preocupante, dado que o salário médio é um dos principais indicadores do bem-estar económico de uma sociedade* (Abraham et al., 1998; Myck et al., 2006).

O problema é reconhecido pelo Governo da República Portuguesa que, em 2019, promoveu uma discussão sobre a valorização geral dos salários com os parceiros sociais. O Governo previa, então, um crescimento do salário mínimo na ordem dos 4% ou 5%, mas defendia a necessidade de se ir um pouco mais além, estabelecendo um referencial de aumento para os demais salários<sup>3</sup>. Os baixos salários em Portugal e o seu fraco crescimento são, porém, problemas antigos que não surgiram com a Grande Recessão (veja-se, *e.g.*, Cardoso et al., 2000). Na realidade, a estagnação dos salários não é nem um fenómeno recente, nem um fenómeno exclusivo de Portugal.

Em teoria, quando o nível de desemprego é baixo (a oferta de trabalho é escassa face à procura de trabalho), os salários tendem a subir. Contudo, tal não se tem observado, tendo surgido na literatura a expressão ‘enigma salarial’ (*wage puzzle*) para designar a situação de estagnação dos salários num período de baixo desemprego. Fazendo referência ao lento crescimento salarial nos EUA desde a crise de 2008, Krugman (2018) sugere que parte da explicação se deve a uma rigidez à descida dos salários nominais. Como as empresas sabem que é difícil implementar cortes salariais em períodos de contração económica, também não os sobem em períodos de expansão económica. Já Bell e Blanchflower (2018) argumentam que o ‘enigma salarial’ se deve ao aumento do subemprego durante a recente Grande Recessão decorrente da crise financeira global de 2008. A persistência de subemprego ou de emprego de menor qualidade (comparando

<sup>1</sup> Usando o Índice de Preços ao Consumidor (ano-base 2012) do INE, o salário médio real situava-se nos 937,1€ em 2009 e nos 937,6€ em 2018.

<sup>2</sup> O salário anual médio é calculado dividindo o montante total dos salários registado nas Contas Nacionais pelo número médio de trabalhadores no total da economia, que é então multiplicado pelo rácio da média semanal de horas trabalhadas por trabalhador a tempo integral com a média semanal de horas para todos os trabalhadores. Este indicador é medido a preços constantes em dólares americanos, usando o ano-base de 2016 e as Paridades do Poder de Compra (PPC) para consumo privado do mesmo ano.

<sup>3</sup> “Acordo para subir os salários já está a ser negociado”, *Expresso*, 26 de outubro de 2019.

com a qualidade do emprego observada antes da crise financeira de 2008) pode ajudar a explicar a simultaneidade do baixo nível de desemprego e da estagnação salarial observados desde a crise.

Como referido anteriormente, a estagnação dos salários não é um fenómeno recente. Desde o início da década de 1990, assiste-se a uma estagnação dos rendimentos das classes médias dos países ricos (Milanovic, 2016), e o fraco crescimento dos salários é apontado como a principal causa dessa estagnação. Sendo os salários a principal componente do rendimento das famílias, é importante analisar a sua evolução. O enfraquecimento da classe média, por sua vez, põe em causa o crescimento económico e a coesão social (OCDE, 2019a e 2018a). Segundo Autor *et al.* (2006), o crescimento do número de postos de trabalho que requerem qualificações muito altas e/ou muito baixas (*i.e.*, postos de trabalho localizados nos extremos da distribuição das qualificações), observado nos EUA durante a década de 1990, levou à polarização do mercado de trabalho americano e ao desaparecimento de postos de trabalho que requerem qualificações intermédias. O mesmo fenómeno foi observado na Europa, em geral (Goos *et al.*, 2014), e em Portugal, em particular (Fonseca *et al.*, 2018). Consequentemente, observa-se uma diminuição da proporção de trabalhadores que auferem o salário médio, relativamente à percentagem de trabalhadores cujos salários se encontram nas pontas da distribuição salarial (Goos e Manning, 2007), e um crescimento dos salários no topo da distribuição relativamente aos salários mais baixos (Acemoglu e Autor, 2011).

A ciência económica estuda, há muito, os fatores que determinam os salários dos indivíduos<sup>4</sup>. No entanto, a dinâmica do salário médio difere da dinâmica do salário individual (Mych *et al.*, 2006). Por definição, a média depende dos valores dos salários individuais (preço), mas também de quantos trabalhadores auferem cada nível de salário (quantidade). Ou seja, a evolução do salário médio pode dever-se a alterações da estrutura salarial (que depende do montante pago a cada trabalhador) e/ou a alterações na composição da população empregada ao longo do tempo. Assim, alterações da composição/estrutura da força de trabalho têm implicações sobre o salário médio, ainda que, a título individual, os trabalhadores que mantêm o seu emprego conservem o seu salário inalterado.

A composição da força de trabalho é fortemente determinada pela demografia de um país. Um dos argumentos por vezes utilizado para explicar a estagnação dos salários nos EUA é o de que a geração de indivíduos nascidos entre 1946 e 1964 (os *baby boomers*) está a sair do mercado de trabalho e a ser substituída por trabalhadores mais jovens, com menos experiência e que auferem salários mais baixos (Daly *et al.*, 2016). Assim, pode estar a suceder que, apesar de os salários dos trabalhadores incumbentes permanecerem inalterados, os salários definidos nos novos contratos de trabalho sejam mais baixos do que os salários auferidos pelos demais trabalhadores (que têm, eventualmente, as mesmas características observáveis). Também pode ter havido alterações na composição da força de trabalho em termos de outras características, como sejam o género, níveis de escolaridade e de qualificação, profissão, tipo de contrato, sector de atividade económica ou a dimensão da empresa que possam ajudar a perceber a evolução do salário médio.

---

<sup>4</sup> Veja-se, *e.g.*, Willis, 1986, para um sumário da evolução da função salário como instrumento de análise das determinantes dos salários.

Nesse sentido, importa também estudar a evolução dos salários destes diferentes grupos e ver, por exemplo, que grupos tiveram taxas de crescimento salarial acima da média entre 2002 e 2017.

O valor da Remuneração Mínima Mensal Garantida (salário mínimo nacional), decretado por lei, e a proporção de trabalhadores que auferem essa remuneração também têm implicações sobre a distribuição de salários, em geral, e sobre a evolução do salário médio, em particular. Em Portugal, a percentagem de trabalhadores por conta de outrem que auferia o salário mínimo nacional era de apenas 4% no ano de 2000, mas em 2018 a proporção de trabalhadores nessa situação era de 22% (PORDATA, 2020b). Ou seja, em 2018 mais de 1 em cada 5 trabalhadores ativos auferia o salário mínimo nacional (580€ em 2018, 600€ em 2019, a preços correntes)<sup>5</sup>. Alguns estudos sugerem que, para compensar o aumento do salário mínimo que lhes é imposto, as empresas limitam os aumentos dos demais salários, em particular em tempos de contração económica, quando a necessidade de contenção de custos é maior (Centeno *et al.*, 2011). Tal comportamento poderia ajudar a explicar a redução da diferença entre os salários mínimo e médio observada ao longo do tempo em Portugal. Por exemplo, entre 2007 (ano em que se observou um aumento substancial do salário mínimo real) e 2010, o salário mínimo cresceu mais do que o salário mediano; e, entre 2008 e 2010, o crescimento do salário mínimo foi superior ao crescimento do salário médio em Portugal (Centeno *et al.*, 2011). O aumento do salário mínimo tem contribuído para diminuir a dispersão salarial na parte inferior da distribuição dos salários, sendo a desigualdade salarial observada cada vez mais determinada pela dinâmica salarial da parte superior da distribuição (Martins, 2019). Esta tendência é também observada nos EUA (Autor *et al.*, 2006). Como tal, ao analisarmos a evolução dos salários médio e mediano em Portugal, iremos ter em consideração a evolução do salário mínimo nacional (sempre em termos reais).

A sugestão de que poderá ter havido contenção no aumento dos salários (que não o mínimo) chama a atenção para um dos fatores de que dependem os salários: as empresas. As diferenças salariais podem surgir *dentro* das empresas, mas também podem advir de diferentes políticas de compensação *entre* empresas. Na ótica da empresa, os salários representam custos de produção (gastos com pessoal). Os custos com pessoal incluem não só os salários, mas também as contribuições sociais (efetivas ou imputadas) a pagar pelo empregador<sup>6</sup>. Desta forma, aquando da tomada de decisão de recrutar um trabalhador e do salário a pagar, a empresa terá sempre em consideração as várias componentes dos custos relacionados com o trabalho. Os salários podem depender também das características do posto de trabalho. Se considerarmos que os trabalhadores valorizam características dos postos de trabalho, para além do salário, postos de trabalho que ofereçam condições de trabalho percecionadas como menos boas têm de oferecer contrapartidas salariais para

---

<sup>5</sup> Estes valores, porém, podem referir-se ao limite inferior do intervalo, já que Centeno *et al.* (2011), com base em dados da Segurança Social, reportam uma proporção de 8% em 2002 e de cerca de 13% em 2010 (contrastando com os 4% e 11,3%, em 2002 e 2010 respetivamente, reportados na PORDATA).

<sup>6</sup> “Contribuições sociais dos empregadores são pagamentos (efetivos ou imputados) realizados pelos empregadores que têm como finalidade garantir aos seus empregados o direito a prestações sociais em virtude da ocorrência de certos eventos, ou em consequência de determinadas circunstâncias, que possam afetar negativamente o rendimento ou o bem-estar do empregado, como sejam, entre outras, situações de doença, acidente ou aposentação.” (<https://www.cfp.pt/pt/glossario/contribuicoes-sociais-dos-empregadores>)

atrair trabalhadores (Borjas, 2020)<sup>7</sup>.

No contexto da teoria neoclássica, o salário corresponde ao valor do produto marginal do trabalho, ou seja, é a contrapartida da contribuição do trabalhador para a produção da empresa. Assim, espera-se que o salário e a produtividade estejam correlacionados. A baixa produtividade do trabalho em Portugal, quando comparada com outros países europeus (CPP, 2019), serve muitas vezes como argumento para explicar os baixos salários em Portugal. No entanto, a relação entre o salário e a produtividade é complexa. Por um lado, o *valor* do produto marginal de um fator produtivo depende do preço do bem ou serviço que a empresa produz e vende. Por outro lado, o produto marginal de um fator produtivo é definido como a variação de uma medida da quantidade produzida causada pela adição de uma unidade desse fator, mantendo constantes os demais fatores produtivos. Ou seja, mesmo no modelo mais simples a quantidade produzida pelas empresas depende não só da utilização do fator trabalho, mas também do fator capital (e demais fatores produtivos) e do seu custo. Num relatório sobre a Produtividade da Economia Portuguesa, o Conselho para a Produtividade refere que “a evolução da produtividade do trabalho em Portugal está muito condicionada pela evolução do nível de intensidade capitalística” (CPP, 2019:30). Ou seja, a evolução da produtividade depende da evolução da quantidade de capital disponível por trabalhador.<sup>8</sup> Alguns estudos sugerem que a disparidade entre os salários e a produtividade aumentou ao longo do tempo, não só em Portugal como noutros países (OCDE 2018b); também é sugerido que, entre 2000 e 2016, os salários não acompanharam os aumentos de produtividade em dois terços das empresas portuguesas (Mergulhão e Pereira, 2019). Nesta discussão, é preciso ter em consideração que a teoria económica tem como referência o conceito de produtividade marginal, e não o de produtividade média, e que os dois conceitos diferem. A presente análise pretende contribuir para o debate sobre a desconexão sobre a evolução dos salários e da produtividade média, uma vez que este relatório se foca no salário médio de todos os trabalhadores e não apenas dos trabalhadores recentemente contratados (que contribuem para a produtividade *marginal*).

Os salários dependem do contexto em que o trabalhador opera – *e.g.*, das condições de trabalho oferecidas pela empresa, da utilização de outros fatores produtivos, do investimento em tecnologias de informação e de comunicação –, mas também das características do próprio trabalhador, nomeadamente do seu capital humano. O capital humano consiste na experiência, competências inerentes/inatas, escolaridade e/ou outros investimentos em formação profissional feitos pelo trabalhador que têm potencial para aumentar a sua produtividade. Segundo Piketty (2014), a difusão de conhecimento e o desenvolvimento de competências (nas quais é necessário investir) são fatores fundamentais para o crescimento da produtividade e para a redução da desigualdade de rendimentos. Apesar de a definição do conceito de capital humano poder variar, a escolaridade faz sempre parte dessa mesma

---

<sup>7</sup> Em Economia do Trabalho, esta ideia é conhecida como Teoria das diferenças salariais compensatórias. Marshall (1938, p. 536) salienta: “*It matters nothing to the seller of bricks whether they are to be used in building a palace or a sewer; but it matters a great deal to the seller of labor, who undertakes to perform a task of given difficulty, whether or not the place in which it is to be done is a wholesome and pleasant one, and whether or not his associates will be such as he cares to have.*”

<sup>8</sup> Alguns argumentam que, a médio prazo, os salários determinam o tipo de tecnologia em que as empresas investem (Rodrik e Sabel, 2019) e que salários baixos podem desincentivar a adoção de novas tecnologias e reduzir o potencial de automação do país (Manyika *et al.*, 2017).

definição. De acordo com Portugal *et al.* (2018), o nível de escolaridade dos trabalhadores foi o fator que mais contribuiu para o aumento dos salários em Portugal entre 1988 e 2013: o salário real médio cresceu 56,3% e o salário mediano cresceu 51,5% nesse período. Todavia, se atendermos ao período de 2002-2017, e apesar de a escolaridade dos trabalhadores ter continuado a aumentar e a reflectir-se na melhoria observada na qualidade dos recursos humanos (CPP, 2019), o crescimento dos salários médio e mediano foi muito inferior.

Apesar de o nível de escolaridade dos portugueses ter aumentado substancialmente ao longo do tempo, em 2018 uma percentagem significativa dos jovens com idades compreendidas entre os 25 e os 34 anos não tinha completado o ensino secundário (28%) – o dobro da percentagem observada para a UE-23 –, e pouco mais de um terço (35%) tinha concluído o ensino superior – proporção inferior à da média europeia de 43% (OCDE, 2019b). O baixo nível de habilitações académicas ajuda a perpetuar a desigualdade de rendimentos em Portugal, que é elevada quando comparada com a de outros países europeus (Arnold e Rodrigues, 2015). Podia pensar-se que o aumento do capital humano, numa perspetiva histórica, tendo levado a uma maior importância do fator trabalho, resultaria numa redução da desigualdade de rendimentos (Piketty, 2014). Porém, a expansão da educação pode contribuir para um eventual aumento da desigualdade salarial se os retornos de educação forem convexos, ou seja, mais pequenos para os níveis de educação mais baixos ou intermédios e maiores para os níveis de educação mais elevados (Bourguignon *et al.*, 2005). Lemieux (2006) encontra evidência da convexificação dos retornos à educação para os EUA e conclui que, uma vez que a dispersão salarial entre grupos é mais elevada para níveis de escolaridade elevados, a expansão da educação pode resultar num aumento da desigualdade salarial. Uma conclusão semelhante é alcançada para Portugal por Machado e Mata (2001) que, por sua vez, está em linha com o argumento de Carneiro (2008) de que a importância da escolaridade na evolução dos salários reflete também o seu peso na explicação da dispersão salarial em Portugal. A quase estagnação dos salários entre 2002 e 2017 interpela-nos sobre se essa tendência de aumento da desigualdade salarial se mantém.

A carga fiscal sobre os rendimentos do trabalho (*e.g.*, os impostos sobre o rendimento e as contribuições para a segurança social) é outra das características importantes dos mercados de trabalho. Assim, uma análise ao seu funcionamento, em particular a análise dos rendimentos dos trabalhadores, só fica completa quando se consideram todos os fatores que afetam o custo do trabalho e o rendimento disponível dos indivíduos. A tributação, em geral, serve propósitos de redistribuição dos rendimentos, para além de financiar a despesa pública. Assim, uma sociedade que legitima a existência de um Estado Social retira da tributação algum bem-estar. No entanto, ao criar um fosso entre o custo do trabalho suportado pela empresa e o salário líquido recebido pelo trabalhador, a carga fiscal sobre as remunerações do trabalho afeta negativamente quer a população ativa, quer o número de horas trabalhadas (Boeri e van Ours, 2013; Alesina e Perotti, 1997; Blundell, 1995). Por outras palavras, a tributação dos rendimentos dos trabalhadores pode ter efeitos sobre a oferta de trabalho em termos da decisão de trabalhar (margem extensiva) e, para os que trabalham, em termos da decisão de quanto trabalhar (margem intensiva). A magnitude destas relações é afetada pela sensibilidade dos diferentes trabalhadores à tributação, mas também por fatores institucionais do mercado de trabalho (Alesina e Perotti, 1997; Blundell, 1995).

Este estudo analisa a evolução dos salários desde a introdução do Euro até 2017. Ao cobrir vários ciclos económicos da economia portuguesa, o horizonte temporal considerado permite, em particular, contrastar o período da Grande Recessão com as fases de expansão económica que o antecederam e lhe sucederam. A análise centra-se nos trabalhadores por conta de outrem, a tempo completo e com remuneração mensal-base completa. Esta seleção da amostra facilita a comparabilidade dos nossos resultados com informação prestada por diversas fontes estatísticas e, ao considerar os trabalhadores com relações laborais mais convencionais, permite-nos expor fragilidades do mercado de trabalho que contribuem para que os salários sejam baixos<sup>9</sup>.

Os resultados obtidos são interpretados à luz do que foi discutido nesta introdução. O nosso objetivo principal é dotar o leitor de informação sobre as tendências dos salários para diversos tipos de trabalhadores e contribuir para aumentar a sua consciência e sensibilidade em relação aos diferentes determinantes dos salários. Como se depreende desde já, o salário médio depende de fatores tanto de carácter individual (trabalhadores e empresas), como de carácter institucional (*e.g.*, carga fiscal, salário mínimo) e conjuntural. Assim, é imprudente tentar identificar uma causa única ou uma causa principal (*prime-mover*) que determina a evolução do salário médio em Portugal. Na realidade, tudo o que é estudado neste relatório não é suficiente para agregar o conjunto total de causas responsáveis pela evolução do salário médio, em geral, e dos salários individuais, em particular, sendo disso prova a diversidade e a intensidade da investigação científica conduzida nesta área.

Este relatório está organizado da seguinte forma. Na **Secção 2**, apresentamos as diferentes bases de dados usadas e características em análise, clarificamos conceitos, contextualizamos o presente estudo no tempo e descrevemos as amostras em estudo. Na **Secção 3**, usamos os dados dos Quadros de Pessoal para estudar a distribuição dos salários em Portugal, considerando não só medidas de tendência central (média, mediana), mas também medidas de dispersão (rácios entre percentis da distribuição) ao longo do tempo. Para pôr em perspetiva a evolução do salário médio em Portugal, nas Secções 4, 5 e 6 fazemos uma comparação com três países da União Europeia: a Alemanha, como referência de um salário médio elevado; a Espanha, como referência de uma estrutura institucional e de força de trabalho idênticas às portuguesas; e a Polónia, em representação de um país com um salário médio mais baixo do que o português. A **Secção 4** compara então a evolução dos salários médios em Portugal e nesses três países. A **Secção 5** contribui para o debate sobre a eventual desconexão entre a evolução da produtividade e a evolução dos salários. Na **Secção 6**, apresentamos uma breve análise dos efeitos da carga fiscal sobre os salários e sobre a participação no mercado de trabalho. Tendo em consideração que a média é uma medida agregada que depende da influência de múltiplos fatores, na **Secção 7** conduzimos uma análise que nos permite não só identificar os efeitos de cada um dos atributos dos trabalhadores/empresas quando condicionados pelos demais atributos, mas também identificar alterações no seu efeito sobre os salários ao longo do tempo. A **Secção 8** é a conclusão.

---

<sup>9</sup> Estão excluídas da análise trabalhadores em formas de emprego atípico, como o trabalho a tempo parcial e trabalhadores familiares. Os trabalhadores por conta própria não são cobertos pelos dados usados na nossa análise (QP) e, portanto, não é possível o seu estudo.

## 2. Contexto, conceitos e fontes de informação

### 2.1. Fontes de Informação

A análise empírica neste relatório recorre a duas bases de dados principais: os Quadros de Pessoal (2002-2017) e o Inquérito Europeu às Condições de Vida e Rendimento (EU-SILC, 2007-2018).<sup>10</sup> Enquanto os Quadros de Pessoal permitem estudar praticamente o universo dos trabalhadores portugueses por conta de outrem do sector privado em Portugal, o EU-SILC baseia-se numa amostra representativa, mas permite comparações entre Portugal e outros países europeus. Estas comparações incidem apenas no período 2007-2018, porque as variáveis referentes ao salário só existem em simultâneo para os quatro países escolhidos para comparação a partir de 2007. O período selecionado permite observar várias fases do ciclo económico português e alterações da conjuntura económica e social, como se tornará aparente na subsecção 2.4.

#### Quadros de Pessoal

Os Quadros de Pessoal [QP] são recolhidos pelo Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, anualmente, desde 1985 (não houve, porém, apuramento de dados dos trabalhadores em 1990 e em 2001). Atualmente, esta base de dados é derivada a partir da informação constante no Anexo A do Relatório Único e “*devem responder ao Relatório Único todas as entidades empregadoras que tenham trabalhadores ao abrigo do Código do Trabalho. Assim, se esta condição se verificar para alguma entidade pública, deve a mesma proceder à resposta ao Relatório Único relativamente apenas a esses trabalhadores*” (GEP/MTSSS, 2019).<sup>11</sup>

A análise baseada nos QP foca-se no grupo dos trabalhadores por conta de outrem, a tempo completo, com remuneração mensal base completa, e com idades compreendidas entre os 18 e os 65 anos – ver subsecção 2.2 para definição destes conceitos. Esta seleção amostral acompanha a metodologia seguida pelas principais fontes de informação estatística, que tendem a reportar o salário médio para o grupo de trabalhadores por conta de outrem com remuneração mensal completa (e.g. o INE). A exclusão dos trabalhadores a tempo parcial e dos trabalhadores com remuneração incompleta implicou a eliminação de 19% das observações disponíveis inicialmente<sup>12</sup>. A amostra selecionada retira, portanto, da discussão questões relacionadas com o emprego atípico e questões relacionadas com o

<sup>10</sup> Os microdados dos Quadros de Pessoal foram fornecidos pelo INE à Professora Priscila Ferreira, no âmbito do Protocolo entre INE/FCT/DGEEC-MCTES, e exclusivamente acedidos por ela. Os microdados do EU-SILC foram fornecidos pelo Eurostat à Doutora Marta Lopes e exclusivamente acedidos e trabalhados por ela.

<sup>11</sup> Os Quadros de Pessoal não incluem informação sobre os trabalhadores cujos contratos estão abrangidos pela Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas, por exemplo, os trabalhadores da Administração Pública. Em particular, a Administração Pública está sujeita a legislação especial e isenta da obrigação de preenchimento dos Quadros de Pessoal. A informação sobre os recursos humanos da Administração Pública é recolhida pelo Sistema de Informação da Organização do Estado (SIOE). Neste momento, discute-se a implementação de um “Relatório Único” do sector público, denominado SIOE+. Os trabalhadores por conta própria também não são cobertos pelos QP, porque não são abrangidos pelo Código do Trabalho.

<sup>12</sup> Caso se incluísse esta tipologia de emprego, o salário médio mensal observado seria inferior ao valor obtido quando se consideram apenas os trabalhadores a tempo inteiro, podendo mesmo observar-se salários abaixo do salário mínimo.

absentismo. Num estudo recente baseado em dados australianos para o período 2001-2017, Lass e Wooden (2020) concluíram que as alterações na composição da força de trabalho por tipo de emprego, *i.e.* típico vs. atípico, tiveram um impacto muito reduzido na taxa de crescimento dos salários dos trabalhadores empregados<sup>13</sup>. Esta conclusão permite-nos prosseguir com a nossa análise confiantes de que a seleção da amostra terá um efeito negligenciável na evolução do crescimento dos salários, questão fundamental do nosso estudo.

A distribuição das observações dos trabalhadores ao longo do período em análise é apresentada na Tabela 1.<sup>14</sup> O número de trabalhadores aumentou até 2008 (2.050.539), diminuiu durante a Grande Recessão (para 1.821.671 em 2013) e aumentou progressivamente durante a fase de recuperação económica (2.055.028 trabalhadores em 2017). No total, a amostra dos QP usada neste estudo inclui 30.690.554 observações de trabalhadores-ano.

Ano	Frequência absoluta	%
2002	1.700.512	5,54
2003	1.749.080	5,70
2004	1.817.576	5,92
2005	1.955.218	6,37
2006	1.985.220	6,47
2007	2.018.328	6,58
2008	2.050.539	6,68
2009	1.972.214	6,43
2010	2.000.781	6,52
2011	1.968.986	6,42
2012	1.846.153	6,02
2013	1.821.671	5,94
2014	1.855.883	6,05
2015	1.915.614	6,24
2016	1.977.751	6,44
2017	2.055.028	6,70
<b>Total</b>	<b>30.690.554</b>	<b>100,00</b>

Tabela 1. Quadros de Pessoal: Dimensão da amostra

### Inquérito Europeu às Condições de Vida e Rendimento (EU-SILC)

O Inquérito Europeu às Condições de Vida e Rendimento (EU-SILC) é coordenado pelo Eurostat e é implementado anualmente, desde 2004, de forma harmonizada em todos países da UE. Este inquérito recolhe informação sobre questões relacionadas com a composição do agregado familiar, dos seus rendimentos, condições sociais,

<sup>13</sup> O emprego atípico inclui, *e.g.*, os trabalhadores por conta própria, trabalhadores familiares, trabalhadores com contratos a termo certo, trabalhadores casuais e trabalhadores permanentes em regime de tempo parcial.

<sup>14</sup> Cada trabalhador é incluído na amostra em todos os anos em que se encontra a trabalhar com contratos de trabalho nos termos definidos na seleção da amostra.



habitação, saúde, educação e situação perante o trabalho.<sup>15</sup> Dado que as famílias que respondem ao questionário são as mesmas ao longo de 4 anos (dados longitudinais), é possível identificar variações ao longo do tempo ao nível do indivíduo e/ou do agregado familiar. Neste estudo, utilizamos os anos de 2007 (por consistência de definição de rendimentos salariais entre países) a 2018 (último ano disponível à data da elaboração deste relatório).<sup>16</sup>

## 2.2. Conceitos

### Salário-base mensal versus ganho mensal

Em Portugal, há dois conceitos frequentemente utilizados a nível institucional para referir as remunerações do trabalho: a remuneração-base e o ganho mensal. É importante distinguir estes dois conceitos porque as empresas podem estar a optar cada vez mais por compensar os trabalhadores por meios diferentes do salário-base, por exemplo, através do pagamento de bónus (Lemieux *et al.*, 2009) e/ou pagamentos em géneros.

Por salário-base mensal considera-se o montante ilíquido em dinheiro e/ou géneros pago aos trabalhadores no período de referência e correspondente às horas normais de trabalho, independentemente de terem faltado ou não por férias, maternidade, greves, formação profissional, doença e acidentes de trabalho, por tempo igual ou inferior a um mês. Esta remuneração exclui prémios, subsídios regulares (Natal, alimentação, alojamento, de turno, férias, de função e outros), diuturnidades e gratificações, mesmo que estes constem na definição de remuneração-base do respetivo instrumento de regulamentação do trabalho. Por sua vez, para o cálculo do ganho mensal, considera-se a remuneração-base, os prémios e subsídios regulares e a remuneração por trabalho suplementar (tal como definido nas Estatísticas em Síntese – Quadros de Pessoal 2018, GEP/MTSSS).<sup>17</sup>

### Remuneração bruta versus remuneração líquida

É também importante distinguir entre remunerações brutas e remunerações líquidas. O salário (ganho) líquido é obtido deduzindo à remuneração bruta as contribuições sociais e os impostos sobre o rendimento.

<sup>15</sup> Este inquérito deu continuidade ao Painel de Agregados Familiares da Comunidade Europeia (ECHP) que existiu durante 8 anos (entre 1994 e 2001) e começou, em 2003, como um projeto-piloto que envolveu seis países-membros (Bélgica, Dinamarca, Grécia, Irlanda, Luxemburgo e Áustria) e a Noruega.

<sup>16</sup> Ao contrário dos Quadros de Pessoal, esta base de dados é baseada numa amostra representativa. Como tal, em todos os cálculos utilizamos os pesos amostrais fornecidos pelo Eurostat.

<sup>17</sup> Os prémios e subsídios regulares referem-se ao montante ilíquido pago às pessoas ao serviço, com carácter regular mensal, por subsídio de alimentação, de função, de alojamento ou transporte, diuturnidades ou prémios de antiguidade, de produtividade, de assiduidade, subsídios por trabalhos penosos, perigosos ou sujos, subsídios por trabalho de turnos e noturnos. Exclui os montantes relativos a retroativos, indemnizações, subsídios de Natal ou férias. A remuneração por trabalho suplementar diz respeito ao montante ilíquido, correspondente ao número de horas suplementares efetuadas no período de referência, quer tenham sido realizadas em dias de trabalho, quer em dias de descanso ou feriados.

As remunerações brutas para trabalhadores por conta de outrem no sector privado são, geralmente, negociadas através de mecanismos de contratação coletiva. É por vezes argumentado que *“a existência de um salário mínimo nacional e a contratação coletiva conduzem à redução do impacto das baixas remunerações, resultando a grande dispersão salarial sobretudo da distância entre as remunerações de topo e a média da economia”* (Cardoso *et al.*, 2000). O salário líquido depende da configuração do sistema fiscal e da respetiva carga fiscal sobre os rendimentos do trabalho. Estão sujeitos a tributação (rendimento coletável) os rendimentos pagos ao abrigo de contrato de trabalho, ou outro a ele equiparado, incluindo remunerações, subsídios ou prémios, gratificações, percentagens, comissões, participações, senhas de presença e emolumentos. Já as contribuições sociais são determinadas no âmbito da Lei de Bases do Sistema de Solidariedade e Segurança Social (Lei n.º 32/2002, de 20 de dezembro) e do Código dos Regimes Contributivos do Sistema Previdencial de Segurança Social (aprovado pela Lei n.º 110/2009 de 16 de setembro, em vigor em 1 de janeiro de 2011).<sup>18</sup>

#### **Remuneração em termos nominais versus remuneração em termos reais**

Em análises de séries temporais de preços de um bem (sendo o salário o preço do trabalho), é possível distinguir entre valores nominais e valores reais. O valor nominal (não ajustado para a inflação) de um bem é aquele que se observa aos preços do ano em que foi definido (preços correntes). O valor real (preços constantes) de um bem é ajustado para a inflação. Tal ajustamento permite fazer uma comparação de quantidades, como se os preços dos bens não se tivessem alterado ao longo do tempo. Assim, por exemplo, um crescimento dos salários reais significa uma melhoria nos rendimentos dos trabalhadores; já um crescimento dos salários nominais não terá tal significado se este for inferior ao crescimento do nível geral de preços (inflação). É por esta razão que, em sede de contratação coletiva, os parceiros sociais se esforçam para que os acréscimos salariais negociados, no mínimo, acompanhem a inflação. Se o crescimento dos salários nominais for superior (inferior) à inflação, os salários reais aumentam (diminuem), aumentando (diminuindo) assim o poder de compra dos trabalhadores.

Para ajustar os salários (ou os preços de um bem ou serviço, em geral) à inflação, é comum utilizar-se um índice de preços que é calculado em relação a um ano-base (e normalizado em 100 nesse ano-base). Neste estudo, usamos o índice de preços ao consumidor calculado pela OCDE (2020b). A inflação, representada na **Figura 2**, mede o crescimento no nível geral de preços e é dada pela variação anual do índice de preços ao consumidor.

<sup>18</sup> Em alguns dos seus relatórios, o INE trabalha com o conceito de **salário médio mensal líquido** que deduz ao rendimento ilíquido os impostos e as contribuições para a Segurança Social. No entanto, a metodologia do INE considera apenas os impostos retidos na fonte (não necessariamente o imposto pago pelos indivíduos e/ou pelos respetivos agregados familiares). Para se identificar o montante de imposto pago, teríamos de aceder à informação da Declaração de IRS.



Figura 1. Taxa de inflação em Portugal

Fonte. OCDE, 2020.

Nota. Cálculos das autoras.

Da análise da Figura 1, salienta-se o percurso de Portugal no cumprimento do critério de convergência, determinado pelo Tratado de Maastricht, relativo à estabilidade de preços. A taxa de inflação portuguesa situava-se abaixo dos 2,5% em finais da década de 1990 e no início do século XXI. O nível geral de preços subiu durante a crise da bolha tecnológica (4,37% em 2002), apresentando desde então uma tendência decrescente. Note-se que o Banco Central Europeu considera que tanto taxas de inflação acima dos 2%, como taxas de inflação muito baixas (e a deflação) não são consistentes com uma estratégia de estabilidade de preços.<sup>19</sup>

Em 2010 e em 2015, o crescimento anual do nível geral de preços, em Portugal, foi negativo. As implicações macroeconómicas de uma descida generalizada dos preços podem incluir, por um lado, o adiamento de decisões de consumo e de investimento (com impactos sobre as decisões de produção das empresas). Por outro lado, em fases de contração económica e num contexto de rigidez à descida dos salários nominais, perante um processo deflacionário, as empresas farão o ajustamento sobretudo via volume de emprego e/ou número de horas trabalhadas (mais do que via ajustamento dos salários). Portanto, a flutuação do nível geral de preços de uma economia tem potencial para afetar o funcionamento do mercado de trabalho.

<sup>19</sup> Deflação significa uma descida generalizada do nível de preços. A deflação está normalmente associada a uma contração da oferta de moeda ou de crédito, sem que ocorra uma redução da produção; mas também pode ocorrer em consequência de quebras na procura agregada ou de aumentos de produtividade e de melhorias tecnológicas. A deflação ou, mais concretamente, uma “espiral deflacionária” pode tornar-se um problema para a economia porque os consumidores, esperando sucessivas descidas dos preços, adiam as suas decisões de consumo. Tal tem efeitos negativos na produção e no emprego. Svensson (2003) analisa a armadilha da liquidez e a deflação, e discute como é que estes dois fenómenos surgem e porque é que eles são prejudiciais para a economia.

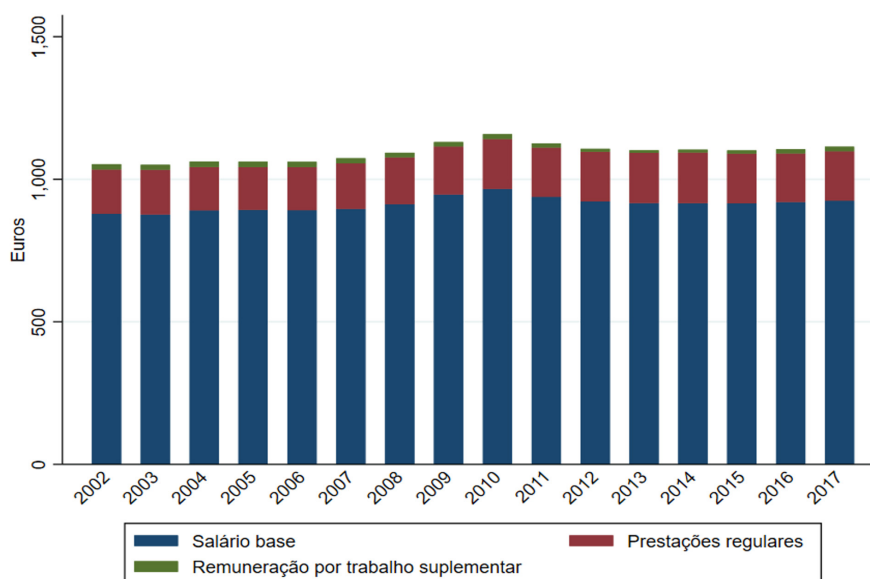


Figura 2. Ganho mensal médio (€) Figura: salário-base

As análises deste estudo são baseadas no salário medido em termos reais. Para além disso, todos os valores aqui discutidos (exceto na Secção 6) referem-se aos montantes brutos e expressos em termos reais (para evitarmos a contaminação do efeito da inflação na evolução dos salários). A opção de estudar a evolução do salário-base real (e não, *e.g.*, a evolução do ganho) prende-se com o facto de a variação do ganho mensal médio ser determinada principalmente pela variação da remuneração-base mensal, como se pode ver na decomposição do ganho mensal pelas suas componentes representada na Figura 2.

### 2.3. Características em análise

As nossas análises incidem sobre algumas características dos trabalhadores e das empresas, tais como: geração, idade, género, nível de escolaridade, nível de qualificação, profissão, tipo de contrato, sector de atividade económica e categoria de dimensão da empresa. No que se segue, definimos e descrevemos cada um destes atributos.<sup>20</sup>

#### Geração

A análise por gerações permite-nos estudar grupos de trabalhadores que entraram no mercado de trabalho em momentos diferentes. Foram definidas quatro gerações:

<sup>20</sup> Na análise comparativa, que usa dados do EU-SILC, algumas destas variáveis apresentam categorias diferentes devido à natureza dos dados.

- 1) Geração dos indivíduos que nasceram antes de 1965. Deste grupo, os trabalhadores mais velhos nasceram em 1937 e tinham 65 anos em 2002, pelo que se tornaram elegíveis para aceder à Pensão por Velhice ao longo do período em análise; e os trabalhadores mais novos tinham entre 37 e 52 anos durante o período em análise (2002-2017). Os trabalhadores mais jovens desta geração iniciaram a sua carreira pouco depois do 2.º resgate do FMI (em 1983) e experimentaram, no início da sua carreira, a fase de franco crescimento económico associada à adesão de Portugal à CEE (1986).
- 2) Os trabalhadores da geração que nasceu entre 1965 e 1974 tinham entre 28 e 37 anos, em 2002, e entre 43 e 52 anos, em 2017. Os mais novos desta geração entraram no mercado de trabalho em meados da década de 80 e estavam na primeira fase da *prime age* aquando da adesão ao Euro (2002).
- 3) Os trabalhadores da geração que nasceu entre 1975 e 1984 tinham entre 18 e 27 anos, em 2002; e entre 33 e 42 anos, em 2017. Tiveram a sua idade nobre do mercado de trabalho marcada pelas três crises representadas na Figura 1.
- 4) A geração que nasceu após 1985 é composta por trabalhadores que tinham, no máximo, 18 anos em 2003, e entre 18 e 32 anos ao longo do período em análise. A sua entrada no mercado de trabalho (início de carreira) foi marcada pelas crises descritas na Figura 1.

#### Grupo etário

A evidência empírica sugere que a distribuição dos salários varia significativamente com a idade dos trabalhadores. É comum (*e.g.*, OCDE, 2020c; e OIT, 2017) distinguir-se os trabalhadores em 3 grupos de idade: (i) jovens, ou seja, trabalhadores com idades compreendidas entre os 15 e os 24 anos; (ii) *prime age*, ou idade nobre do mercado de trabalho, refere-se a trabalhadores com idades entre os 25 e os 54 anos; e (iii) trabalhadores mais velhos agrega trabalhadores com 55 ou mais anos de idade. Nós seguimos esta categorização, mas subdividimos a *prime age* em 3 fases pois a variação dos salários com a idade pode refletir outros efeitos para além da idade. Por um lado, à medida que os trabalhadores envelhecem, acumulam experiência no mercado de trabalho, tornando-se, assim, mais produtivos e sendo compensados por isso. Por outro lado, à medida que envelhecem, os trabalhadores perdem competências (*e.g.*, cognitivas, físicas, capital humano) e isso reflete-se nos salários. Assim, considerámos as seguintes cinco categorias:

- 1) trabalhadores com menos de 25 anos: estão a entrar no mercado de trabalho e, num contexto de incerteza e de informação imperfeita, têm maior probabilidade de mudar de emprego com frequência (Johnson, 1976);
- 2) trabalhadores com idades entre os 25 e os 34 anos: fase de acumulação de capital humano específico da empresa ou do posto de trabalho, por nós considerada a 1.ª fase da *prime age*;
- 3) trabalhadores com idades entre os 35 e os 44 anos: 2.ª fase da *prime age*;
- 4) trabalhadores com idades entre os 45 e os 54 anos : 3.ª fase da *prime age*;
- 5) trabalhadores com mais de 55 anos: terão passado o pico das suas carreiras e aproximam-se da reforma.

### Género

Factos estilizados do mercado de trabalho indicam que as mulheres auferem, em geral, uma remuneração inferior à dos homens (Phelps, 1972; Altonji e Blank, 1999; Bertrand, 2010; Cardoso *et al.*, 2016; Blau e Kahn, 2017). As razões apontadas para tal são múltiplas: sociais, económicas e/ou jurídicas. A disparidade salarial entre homens e mulheres pode ser um problema. Por um lado, porque levanta questões de igualdade de remuneração (salário igual, para trabalho igual). Por outro lado porque, se as mulheres recebem salários mais baixos, podem optar por não trabalhar e tornar-se mais dependentes. Porém, a igualdade de género propicia o crescimento económico, reduz a desigualdade de rendimento e aumenta a diversidade económica que, por sua vez, propicia a resiliência económica (Sevilla, 2021; FMI, 2018).

### Nível de escolaridade

Há três mecanismos através dos quais a educação pode afetar o crescimento económico: (i) a educação, ao aumentar o capital humano dos trabalhadores, aumenta a produtividade do trabalho, potenciando um maior nível de produto na economia; (ii) a educação, ao aumentar a capacidade inovativa da economia e o conhecimento novo sobre novas tecnologias, produtos e processos, promove o crescimento económico; (iii) a educação, ao facilitar a difusão e a transmissão de conhecimento necessário para perceber e processar nova informação e implementar com sucesso novas tecnologias criadas por outros, promove também o crescimento económico (Hanushek e Woessmann, 2010). Assim, quanto maior a escolaridade dos trabalhadores, maior a sua produtividade e, conseqüentemente, mais elevados serão os seus salários. Neste estudo, consideramos quatro níveis de escolaridade que estão intimamente relacionados com a escolaridade mínima obrigatória em Portugal ao longo do período de 2002-2017:

- 1) trabalhadores com escolaridade completa até ao 2.º ciclo do ensino básico (6.º ano);
- 2) trabalhadores que completaram o 3.º ciclo do ensino básico (9.º ano);
- 3) trabalhadores que completaram o ensino secundário (12.º ano);
- 4) trabalhadores com um grau do ensino superior.<sup>21</sup>

### Nível de qualificação

Os níveis de qualificação dos trabalhadores são definidos por lei (Decreto-Lei n.º 121/78 de 2 de Junho). As qualificações são definidas em termos das tarefas desempenhadas pelos trabalhadores e do tipo de formação e de conhecimentos necessários para as desempenhar. Estes níveis são usados em sede de concertação social<sup>22</sup>. Existem oito níveis de qualificação:

<sup>21</sup> Não é possível distinguir entre os vários graus de ensino superior, uma vez que esta só existe a partir de 2006. A título de curiosidade, Almeida *et al.* (2017) estudam os retornos à escolarização, distinguindo o ensino superior entre ensino graduado (licenciatura) e pós-graduado (mestrado), e concluem que, no período 2006-2012, o prémio salarial associado à licenciatura (mestrado) está a diminuir (aumentar).

<sup>22</sup> Esta classificação é mais fina do que a que é muitas vezes usada na literatura que distingue apenas os trabalhadores entre blue collar (baixas qualificações) e white collar (qualificações mais elevadas) (um sumário da estrutura e das características dos trabalhadores white collar é apresentado por Barry, 1961 a, b).

- 1) Quadros superiores: têm como função a definição da política geral da empresa ou funções consultivas na organização da mesma; e trabalho de criação ou adaptação de métodos e processos técnico-científicos e administrativos;
- 2) Quadros médios: desempenham funções de organização e adaptação de planificação estabelecida superiormente e diretamente ligadas a trabalhos de carácter executivo;
- 3) Encarregados e chefes de equipa: desempenham funções de orientação de um grupo de trabalho, segundo diretrizes fixadas superiormente, que exigem o conhecimento dos processos de atuação;
- 4) Profissionais altamente qualificados: desempenham funções de execução de exigente valor técnico, enquadradas em diretivas gerais fixadas superiormente;
- 5) Profissionais qualificados: desempenham funções de carácter executivo, complexas ou delicadas e normalmente não rotineiras, enquadradas em diretivas gerais bem definidas, exigindo conhecimento do seu plano de execução;
- 6) Profissionais semiqualeificados: desempenham funções de execução totalmente planificadas e definidas, de carácter predominantemente mecânico ou manual, pouco complexas, normalmente rotineiras e por vezes repetitivas;
- 7) Profissionais não qualificados: desempenham tarefas simples, diversas e normalmente não especificadas, totalmente determinadas;
- 8) Aprendiz: estão em estágio para o desempenho da função.

### **Profissão**

Usando a Classificação Portuguesa das Profissões de 2010 (listada em maior detalhe no Anexo I), consideram-se os seus grandes grupos:<sup>23</sup>

- 1) Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos (para simplificar, chamamos a esta categoria ‘Diretores’);
- 2) Especialistas das atividades intelectuais e científicas (para simplificar, chamamos a esta categoria ‘Especialistas’);
- 3) Técnicos e profissões de nível intermédio;
- 4) Pessoal administrativo (para simplificar, chamamos a esta categoria ‘Administrativos’);
- 5) Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores (para simplificar, chamamos a esta categoria ‘Serviços pessoais’);
- 6) Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta;
- 7) Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices (para simplificar, chamamos a esta categoria ‘Trabalhadores qualificados da indústria’);
- 8) Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem (para simplificar, chamamos a esta categoria ‘Operadores de máquinas’);
- 9) Trabalhadores não qualificados.

<sup>23</sup>. A CPP 2010 foi elaborada a partir da Classificação Internacional Tipo de Profissões de 2008 (CITP/2008) pelo INE, I.P., sendo, portanto, comparável com as classificações dos demais países que seguem a CITP/2008.

**Tipo de contrato de trabalho**

O tipo de contrato que medeia as relações laborais pode ter implicações, *e.g.*, sobre o montante e o tipo de investimento em formação (mais genérica ou mais específica à empresa) e, conseqüentemente, sobre a produtividade dos trabalhadores e sobre os seus salários. Distinguímos três tipos de contrato de trabalho:

- 1) Contratos sem termo
- 2) Contratos a termo certo
- 3) Outros contratos

A última categoria agrega os contratos de trabalho por tempo indeterminado e/ou a termo para cedência temporária e outras situações não enquadráveis.

**Sector de atividade económica**

Para a definição do sector de atividade económica, consideraram-se as categorias da Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE-Rev. 2.1, listada em maior detalhe no Anexo I), que foram agregadas da seguinte forma por consistência com a classificação feita no EU-SILC:

- 1) Sector primário (até à CAE 15)<sup>24</sup>;
- 2) Indústrias extrativas, indústrias transformadoras e energia (CAE 15 a 41);
- 3) Construção (CAE 45);
- 4) Comércio por grosso e retalho (CAE 50 a 52);
- 5) Serviços privados (CAE 55 a 74, e 91 a 99);
- 6) Serviços ao público (CAE 75 a 90).

**Dimensão da empresa**

A dimensão da empresa é medida em termos do número de trabalhadores. Como o tecido empresarial português é fortemente dominado por pequenas e médias empresas, e por consistência com a classificação feita no EU-SILC, optámos por fazer uma agregação das empresas mais fina do que a proposta na Recomendação da Comissão Europeia 2003/361 (Comissão Europeia, 2003). Foram definidas 6 categorias de dimensão da empresa:

- 1) empresas com menos de 5 trabalhadores;
- 2) empresas com entre 5 e 19 trabalhadores;
- 3) empresas com entre 20 e 49 trabalhadores;
- 4) empresas com entre 50 e 99 trabalhadores;

---

<sup>24</sup> Dado que uma proporção substancial de empresas deste sector são familiares, sem trabalhadores ao serviço registados, a sua representação nos Quadros de Pessoal não é representativa da população.



- 5) empresas com entre 100 e 499 trabalhadores;
- 6) empresas com 500 ou mais trabalhadores.

## 2.4. Contexto

A flutuação da atividade económica tem impactos na composição do emprego e nas remunerações obtidas pelos trabalhadores. Em particular, a teoria económica prevê que os salários reais são pró-cíclicos, ou seja, os salários reais médios aumentam à medida que o desemprego diminui (Blanchard e Fischer, 1993). Posto isto, nesta Secção descrevemos o contexto macroeconómico português, nos últimos 20 anos, em termos de produção de riqueza (Produto Interno Bruto, PIB) e de flutuações do emprego e do desemprego.

O objetivo associado ao cálculo do PIB é medir a atividade económica de um país e, assim, identificar a sua eventual flutuação (ciclos económicos). Nas *Contas Nacionais Trimestrais (INE, 2020b)*, o PIB é calculado na óptica da despesa, correspondendo, assim, à soma do consumo privado, consumo público, formação bruta de capital fixo e exportações líquidas de importações. O ciclo económico é definido por Burns e Mitchell (1946, p. 3) como um “*tipo de flutuação identificada na atividade económica agregada das nações que organizam o seu trabalho sobretudo em organizações empresariais: um ciclo consiste em expansões que ocorrem num tempo idêntico em várias atividades económicas, seguidas de forma semelhante por recessões generalizadas, contrações e recuperações que se fundem e conduzem à fase de expansão do próximo ciclo; esta sequência de mudanças é recorrente mas não é periódica; a duração dos ciclos pode variar entre mais de um ano a 10 ou 12 anos; os ciclos não são divisíveis em ciclos mais pequenos de carácter e amplitude semelhantes*” (tradução das autoras).

Para caracterizar os ciclos económicos, é necessário identificar as suas datas de início e de fim e as datas dos seus pontos de viragem (pico/cava). Neste estudo, seguiu-se a estratégia sugerida por Harding e Pagan (2002) que adaptam, para dados trimestrais, a metodologia do National Bureau of Economic Research [NBER] originalmente definida por Bry e Boschan (1971) para dados mensais<sup>25</sup>. Harding e Pagan (2002) definem como objetivo que cada fase do ciclo (expansão/contração) tenha pelo menos 6 meses (2 trimestres) e que um ciclo completo tenha uma duração mínima de 15 meses (5 trimestres), garantindo assim uma característica dos ciclos económicos identificada por Burns e Mitchell (1946): persistência<sup>26</sup>. Uma vez determinados os ciclos e as suas fases (de expansão e de contração), é possível descrever o padrão de flutuação da atividade económica em termos de duração dos ciclos, duração e amplitude das fases,

<sup>25</sup> O NBER é uma instituição privada, não-lucrativa e não-partidária, dedicada à realização de investigação na área da Economia e à sua disseminação entre a academia, os decisores de política e o público em geral. Esta é uma instituição de referência a nível mundial, sendo que 32 dos cientistas laureados com o Prémio Nobel da Economia eram afiliados do NBER.

<sup>26</sup> Desta forma, o algoritmo identifica os pontos de viragem do ciclo, pico/cava, num determinado período de tempo  $t$ , quando o valor da série na data  $t$  é superior/inferior aos 2 valores que o antecedem e o procedem. Neste estudo, a identificação das fases dos ciclos fez-se usando a rotina para Stata –`sbbq`– criada por Bracke (2011). Como clarifica o autor no documento de apoio à rotina: **BBQ** refere-se a Bry e Boschan Quarterly. A metodologia de Bry e Boschan tem sido considerada por vários autores como uma boa aproximação para a definição dos ciclos económicos.

bem como os ganhos/custos associados a fases de expansão e de contração.

Na Figura 3, representamos graficamente o PIB português para o período de 1995-2020 (INE, 2020b) e marcamos os pontos de viragem da série<sup>27</sup>. Considerando um ciclo económico o período compreendido entre dois picos da série do PIB, no período compreendido entre 1995 e 2020 são identificados 3 ciclos completos. O primeiro ciclo (1.º trimestre de 2002 até ao quarto trimestre de 2007) tem associado à sua fase de contração económica a crise da bolha tecnológica (*dot com*). O segundo ciclo completo (1.º trimestre de 2008 até ao 2.º trimestre de 2010) está relacionado com a crise financeira de 2008. A fase de contração económica durou quatro trimestres, até ao primeiro trimestre de 2009. De entre todas as fases de crescimento económico observadas nesta série do PIB, a fase de crescimento económico deste ciclo foi a mais curta (6 trimestres) e a sua amplitude não foi suficiente para recuperar as perdas de produto sofridas na fase de contração económica. O terceiro ciclo completo (3.º trimestre de 2010 até ao quarto trimestre de 2019) tem associado à fase de contração económica a crise das dívidas soberanas, que motivou o resgate internacional pela União Europeia e pelo FMI (materializado no Programa de Assistência Económica e Financeira de 2011-2014). A fase de contração económica (entre o terceiro trimestre de 2010 e o quarto trimestre de 2012) teve uma amplitude bastante acentuada: no final de 2012, o PIB atingiu um valor equiparável ao observado no início dos anos 2000. A economia portuguesa começou a recuperar no primeiro trimestre de 2013. A fase de crescimento económico durou sete anos e a sua amplitude foi suficiente para recuperar as perdas de produto sofridas desde 2007, sendo que, no último trimestre de 2019, o PIB português atingiu um máximo histórico (51.009 milhões de euros).

---

<sup>27</sup> Produto Interno Bruto, dados encadeados em volume (ano-base 2016) em milhões de euros (INE, Contas nacionais trimestrais, 2020). Os dados encadeados em volume permitem medir o crescimento económico quando os efeitos de variações nos preços (inflação) são removidos. Ou seja, o crescimento identificado é apenas devido a variações nas quantidades.

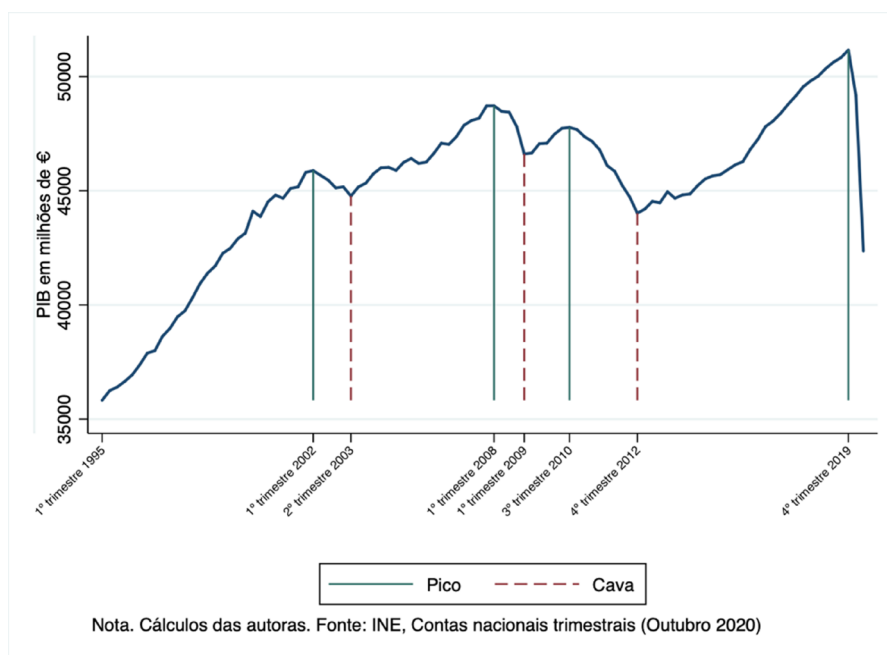


Figura 3. PIB português e fases dos ciclos económicos

Fonte: INE, Contas nacionais trimestrais (Outubro 2020)

Nota: Cálculos das autoras

Note-se que, para a maioria dos países, a Grande Recessão esteve associada apenas à crise financeira de 2008<sup>28</sup>. No entanto, dada a proximidade (e interligação) da crise financeira e da crise das dívidas soberanas em Portugal, neste estudo o período compreendido entre 2008 e 2012 será denominado Grande Recessão. O último ciclo iniciou-se com a crise pandémica. O PIB português apresentou taxas de variação homólogas negativas nos quatro trimestres de 2020 e, “no conjunto do ano 2020, o PIB registou uma contração de 7,6% em volume (crescimento de 2,2% em 2019), a mais intensa da atual série de Contas Nacionais” (INE, 2021).

Na Figura 4, apresentamos as séries das estimativas mensais da população ativa e do emprego (cuja escala, em milhares, é representada no eixo da esquerda) e da taxa de desemprego (cuja escala, em percentagem, é representada no eixo da direita) para o período de 1998-2020 (INE, 2020b)<sup>29</sup>. As linhas verticais cinzentas demarcam os pontos de viragem dos ciclos económicos identificados anteriormente, para referência.

<sup>28</sup> Para um sumário dos efeitos desta recessão no mercado de trabalho de vários países da OCDE, incluindo Portugal, veja-se van Ours (2015).

<sup>29</sup> O período de 1998-2020 é o mais longo disponibilizado pelo INE. De acordo com o INE, as estimativas mensais são referentes a trimestres móveis centrados, em que o mês de referência indicado corresponde ao mês central de cada trimestre.

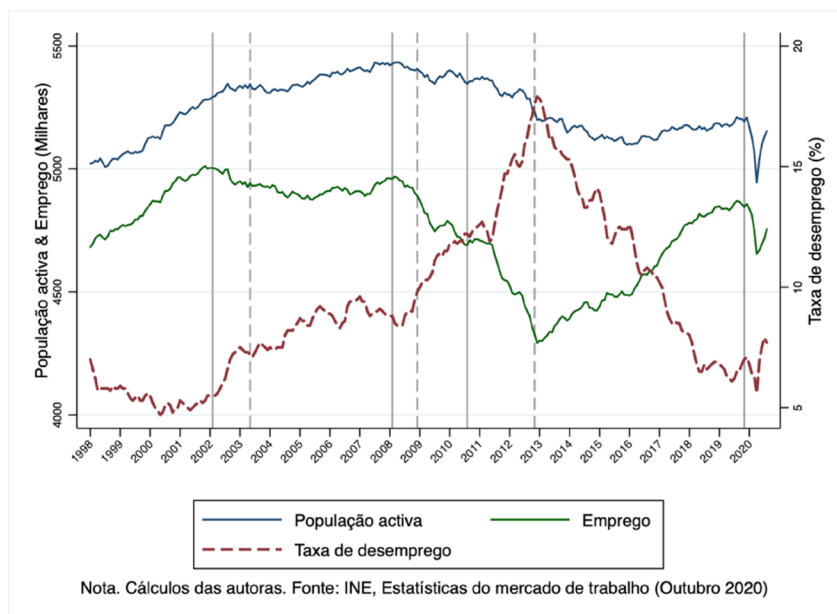


Figura 4. Mercado de trabalho em Portugal: População ativa, Emprego e Taxa de desemprego

Fonte: INE, Estatísticas de Trabalho (Outubro 2020)

Nota: Cálculos das autoras

A população ativa cresceu até à crise financeira de 2008 e diminuiu durante o período da Grande Recessão (2008-2012). Apesar do ligeiro aumento da população ativa a partir de 2016, em 2020 o número de pessoas consideradas ativas era ainda inferior ao número observado antes do início da Grande Recessão. Tal pode ser justificado não só pelo envelhecimento da população, mas também pelo fluxo migratório que se verificou durante a Grande Recessão. O número de empregados diminuiu ligeiramente no início dos anos 2000, tendo essa tendência sido bastante acentuada durante a Grande Recessão (*e.g.*, a série do número de empregados atingiu um mínimo histórico em 2013). A taxa de desemprego atingiu um máximo em janeiro de 2013 (17,4%) e um mínimo em dezembro de 2000 (4,8%). O emprego (em volume) cresceu entre 2013 e 2019 (acompanhando, assim, a fase de expansão do PIB). Em Março de 2020, o número de desempregados era o mais baixo desde junho de 2002, e a taxa de desemprego atingiu 6,4% da população ativa. A taxa de desemprego diminuiu em abril e maio e começou a subir a partir de junho de 2020. A fraca sensibilidade da taxa de desemprego ao choque verificado na economia (Estado de Emergência e confinamento a ele associado) deve-se, em grande parte, às medidas de carácter extraordinário implementadas (nomeadamente o *layoff simplificado*) e à queda da população ativa. Em fevereiro de 2021, o INE (2021b) reportou que a taxa de desemprego em 2020 foi de 6,8%, “tendo aumentado 0,3 pontos percentuais relativamente a 2019”. No entanto, a população empregada “diminuiu 2,0% em relação ao ano anterior (99.000), interrompendo o ciclo de aumentos iniciado em 2014”.

Como mencionado anteriormente, a teoria económica prevê que os salários, medidos em termos agregados, acompanhem as flutuações da atividade económica, sendo esperado que os salários reais aumentem à medida que o desemprego diminui. Porém, a evidência

empírica sugere que os salários reais (em termos agregados) variam apenas ligeiramente ao longo das diversas fases do ciclo económico (veja-se Abraham e Haltiwanger, 1995, para um sumário). A fraca relação observada entre o crescimento económico e o crescimento dos salários reais médios tem sido considerada desconcertante (Daly e Hobijn, 2017; Solon *et al.*, 1994). No entanto, Solon *et al.* (1994) demonstraram que a relação entre os salários reais e as fases do ciclo económico é obscurecida por um viés de composição. Neste contexto, Daly e Hobijn (2017) demonstram que a ciclicidade do efeito de composição está relacionada com alterações no número de trabalhadores e nos níveis de salário dos trabalhadores que entram e dos que saem do mercado de trabalho. Em particular, a entrada de trabalhadores que auferem baixos salários e a saída de trabalhadores que auferem salários relativamente mais elevados (aqueles que estão em condições de acesso à Pensão de Velhice, por exemplo) condicionam o crescimento do salário real médio.

Um sumário da relação entre as fases do ciclo económico, os efeitos de composição e o crescimento dos salários reais é apresentado por Daly *et al.* (2016), que retiram três conclusões fundamentais para os EUA. Primeiro, entre 2002 e 2007 o crescimento dos salários reais foi determinado pelos ganhos salariais dos trabalhadores a tempo inteiro que permaneceram empregados. Segundo, durante a Grande Recessão (2008-2009 nos EUA) o crescimento dos salários abrandou para os trabalhadores a tempo inteiro que permaneceram empregados e as medidas agregadas dos salários (por exemplo, o salário médio e o salário mediano) foram sustentadas pelo despedimento desproporcional de trabalhadores que auferem baixos salários. À medida que os trabalhadores com salários relativos mais baixos deixam a força de trabalho, a força de trabalho que permaneceu empregada tinha, em geral, competências e salários acima da média. Esta alteração na composição do emprego teve um efeito moderador no declínio do salário real. Para além disso, este efeito foi também amplificado pela redução do recrutamento. Dado que os trabalhadores que entram no mercado de trabalho geralmente auferem salários abaixo do salário mediano, a redução da contratação de novos trabalhadores aumenta o salário médio. Terceiro, durante a fase de recuperação económica a contribuição dos trabalhadores a tempo inteiro que permanecem empregados aumenta, mantendo assim a evolução do salário médio real em linha com a teoria económica. Dada a evidência existente, a nossa análise tentará, sempre que possível, atender à relação entre fases do ciclo económico, os efeitos de composição do emprego e o crescimento dos salários reais em Portugal.

## **2.5. Descrição das amostras**

### **Descrição da amostra dos Quadros de Pessoal: evolução do emprego (em volume)**

Nesta Secção descrevemos a amostra em estudo, considerando os atributos dos trabalhadores e das empresas descritos na Secção 2.3. Relativamente à distribuição dos trabalhadores por género, representada na Figura 5, salienta-se a crescente proporção de mulheres no grupo de trabalhadores a tempo inteiro. As mulheres correspondiam a 41% dos trabalhadores em 2002, tendo esta proporção aumentado 5 pontos percentuais até 2017 (46%).

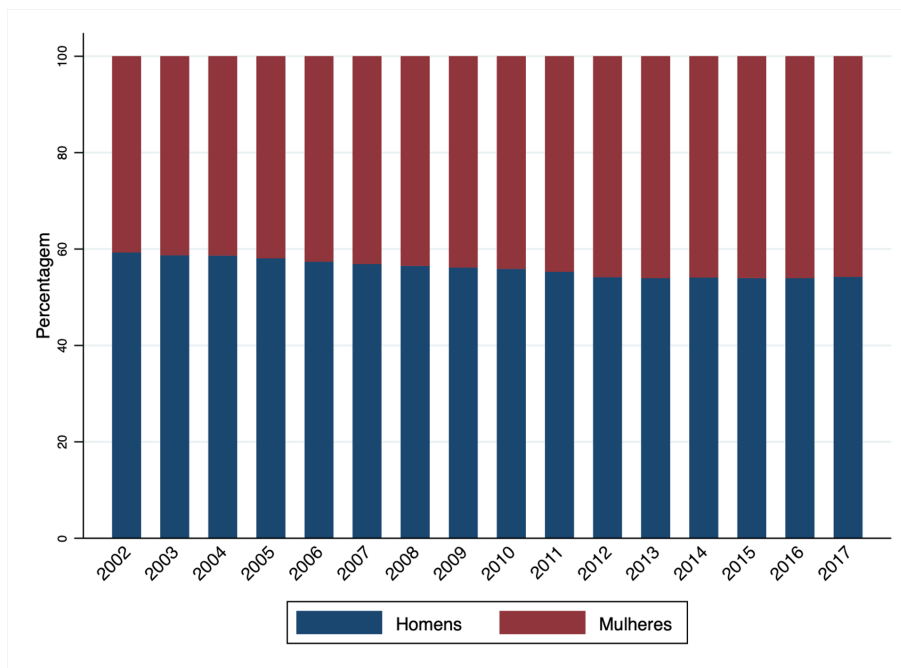


Figura 5. Distribuição dos trabalhadores por género

Na Figura 6, apresentamos a distribuição dos trabalhadores por geração. Ao longo do período em análise, o grupo de trabalhadores pertencente à geração mais velha (nascidos antes de 1965) foi perdendo peso relativo na amostra (de 46% em 2002 para 17% em 2017). Esta evolução é expectável, dado que uma grande proporção destes trabalhadores atingiu a idade da reforma entre 2002 e 2017<sup>30</sup>. Os trabalhadores da geração nascida entre 1965 e 1974, que são observados ao longo da sua *idade nobre* no mercado de trabalho entre 2002 e 2017, mantiveram uma participação estável na amostra (33% em 2002 e 27% em 2017). Já as gerações mais jovens aumentaram o seu peso relativo na força de trabalho (cerca de 20% em 2002 e 55% em 2017).

<sup>30</sup> Em 2017, um trabalhador com uma carreira contributiva de, no mínimo, 40 anos, era elegível para aceder à Pensão por Velhice, sem penalização, se tivesse 66 anos e 3 meses de idade.

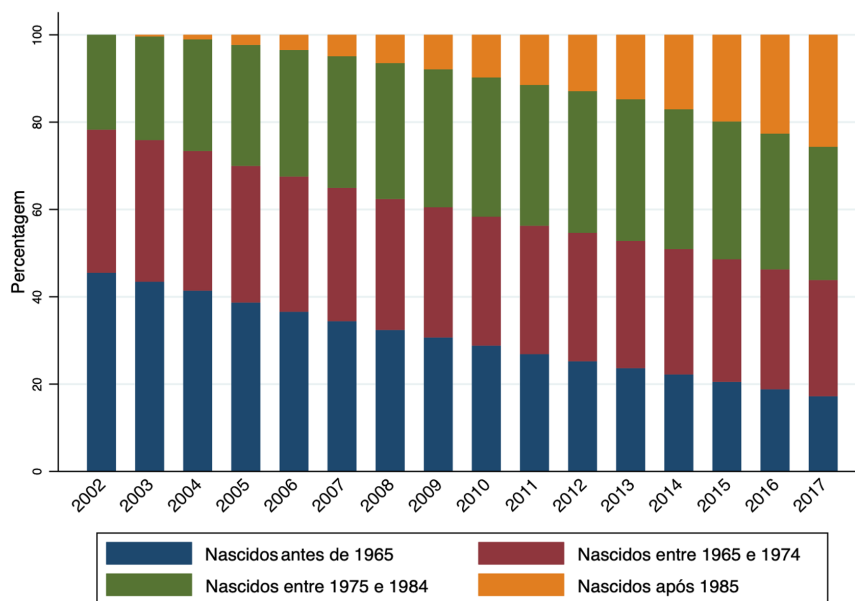


Figura 6. Distribuição dos trabalhadores por geração

Apesar da evolução em termos geracionais, a distribuição dos trabalhadores por idade, representada na Figura 7, levanta questões sobre a evolução do (des)emprego jovem.

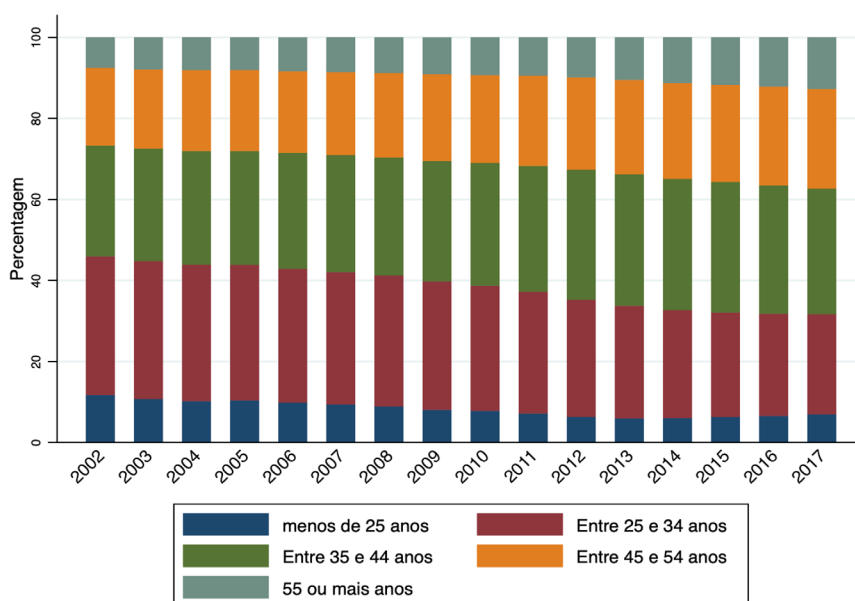


Figura 7. Distribuição dos trabalhadores por grupo etário

A proporção de trabalhadores com menos de 25 anos diminuiu entre 2002 e 2017 (de cerca de 12% para apenas 7%). O mesmo se observa para os trabalhadores com idades compreendidas entre os 25 e os 34 anos, cujo peso relativo na amostra em análise era de 34% em 2002, passando para 25% em 2017. Assim, apesar de a força de trabalho se estar a renovar em termos geracionais, as oportunidades de emprego para os trabalhadores mais jovens parecem estar a deteriorar-se.

O nível de escolaridade dos trabalhadores é um fator muito importante na explicação de diferenças salariais. Como se pode ver na Figura 8, a escolaridade da população empregada em Portugal aumentou significativamente ao longo do período em análise.

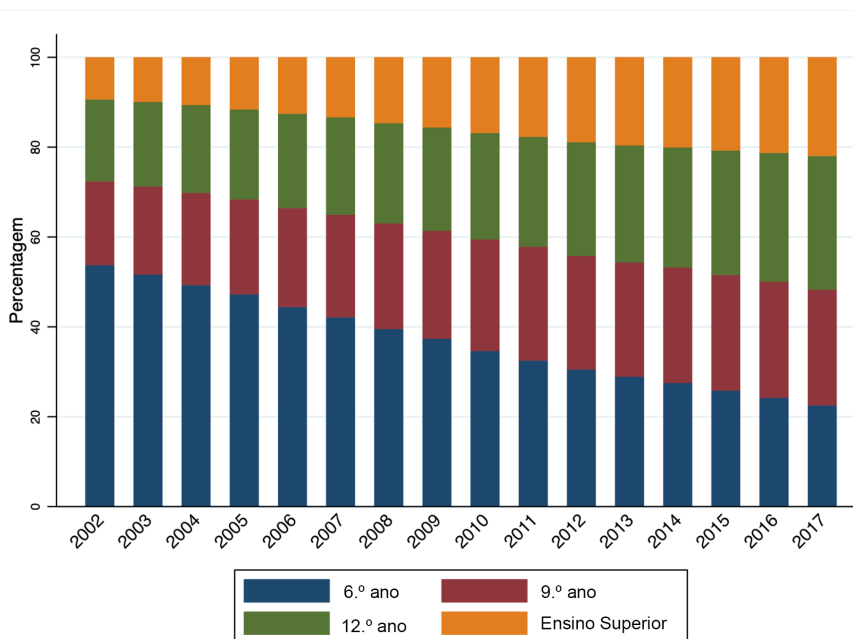


Figura 8. Distribuição dos trabalhadores por nível de escolaridade

O alargamento da escolaridade obrigatória foi um fator determinante para aumentar a educação média em Portugal. A escolaridade mínima obrigatória era de 6 anos em 1964, sendo alterada para 9 anos em 1986 e para 12 anos (ou 18 anos de idade) em 2009. Nos anos mais recentes, cerca de metade da população empregada tem, pelo menos, a escolaridade mínima obrigatória (12.º ano). Apesar da evolução positiva verificada em termos de escolaridade, numa perspetiva europeia, Portugal é ainda o país com a menor percentagem de indivíduos que completaram, pelo menos, o ensino secundário (51,7% vs. 78,3% na média dos 27 países da União Europeia). Há, assim, espaço para melhoria em termos de quantidade (nível de escolaridade) e, eventualmente, em termos de qualidade da educação, ou seja, no tipo de competências adquiridas em cada nível de escolaridade – que é um fator relevante na identificação de uma relação entre a escolaridade de uma população e o crescimento económico (Hanushek e Woessmann, 2010). A importância da qualidade da aprendizagem é também reconhecida pelo Governo da República: “O cumprimento da escolaridade de 12 anos é relevante para o progresso social, económico e cultural de todos os portugueses. Este processo deve ser seguro, contínuo e coerente, garantindo a promoção da qualidade e da exigência no ensino e o desenvolvimento de todos os alunos.” (Decreto-Lei n.º 176/2012).

Em termos da distribuição dos trabalhadores por nível de qualificação (Figura 9), conclui-se que a categoria mais expressiva é a dos Profissionais qualificados (nível intermédio na hierarquia das qualificações). Porém, foi precisamente esta categoria que apresentou maior variação ao longo do período de 2002-2017: uma diminuição de mais de 7 pontos



percentuais no seu peso relativo na amostra em análise (passou de 47,62% para 40,48%). Em contrapartida, os Quadros superiores, Quadros médios, Encarregados e os Chefes de equipa e Profissionais altamente qualificados (categorias pertencentes à parte superior da hierarquia dos níveis de qualificação) aumentaram o seu peso relativo na amostra.

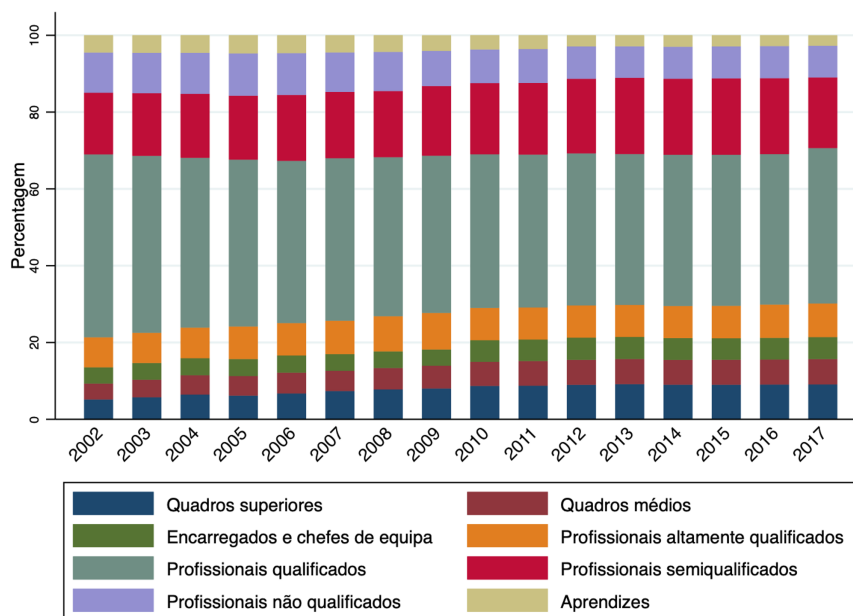


Figura 9. Distribuição dos trabalhadores por nível de qualificação

O peso dos grupos de trabalhadores menos qualificados (Aprendizes e Profissionais não qualificados) diminuiu ao longo do período. A intensidade das variações observadas parece sugerir que não houve polarização entre os trabalhadores a tempo completo com remuneração completa. É possível que os trabalhadores menos qualificados tenham tido particular dificuldade em encontrar empregos com essas características (e, portanto, não estão incluídos na amostra em estudo), especialmente depois da crise financeira. Como já foi referido, há autores que argumentam que, desde então, tem havido um aumento do subemprego (Myck *et al.*, 2006; Bell e Blanchflower, 2018).

Atendendo à distribuição dos trabalhadores por profissões (Figura 10), sabendo que a sua estruturação está relacionada com competências especializadas, verifica-se que a proporção de trabalhadores nas profissões com competências mais exigentes (Diretores e Especialistas) apresentou uma ligeira subida ao longo do período em análise (de 12% para 16%, entre 2002 e 2017).

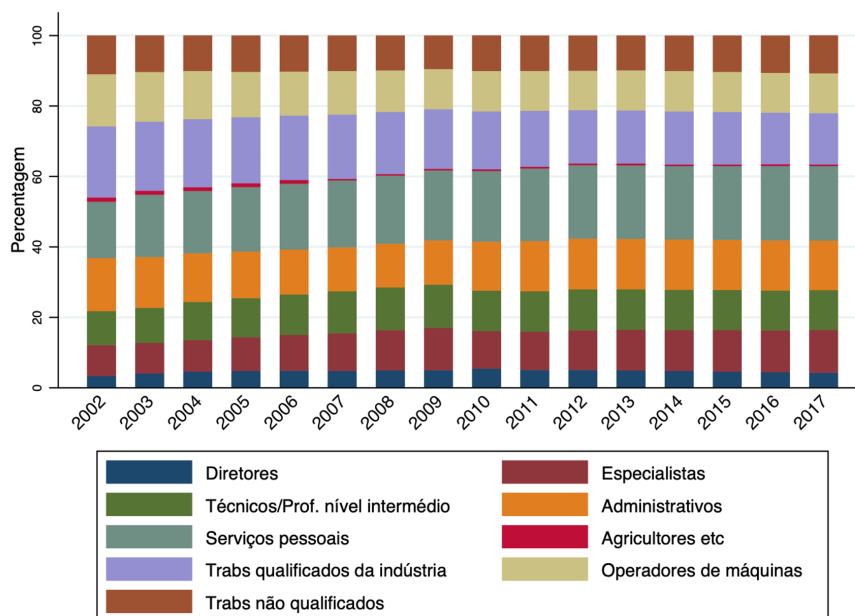


Figura 10. Distribuição dos trabalhadores por profissão

Os grupos de profissões dos trabalhadores da indústria, dos operadores de máquinas e de trabalhadores não qualificados perderam, em conjunto, peso no total da população empregada nesta amostra (cerca de 45% em 2002 para cerca de 36% em 2017). Já o peso dos trabalhadores que prestam serviços pessoais aumentou de 16% em 2002 para 21% em 2017 – sugerindo uma intensificação do sector dos serviços na economia portuguesa. Esta interpretação é reforçada pela evidência prestada na **Figura 11**, onde se verifica que a proporção de trabalhadores em empresas que prestam serviços (públicos ou privados) aumentou de 35% em 2002 para 49% em 2017. O sector da construção agregava 12% dos trabalhadores em 2002 e apenas 7% em 2017, tendo a maior quebra de emprego neste sector decorrido após o início da Crise Financeira de 2008. A proporção de trabalhadores no sector do comércio manteve-se praticamente inalterada ao longo do período.

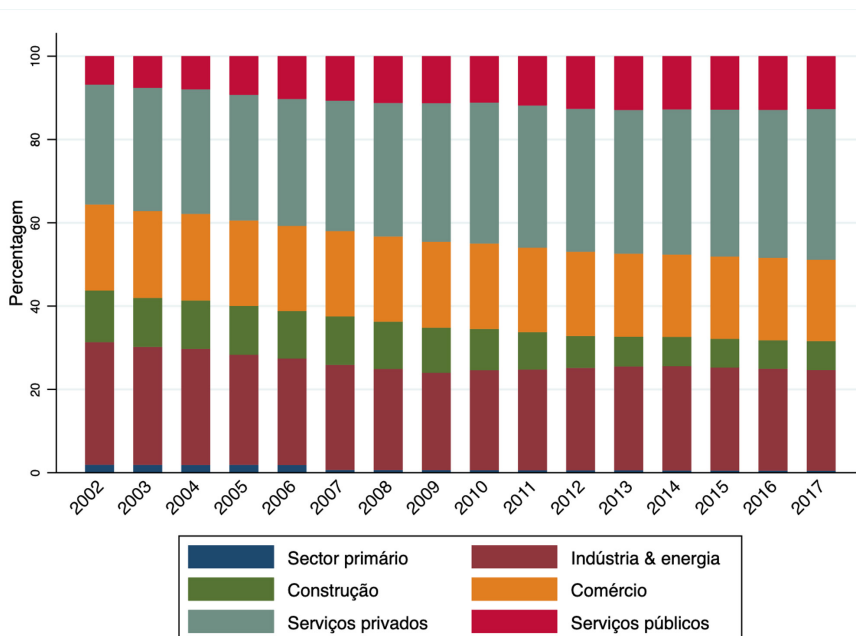


Figura 11. Distribuição dos trabalhadores por sector de atividade económica

Na Figura 12, representamos a distribuição dos trabalhadores por tipo de contrato de trabalho. Entre 2002 e 2017, observa-se uma diminuição nos contratos sem termo, que é acompanhada por um aumento nos contratos a termo certo. Em 2002, três quartos dos trabalhadores tinham contratos sem termo, mas em 2017 essa proporção desceu para 70%. Ao mesmo tempo, a proporção de trabalhadores com contratos a termo certo subiu de 18%, em 2002, para 25% em 2017. Ou seja, em 2017 um quarto dos trabalhadores tinha contratos de trabalho pouco estáveis. A percentagem de trabalhadores com outros tipos de contrato (nomeadamente trabalho temporário) manteve-se relativamente estável (7% em 2002, 6% em 2017). Entre 2005 e 2009, observou-se um aumento da proporção de trabalhadores com contrato de trabalho a termo certo. Essa tendência inverteu-se em 2010, mas a inversão foi pontual. A percentagem de trabalhadores com contrato sem termo tem vindo a diminuir desde 2011, e as percentagens de trabalhadores com contratos a termo ou com outros tipos de contrato aumentam ano após ano. Esta evolução em Portugal espelha a tendência global de aumento do subemprego e emprego de pior qualidade desde a Grande Recessão (Bell e Blanchflower, 2018).

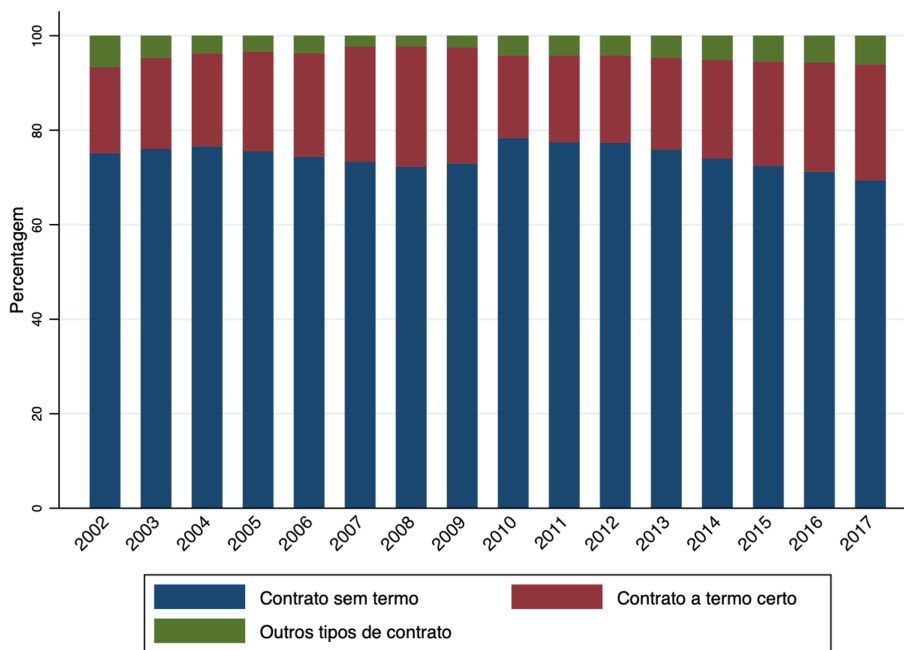


Figura 12. Distribuição dos trabalhadores por tipo de contrato

A distribuição do emprego por categorias de dimensão da empresa (Figura 13) manteve-se virtualmente inalterada entre 2002 e 2017. Mais de metade dos trabalhadores portugueses trabalham em micro e pequenas empresas (empresas com dimensão até 50 trabalhadores); e cerca de 20% trabalha em grandes empresas (500+ trabalhadores).

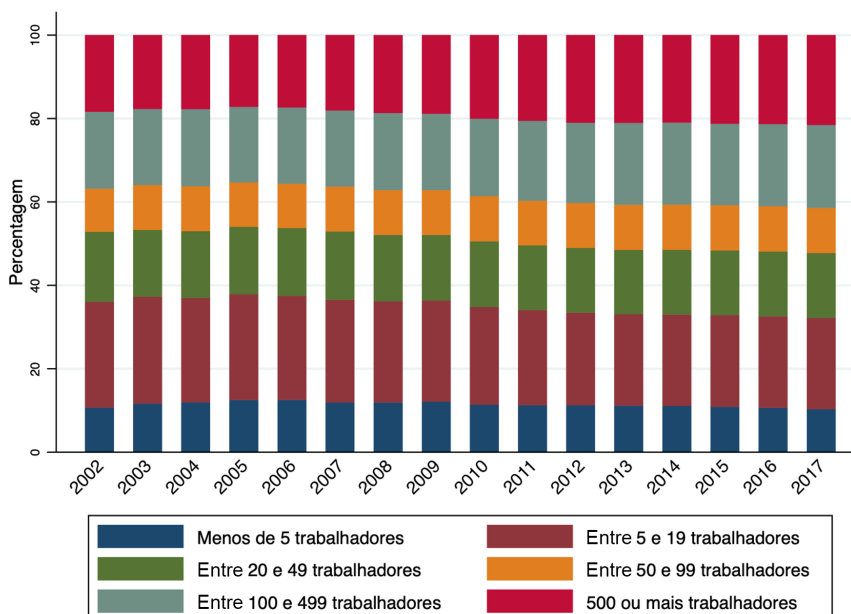


Figura 13. Distribuição dos trabalhadores por categoria de dimensão da empresa

### Descrição das amostras do Inquérito Europeu às Condições de Vida e Rendimento: Evolução do emprego (em volume)

Tal como na subsecção anterior, descrevemos aqui a composição das amostras para cada um dos quatro países em análise: Portugal, Alemanha, Espanha, e Polónia. Apesar de a seleção da amostra em todas as fontes de informação (QP, EU-SILC) estar restrita a trabalhadores por conta de outrem, com idades compreendidas entre os 18 e os 65 anos, a trabalhar em regime de tempo completo, e com salário declarado, ressalva-se o facto de que os QP apenas incluem “*entidades empregadoras que tenham trabalhadores ao abrigo do Código do Trabalho*”, enquanto o EU-SILC é uma amostra representativa da força de trabalho de cada país (ou seja, inclui também os trabalhadores da Administração Pública).

Em relação ao género dos trabalhadores, da Figura 14 conclui-se que, de entre os quatro países considerados, Portugal tem a mais elevada taxa de mulheres a trabalhar por conta de outrem em regime de tempo completo. Mesmo considerando o panorama geral (EU27), Portugal é um líder neste indicador, sendo apenas ultrapassado pela Letónia e pela Lituânia. Segundo os últimos dados dos Inquéritos à Força de Trabalho, estes países também apresentam taxas que rondam os 50%<sup>31</sup>. Estes números contrastam com a taxa de 35% apresentada pela Alemanha, país que escolhemos como referência de um salário mais elevado.

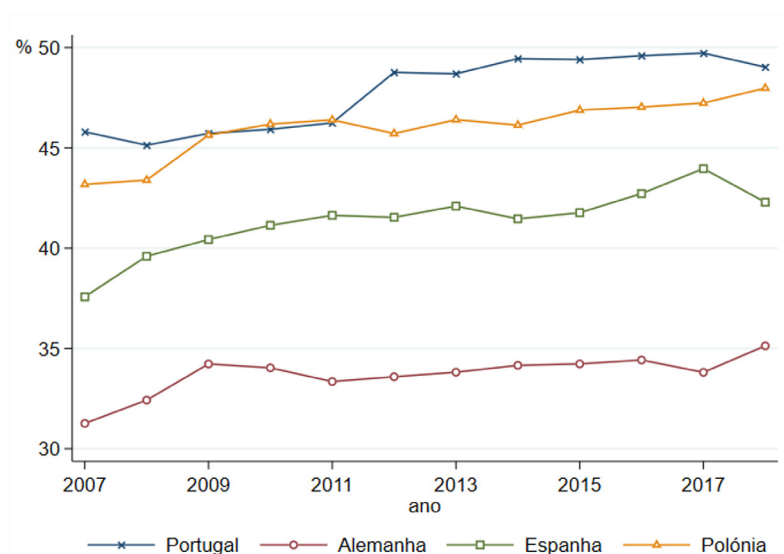


Figura 14. Percentagem de mulheres, no grupo dos trabalhadores por conta de outrem a tempo completo

Como veremos na Secção seguinte, o peso da participação das mulheres no mercado de trabalho pode ser um fator determinante na evolução observada do salário médio, uma vez que existe ainda uma disparidade salarial a favor do género masculino em todos

<sup>31</sup> Quando este indicador é calculado com os dados do EU-SILC ou do EU-LFS, a sua magnitude é superior ao valor obtido quando calculado com os dados dos QP. Tal pode ser explicado, em parte, pelo facto de os trabalhadores não abrangidos pelo Código do Trabalho (por exemplo, trabalhadores com contratos de trabalho abrangidos pela Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas) estarem representados no EU-SILC, mas não nos QP. Esses contratos de trabalho tendem a ter uma maior taxa de feminização.

estes países. Ou seja, a disparidade salarial entre homens e mulheres, conjugada com uma proporção mais elevada de mulheres no mercado de trabalho, ajudam a explicar o baixo salário médio observado em Portugal face ao observado nos demais países em análise. Finalmente, numa perspetiva temporal, chamamos ainda a atenção para o facto de Portugal apresentar um crescimento continuado na proporção de mulheres que compõem a força de trabalho, sobretudo depois de terminado o Programa de Assistência Económica e Financeira (período da *troika*). Tal implicou que Portugal se afastasse (ainda que temporariamente) da tendência observada para a Polónia. Nos últimos anos, Espanha apresentou um notório crescimento do peso relativo das mulheres na força de trabalho. Já na Alemanha, este indicador manteve-se praticamente inalterado desde o início da última crise.

Relativamente à composição das amostras em termos de grupos etários, representada na Figura 15, observamos que os quatro países apresentam taxas idênticas de trabalhadores com idade igual ou superior a 55 anos (entre 16% e 19%). Para os grupos de idade mais jovens, as diferenças entre países são mais pronunciadas. A Alemanha destaca-se com uma maior proporção de população empregada mais jovem, com quase 9% de trabalhadores com idades inferiores a 25 anos; no outro extremo, em Espanha, menos de 3% dos trabalhadores pertencem a este grupo etário. Numa perspetiva temporal, Portugal e Espanha tendem a ter uma população empregada mais envelhecida do que a polaca e a alemã. No entanto, Portugal revela uma estabilização da proporção de trabalhadores com idades até aos 35 anos, enquanto em Espanha a proporção de trabalhadores com idades até aos 35 anos diminuiu de forma persistente ao longo do tempo.

Quanto à composição da amostra em termos de gerações, todos os países em análise apresentam uma distribuição idêntica à distribuição obtida para Portugal, usando a amostra dos Quadros de Pessoal representada na Figura 6. Por esta razão, omitimos aqui a distribuição obtida para os quatro países, usando o EU-SILC.

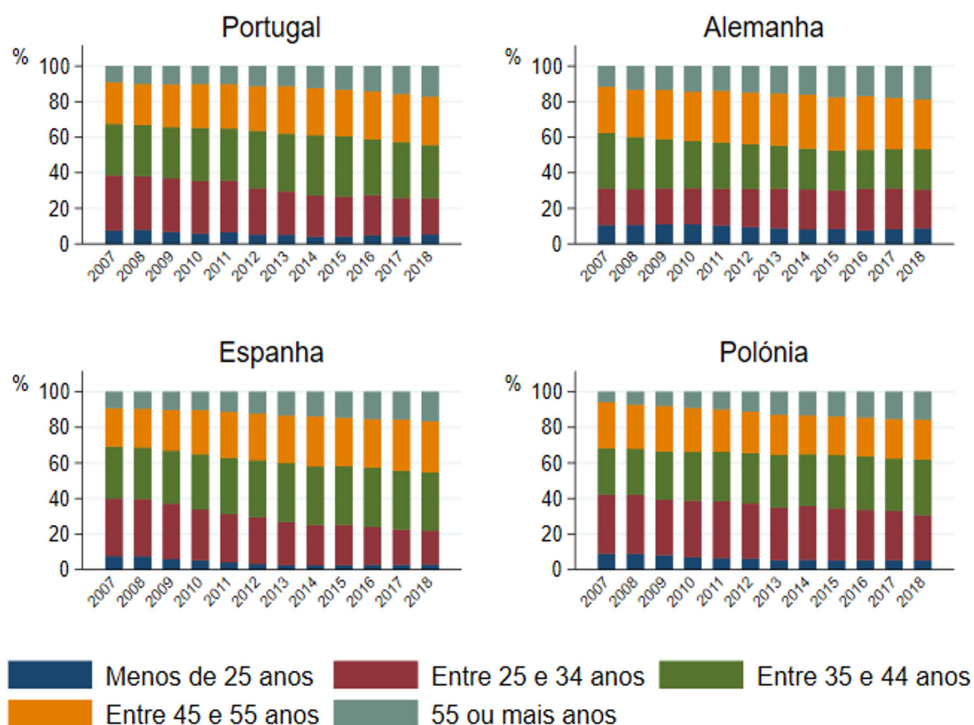


Figura 15. Distribuição dos trabalhadores por grupos de idade

A Figura 16 descreve a composição da amostra por grupos de profissões. Da sua análise, destaca-se a baixa proporção de dirigentes e gestores em Espanha (2,5%) e a mais elevada na Alemanha (5,5%). Para além disso, a Alemanha apresenta também uma elevada taxa de técnicos intermédios (26% *vs.* cerca de 12% nos outros três países) e é o país cuja força de trabalho tem uma menor proporção de trabalhadores não qualificados (3,5%), comparando com os outros três países em análise (cerca de 10%). O elevado peso relativo de trabalhadores com qualificações intermédias e o baixo peso relativo de trabalhadores não qualificados e observados para a Alemanha estão, eventualmente, relacionados com o forte sistema de formação profissional alemão, decorrente de um sistema de educação dual que assenta na cooperação, regulada por lei, entre pequenas e médias empresas e escolas de formação profissional financiadas pelo Estado (Federal Ministry of Education and Research, 2000).

Em termos de grandeza relativa dentro de cada país, Portugal tem uma maior proporção de Especialistas das atividades intelectuais e científicas (19%), que aumentou consideravelmente (duplicou) no período pós-crise, e uma proporção elevada de Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores (18,5%)<sup>32</sup>. A Alemanha apresenta as maiores proporções em Técnicos intermédios (26,4%) e Especialistas intelectuais (18,7%). Espanha apresenta, atualmente, tal como Portugal, as maiores proporções em Especialistas intelectuais (18,3%) e Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores (16,2%), mas em 2007 o valor

<sup>32</sup> A maior proporção de trabalhadores na profissão de Especialistas observada de 2012 em diante pode dever-se ao facto de o risco de desemprego, que foi elevado durante a Grande Recessão, ter sido desigual entre profissões.

do primeiro grupo era maior do que o observado para Portugal (14,1% vs. 10,6%). A Polónia apresenta também uma proporção notória de Especialistas intelectuais (21%), que se manteve praticamente inalterada desde a última crise; mas, ao contrário do que sucede na Península Ibérica, o segundo maior grupo de profissionais é o da Indústria e construção (16%), apesar de a sua importância ter diminuído desde a última crise.

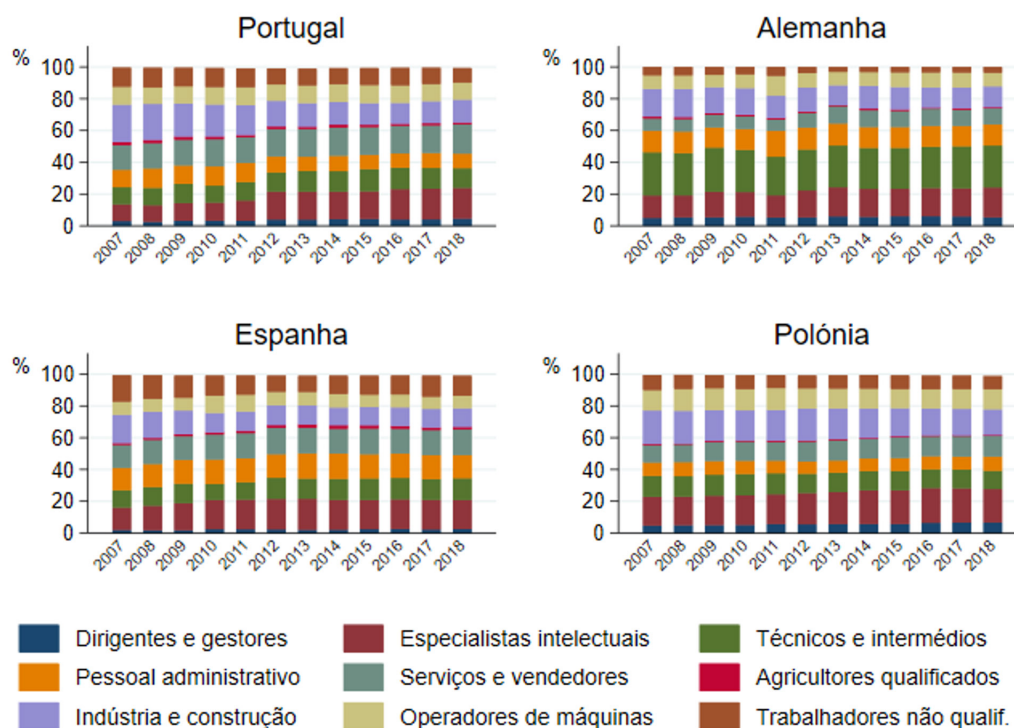


Figura 16. Distribuição dos trabalhadores por profissões

A Figura 17 apresenta a distribuição dos trabalhadores por categorias de dimensão das empresas<sup>33</sup>. Portugal e Espanha são os países com mais trabalhadores (cerca de □) empregados em micro e pequenas empresas (empresas com até 10 trabalhadores). Em contrapartida, na Alemanha e na Polónia apenas um décimo dos trabalhadores estão empregados em empresas de pequena dimensão; e, em 2018, cerca de 45% dos trabalhadores alemães e polacos estão empregados em empresas com mais de 50 trabalhadores.

<sup>33</sup> A dimensão das empresas no EU-SILC é indicada pelos respondentes do questionário. Para além de poder sofrer alguma imprecisão, em parte do período a questão era colocada com opções categóricas para a sua resposta.



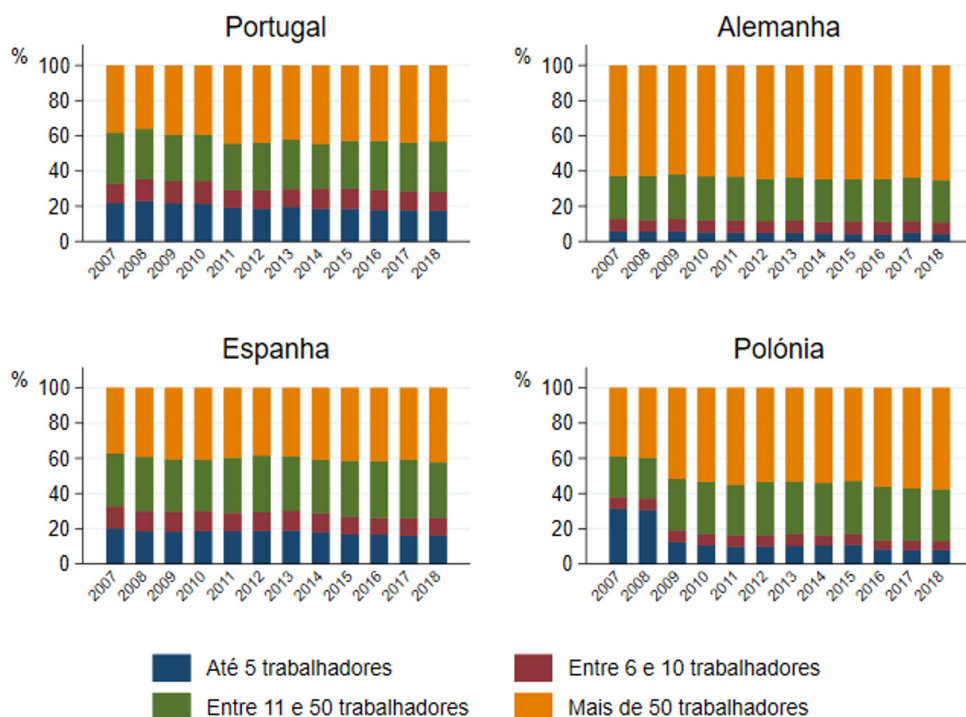


Figura 17. Distribuição dos trabalhadores por categorias de dimensão da empresa

No que diz respeito ao sector de atividade económica (Figura 18), entre 2007 e 2018 a proporção de trabalhadores no sector terciário (comércio, serviços privados e serviços públicos) aumentou em todos os países e, em 2018, agregava, *e.g.*, cerca de 70% do total de trabalhadores portugueses<sup>34</sup>. Já a evolução temporal do emprego nos sectores primário e secundário difere entre países. Em Espanha, o sector primário ainda tem um peso relevante na distribuição da força de trabalho (4%, mais do que o dobro de Portugal); e a Polónia ainda tem uma elevada percentagem de trabalhadores em Indústrias e energia (27,7%). Em Portugal, o peso relativo destes dois sectores de atividade económica diminuiu ao longo do período em análise. Por outro lado, Espanha acompanhou a evolução da diminuição da representação do sector da Construção, com uma quebra similar à registada em Portugal (descendo 53,4% *vs.* 48,8% em Portugal de 2007 a 2018). Por contraste, na Alemanha e na Polónia a proporção de trabalhadores no sector da Construção manteve-se praticamente inalterada ao longo do período em análise. Em relação ao sector dos serviços em geral, as tendências são semelhantes nos quatro países: o Comércio foi o sector que, em termos relativos de número de trabalhadores, apresentou a maior estabilidade; a representação nos Serviços privados diminuiu ligeiramente e a representação nos Serviços públicos aumentou entre 2007 e 2018.

<sup>34</sup> O EU-SILC inclui trabalhadores da Administração Pública. Tal gera diferenças com as estatísticas sectoriais calculadas com base nos QP, sobretudo no sector dos serviços públicos.

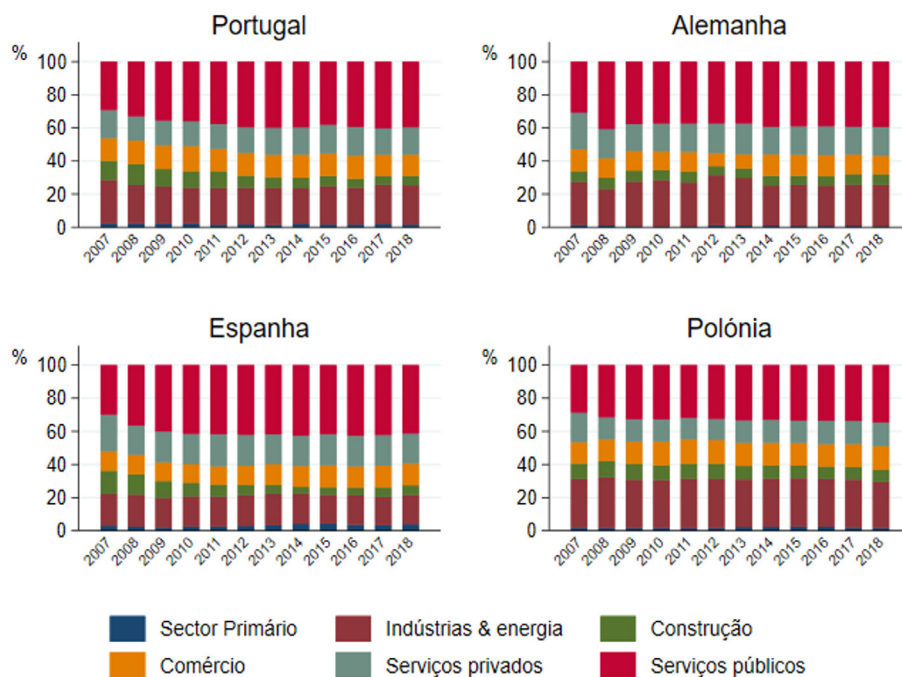


Figura 18. Distribuição dos trabalhadores por sectores de atividade

Esta Secção serviu para clarificar a composição das amostras em análise (QP e EU-SILC) em termos das várias características dos trabalhadores e das empresas ao longo do período em análise. As análises realizadas nas secções seguintes incidirão sobre a distribuição dos salários em geral e sobre a evolução do salário-base bruto médio real em particular, que, como referido anteriormente, é afetado não só pelo salário que cada indivíduo recebe, mas também pelas características (composição) do grupo de trabalhadores que recebe cada nível de salário. Assim, a interpretação dos resultados das secções seguintes aludirá aos resultados aqui apresentados.

### 3. Distribuição dos salários em Portugal: evolução recente

O salário-base médio em termos reais (ano-base 2015), isto é, o salário-base médio descontado da inflação, era de 879€ em 2002 e subiu para 925€ em 2017. Como se pode ver na Figura 19, o salário médio real apresentou uma tendência crescente até 2010 (ano em que atingiu 966€), que se inverteu a partir daí. Apesar das oscilações verificadas em cada ano, o salário médio cresceu 5,2% ao longo de 16 anos.

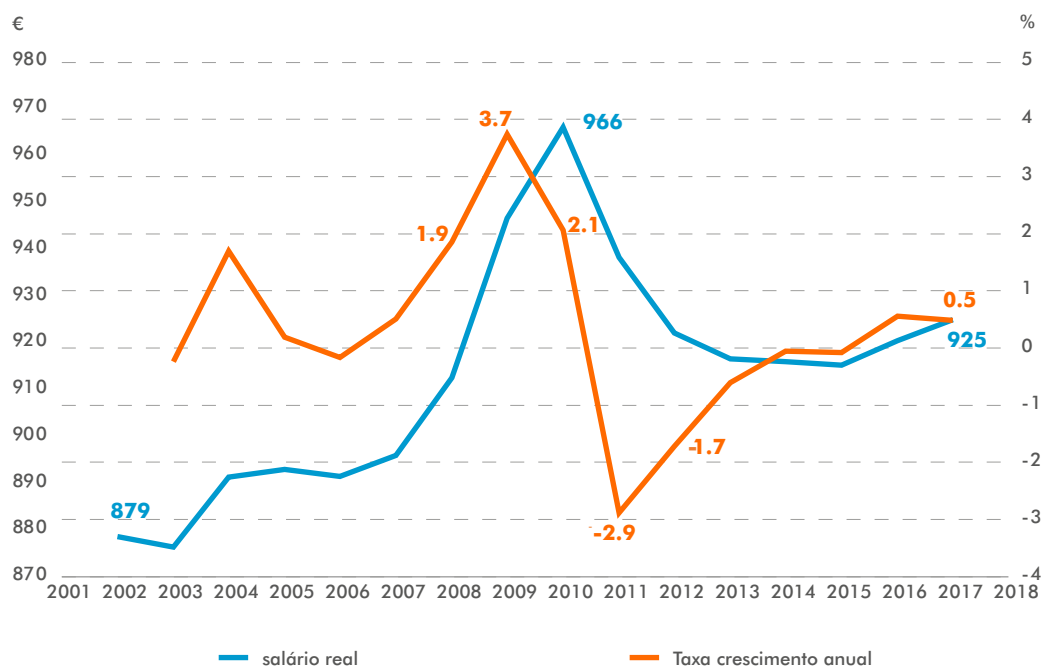


Figura 19. Evolução do salário médio real e taxa de crescimento anual

No entanto, a média esconde realidades e padrões de flutuação diversos. Os salários são diferentes para cada trabalhador e assumem valores num intervalo muito amplo. A distribuição dos salários dá-nos informação sobre quantos trabalhadores recebem cada nível de salário ao longo desse intervalo. Para analisar uma distribuição, podem considerar-se medidas de tendência central (tais como a média e a mediana), mas também medidas de dispersão (rácios entre percentis da distribuição). O salário médio permite-nos responder à questão “Se os salários fossem iguais para todos os trabalhadores, quanto ganharia cada trabalhador?”. O salário mediano, por sua vez, responde à questão “Qual o salário da pessoa que ganha, simultaneamente, mais do que 50% dos trabalhadores e menos do que os demais 50% dos trabalhadores?”

Dado que os salários estão limitados inferiormente (pelo salário mínimo) mas não superiormente, a sua distribuição apresenta uma concentração de observações para níveis de salários mais baixos. Níveis de salários mais elevados são observados com menor frequência e assumem valores ao longo de um intervalo muito mais alargado. Esta forma da distribuição dos salários, com um pico à esquerda e uma longa cauda à direita (denominada distribuição enviesada à direita), é uma regularidade empírica observada em todos os países. Como a média é sensível a valores extremos, e como a distribuição dos salários é enviesada à direita, o salário médio é sempre superior ao salário mediano. Considerem-se, por exemplo, os seguintes cinco valores: 1, 2, 3, 4 e 100. Enquanto a mediana é 3, a média é 22. Quanto mais enviesada for a distribuição dos salários, maior será a diferença entre o salário médio e o salário mediano. Ou seja, há um fosso cada vez maior entre os salários do topo da distribuição e os salários da parte inferior da distribuição.

Do exposto anteriormente, depreende-se que “o salário médio pode corresponder a distribuições salariais muito diferentes que, por sua vez, podem resultar em realidades

económicas e sociais bastante díspares para diferentes grupos sociais” (Piketty, 2014, p. 257). Por essa razão, consideramos também medidas de dispersão da distribuição que nos permitem fazer uma análise mais detalhada da distribuição dos salários. O conjunto de medidas de dispersão utilizadas inclui: (i) o rácio entre o percentil 90 e o percentil 10 (P90/P10), para avaliar a dispersão da distribuição em geral; (ii) o rácio entre o percentil 90 e o percentil 50 (P90/P50), para avaliar a dispersão dos salários na parte superior da distribuição; e (iii) o rácio entre o percentil 50 (mediana) e o percentil 10 (P50/P10), para avaliar a dispersão dos salários na parte inferior da distribuição. Quanto mais próximo de 1 estiver cada um destes indicadores, menor será a diferença salarial entre os diferentes pontos da distribuição<sup>35</sup>. Olhando ainda para a parte inferior da distribuição, vai também analisar-se a evolução da diferença entre o salário médio e o salário mínimo (ambos medidos em termos reais).

A título ilustrativo, na Figura 20 representamos graficamente a distribuição do salário base em Portugal em quatro anos do nosso horizonte temporal: 2002, 2007, 2012 e 2017<sup>36</sup>. Os dois primeiros anos antecedem a recente Grande Recessão; em 2012, observou-se o ponto de cava da Grande Recessão e, em 2017, estávamos em plena fase de expansão económica. Como pode ser observado, entre 2002 e 2007 a distribuição dos salários pouco se alterou, verificando-se apenas, em 2007, uma maior concentração de observações em torno de um salário de 445€ (6,1 pontos logarítmicos)<sup>37</sup>. Durante a Grande Recessão, a distribuição dos salários deslocou-se para a direita, sugerindo que os salários subiram na generalidade. Porém, esta deslocação foi acompanhada por uma maior densidade de observações em torno de um salário-base próximo dos 493€ (6,2 pontos logarítmicos). A distribuição dos salários continuou a deslocar-se para a direita na fase de recuperação económica (de 2013 em diante), mas também se verificou uma maior concentração de observações em torno de um salário-base próximo dos 545€ (6,3 pontos logarítmicos). A maior concentração de salários em torno dos pontos de maior densidade de probabilidade ajuda a explicar a aparente rigidez do salário médio. Apesar de a distribuição dos salários se mover para a direita (os salários aumentaram), há uma maior probabilidade de incidência de trabalhadores a auferir um salário mais baixo – próximo do valor do salário mínimo estabelecido nesses anos. Por exemplo, o salário mínimo (em termos reais, ano-base 2015) situava-se nos 487€ em 2012 e nos 546€ em 2017. Estes resultados são condizentes com a perspetiva de que o salário mínimo nacional tem um papel preponderante na distribuição

<sup>35</sup> Os percentis são os valores do salário para determinadas proporções dos trabalhadores, quando se ordenam os trabalhadores segundo o seu salário, do baixo para o mais alto, e se dividem esses trabalhadores em 100 partes iguais.

<sup>36</sup> Dado que a distribuição dos salários é assimétrica à direita (*i.e.*, salário médio > salário mediano), para a elaboração desta figura foram eliminadas as observações cujo salário-base era superior ao percentil 99 distribuição. Se tal não fosse feito, a cauda direita da distribuição seria excessivamente longa, o que dificultaria a visualização da forma da distribuição. Para além disso, sendo a distribuição dos salários truncada à esquerda e positivamente assimétrica, para a sua representação gráfica aplicou-se a transformação logarítmica. A variável transformada ( $\ln(\text{salário-base})$ ) é mais suave e menos afetada pela existência de valores extremos. Para se recuperar o valor do salário-base em euros, basta aplicar a propriedade das funções logarítmicas e exponenciais:  $\exp(\ln(X)) = X$ . Esta figura representa uma estimativa kernel da função densidade de probabilidade e dá-nos a probabilidade relativa de o salário-base em termos reais assumir um determinado valor. Assim, a área debaixo desta curva é 1; a probabilidade de o salário-base estar compreendido entre dois valores *a* e *b* é dada pela área debaixo da curva limitada por esses dois pontos. Foi utilizada a função kernel Epanechnikov; também se experimentou a função kernel gaussiano, verificando-se que os resultados não se alteraram substantivamente.

<sup>37</sup> Ver pé-de-página acima.

dos salários (Centeno *et al.*, 2011)<sup>38</sup>. No que se segue, analisamos a evolução dos salários médio e mediano, bem como a evolução de medidas de desigualdade ao longo do período em análise<sup>39</sup>.

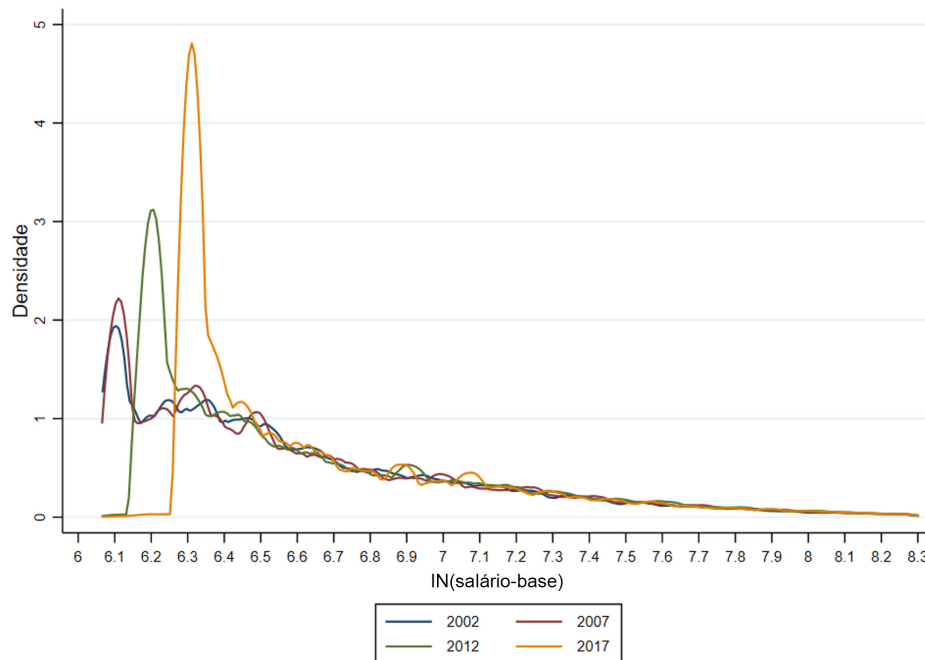


Figura 20. Distribuição do salário-base (logaritmo) em 2002, 2007, 2012 e 2017

A Figura 21 permite-nos apreciar a evolução não só do salário médio, como também do salário mediano e de medidas de dispersão salarial. O salário mediano, para além de ser substancialmente inferior ao salário médio, pouco se alterou ao longo do tempo (645€ em 2002, 679€ em 2010 e 651€ em 2017). O rácio entre o salário médio e o mediano, que pode ser interpretado como uma medida parcial de desigualdade salarial, aumentou no período em análise. Em 2002, o salário médio era 1,36 vezes maior do que o salário mediano e, em 2017, era 1,42 vezes maior, sugerindo assim que a cauda direita da distribuição dos salários está a ficar mais longa. Por outras palavras, apesar de ocorrerem com baixa probabilidade, os salários mais elevados estão a ficar mais elevados. Convém lembrar que o presente estudo analisa os salários dos trabalhadores a tempo completo, com remuneração mensal-base completa.

<sup>38</sup> Note-se também a alteração da estrutura da distribuição. Antes da Grande Recessão, a distribuição dos salários era bimodal (dois picos), após a Grande Recessão o segundo pico esbateu-se e a distribuição tornou-se essencialmente unimodal. Um resultado semelhante é obtido por van Zanden *et al.* (2014) no seu estudo sobre a evolução na desigualdade, a nível global, no período entre 1820 e 2000.

<sup>39</sup> No Anexo II, apresentamos tabelas com os valores usados para elaborar as figuras desta Secção.

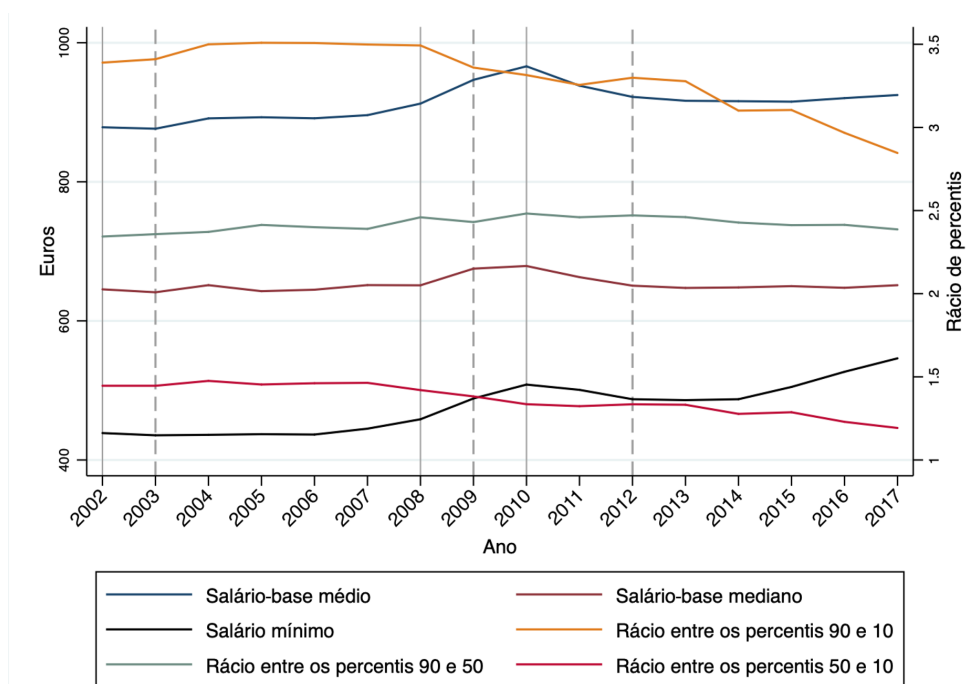


Figura 21. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade

Os rácios entre percentis da distribuição, como referido anteriormente, permitem-nos avaliar a dispersão da distribuição dos salários. Considerando o rácio entre o percentil 90 e o percentil 10 da distribuição (P90/P10), observa-se que a distância entre os salários do topo e os da base da distribuição começou a diminuir a partir da Crise Financeira de 2008, sendo menor em 2017 do que em 2002. Os rácios P90/P50 e P50/P10 permitem-nos decompor a dispersão salarial e ver a sua evolução na parte superior e inferior da distribuição, respetivamente. Essa decomposição permite concluir que a diminuição da dispersão desde 2008 se deve à menor dispersão salarial na parte inferior da distribuição (menor P50/P10), que é a mais afetada pelo salário mínimo (Centeno *et al.*, 2011). De facto, uma vez que o salário mediano (P50) se manteve relativamente estável, o rácio P50/P10 diminuiu devido ao aumento do salário observado no percentil 10 (um valor muito próximo do salário mínimo)<sup>40</sup>. Já o rácio P90/P50 quase não se alterou. Assim, tal como se tem observado noutros países (ver, *e.g.*, Autor, 2006, para os EUA), a dinâmica da desigualdade salarial é cada vez mais determinada pela parte superior da distribuição salarial: enquanto em 2002 a diferença entre o P90 e o P50 representava 81% da diferença entre o P90 e o P10, em 2017 representava 90%. A compressão da distribuição salarial registada entre 2002 e 2017 está em linha com a redução da desigualdade de rendimentos monetários observada entre 2005 e 2015 (Alves *et al.*, 2020) e contrasta com o aumento da desigualdade salarial nas décadas de 80 e 90 (Cardoso, 1998; Machado e Mata, 2001)<sup>41</sup>.

<sup>40</sup> A diferença entre o salário médio e o salário mínimo também diminuiu: era de 440€ em 2002 e de 379€ em 2017 (uma diminuição de 14%).

<sup>41</sup> O rendimento monetário das famílias inclui rendimentos do trabalho e pensões, rendimento da propriedade e capital, outras transferências sociais que não pensões e transferências privadas, e é líquido de impostos sobre o rendimento e de contribuições sociais.

No resto desta Secção, analisa-se a evolução destes indicadores para diferentes grupos de trabalhadores.

### **Geração**

A evolução dos salários médios difere entre gerações (veja-se a Figura 22). Enquanto o salário médio da geração mais velha cresceu 3,5% entre 2002 e 2017, o salário médio da geração mais nova (nascidos após 1985) cresceu mais de 61%. Uma evolução semelhante é observada para os salários da geração nascida entre 1975 e 1984. Esta diferença no crescimento dos salários é enquadrável no âmbito da teoria do capital humano, que prevê um perfil do salário ao longo da vida de acordo com o qual os salários sobem mais no início da carreira (fase de acumulação de capital humano), e tendem a estabilizar a partir de certa idade. De facto, os salários podem até começar a diminuir, à medida que os trabalhadores envelhecem, por duas ordens de razão. Por um lado, porque a saúde e as capacidades cognitivas dos trabalhadores se deterioram com a idade; por outro lado, porque os trabalhadores mais velhos podem estar menos motivados e menos dispostos a fazer formação (ou a empresa, menos disposta a investir na formação destes trabalhadores, dado que o seu horizonte temporal na empresa é mais curto do que o dos trabalhadores mais jovens). Estes fatores sugerem que, à medida que os trabalhadores envelhecem, a sua produtividade na empresa pode diminuir a partir de certo ponto (Lallemand e Rycx, 2009).<sup>42</sup> Por exemplo, a geração mais nova começou a entrar no mercado de trabalho em 2003 (ano em que estes trabalhadores tinham, no máximo, 18 anos) e o seu salário médio era muito próximo do salário mínimo (diferença de 34€). Com o passar dos anos, o salário médio dos trabalhadores desta geração distanciou-se do salário mínimo e, em 2017, a diferença entre o seu salário médio e o salário mínimo real era de 211€. Porém, apesar do crescimento observado nos salários médios desta geração, a diferença em relação ao salário mínimo real era, ainda assim, cerca de metade dos valores observados para as outras gerações nesse ano. Já para a geração mais velha sucede o inverso, *i.e.*, o seu salário médio aproximou-se do salário mínimo real no decorrer destes 16 anos, pese embora a diferença seja substancialmente maior, mais de 460€. Como seria expectável, quando comparado com o crescimento do salário médio, o crescimento do salário mediano é muito menos acentuado.

As várias gerações também apresentam evoluções diferentes em termos de desigualdade salarial. A distância entre o salário médio e o salário mediano aumentou de forma praticamente contínua para as duas gerações mais jovens (para as quais os salários são mais baixos), enquanto para as duas gerações mais velhas a Grande Recessão travou essa tendência de crescimento. Considerando a evolução do rácio P90/P10, enquanto para as duas gerações mais velhas este rácio diminuiu entre 2002 e 2017 (sugerindo assim uma redução da desigualdade salarial), o inverso acontece para as duas gerações mais novas.

---

<sup>42</sup> Estes autores concluem que os trabalhadores mais jovens são mais produtivos do que os mais velhos, em particular nas empresas onde a utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação é mais intensa.

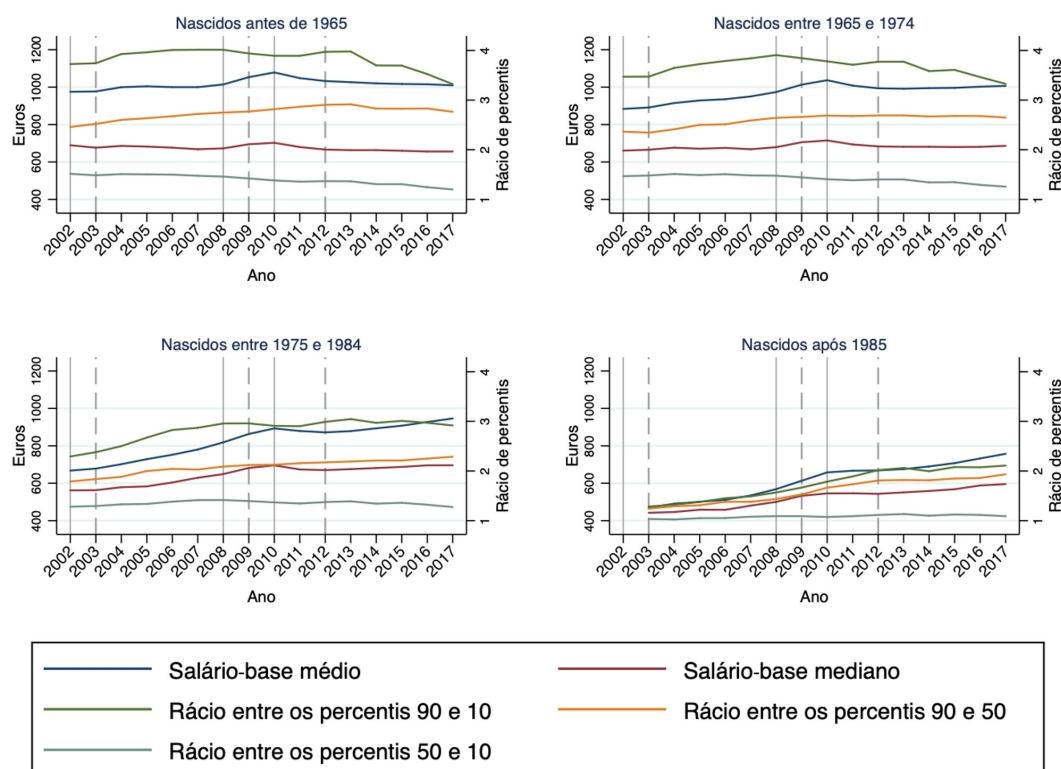


Figura 22. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por geração)

A diminuição da dispersão salarial para as gerações mais velhas deveu-se à compressão salarial na parte inferior da distribuição, que dominou o aumento de dispersão salarial na parte superior da distribuição. Em relação às gerações mais novas, o aumento da desigualdade salarial é particularmente notório para a geração nascida após 1985 – e contrasta com o que se observa para os trabalhadores em geral (Figura 21). Esta evolução deveu-se a um aumento substancial da desigualdade salarial na parte superior da distribuição salarial (o rácio P90/P50 aumentou mais de 50%), até porque para a geração mais jovem não se observa desigualdade salarial na parte inferior da distribuição salarial, como sugerido pelo rácio P50/P10, muito próximo de 1.

### Grupo etário

Um dos factos mais salientes da Figura 23, que descreve a distribuição do salário médio por grupos etários, é a diferença substancial do valor do salário médio para os diferentes grupos etários. As diferenças são particularmente acentuadas entre os trabalhadores que têm mais e menos de 35 anos de idade. Em 2017, o salário médio dos primeiros rondava os 1000€, enquanto o salário médio dos segundos era bastante inferior a esse valor (815€ e 651€, respetivamente, para os trabalhadores que têm entre 25 e 34 anos de idade e os que têm menos de 25 anos). Para além disso, a dispersão salarial dentro de cada grupo etário é tanto maior quanto mais velho for o grupo etário. Em 2002, por exemplo, um trabalhador com 55 ou mais anos no P90 da distribuição de salários



ganhava quase 4 vezes (3,87) o que ganhava um trabalhador do mesmo grupo etário no P10. Este é um resultado esperado, uma vez que trabalhadores que tenham as mesmas capacidades produtivas à partida, mas diferentes capacidades de aprendizagem, vão tendo trajetórias de rendimentos diferentes ao longo da vida, e as diferenças nos níveis de rendimento auferidos tornam-se muito mais visíveis à medida que a idade avança (Neal and Rosen 2000). Já para o grupo de trabalhadores com menos de 25 anos, em 2002 o salário no percentil 90 era apenas 1,8 vezes superior ao salário do percentil 10. Como de 2002 a 2017 a dispersão salarial medida pelo rácio P90/P10 diminuiu mais no grupo mais jovem, cada vez mais a dispersão salarial dentro de cada grupo etário é maior quanto mais velho for o grupo etário.

A análise temporal dos salários permite também concluir que o salário médio dos jovens com menos de 25 anos está cada vez mais próximo do salário mínimo. Por outras palavras, um jovem com menos de 25 anos recebia, em 2017, um salário mais próximo do salário mínimo do que um jovem da mesma idade em 2002 (a diferença entre o salário médio deste grupo de trabalhadores e o salário mínimo diminuiu cerca de 30% entre 2002 e 2017). Para os grupos etários com mais de 25 anos, a distância entre o salário médio e o mediano é maior do que para os indivíduos com menos de 25 anos e vai aumentando com a idade. Por outras palavras, a desigualdade na parte superior da distribuição aumenta com a idade.

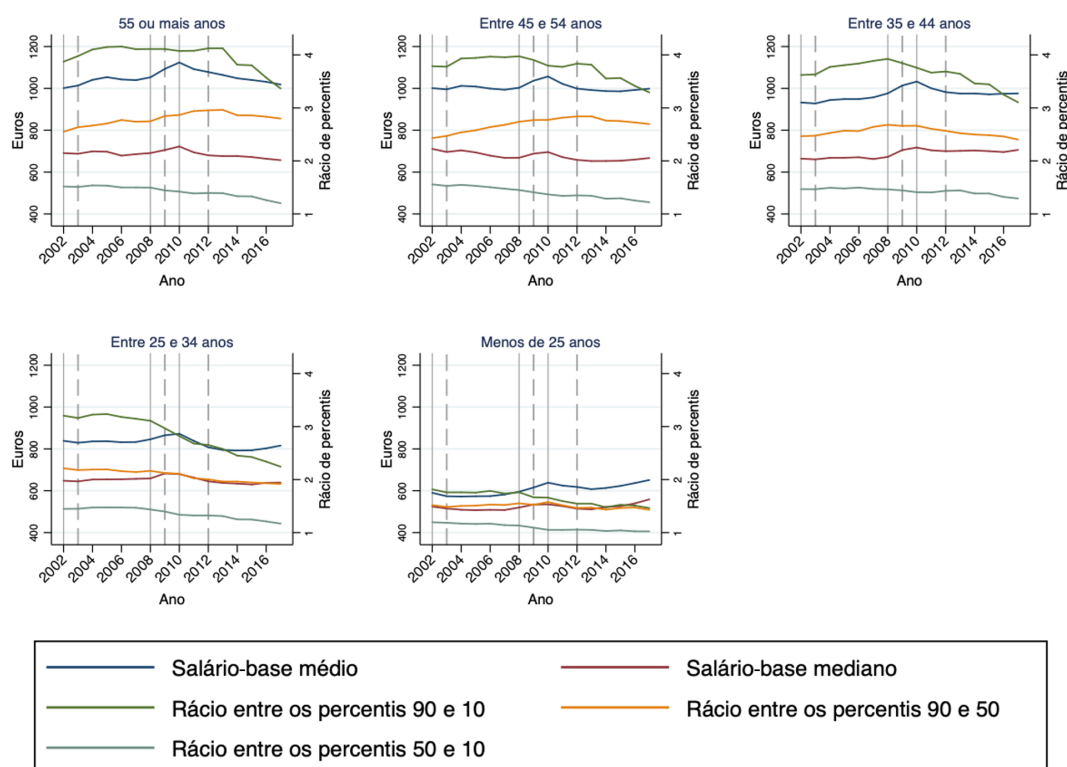


Figura 23. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por grupos etários)

O grupo de trabalhadores com idades entre os 25 e os 34 anos é o grupo para o qual se observa uma maior redução na desigualdade salarial: o rácio P90/P10 passou de 3,2 em 2002 para 2,2 em 2017. Ou seja, enquanto em 2002 os trabalhadores com idades entre os 25 e os 34 que estavam nos 10% do topo da distribuição recebiam mais do triplo dos trabalhadores da mesma idade que estavam nos 10% da base da distribuição, em 2017 recebiam pouco mais do dobro. Essa queda verificou-se sobretudo desde 2008, tanto na parte superior como na parte inferior da distribuição salarial, ano a partir do qual a queda tem sido contínua. Aliás, em termos relativos, a diminuição da diferença entre os salários médio e mínimo foi ainda maior para este grupo etário do que para o grupo com menos de 25 anos.

Ao longo de todo o período, observa-se uma diminuição da desigualdade salarial para os grupos etários mais velhos (com mais de 45 anos), ainda que menos expressiva do que a observada para os grupos etários mais jovens. Para isso terá contribuído o facto de a desigualdade na parte superior da distribuição ter aumentado até 2013 para os trabalhadores com mais de 45 anos. De notar que aumentou mesmo durante o período da Grande Recessão, o que não se observou para os grupos etários até aos 45 anos. A diminuição da dispersão salarial observada a partir de 2013 para os grupos etários mais velhos explica-se sobretudo pela diminuição da desigualdade na parte inferior da distribuição.

### **Género**

O salário médio das mulheres e dos homens é substancialmente diferente, como mostra a Figura 24. Em 2002, a diferença entre o salário médio dos homens e o das mulheres ascendia a quase 200€. A disparidade salarial entre géneros diminuiu ao longo do período em análise e, em 2017, situava-se em cerca de 146€<sup>43</sup>. Em termos relativos, em 2002 as mulheres recebiam, em média, cerca de 79,5% do salário dos homens, e 85,3% em 2017. É de notar que a diferença aqui identificada não pode ser explicada por um eventual maior absentismo das mulheres, ou porque têm trabalhos a tempo parcial, uma vez que nesta análise se estão apenas a considerar trabalhadores a tempo completo com remuneração completa. A disparidade salarial entre géneros é menor quando se considera o salário mediano, tal é explicado pelo facto de o diferencial observado advir principalmente da dispersão observada na parte superior da distribuição salarial. Em geral, a prevalência dos homens em cargos de topo (associados a salários mais elevados, como se poderá ver na Figura 27) é maior do que a das mulheres: 5,9% *versus* 3,2%. Este facto tem impulsionado a definição de medidas de política que tentam assegurar a presença de mulheres em lugares do topo da hierarquia das empresas. A diferença entre os salários dos homens e os das mulheres no percentil 90 era superior a 300€ em 2002, tendo diminuído para 285€ em 2017. Já a diferença entre os salários médios dos homens e os das mulheres no percentil 10 da distribuição era muito pequena em 2002 (e inexistente em 2017).

<sup>43</sup> A redução da diferença salarial por género é também observada quando condicionamos o efeito às demais características dos trabalhadores na análise de regressão realizada na Secção 7.

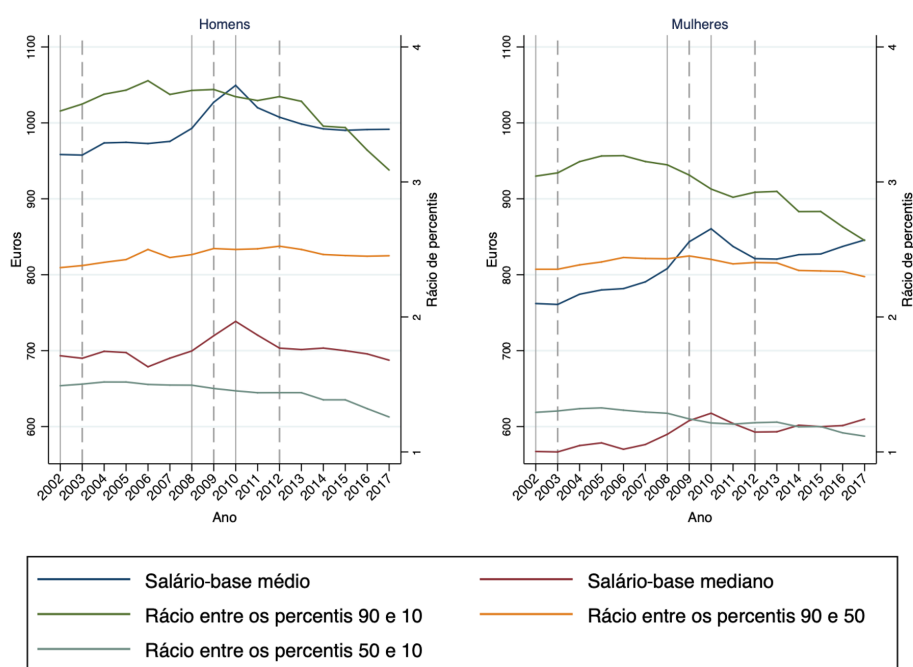


Figura 24. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por género)

É também interessante observar que, entre 2004 e 2010, o salário médio dos trabalhadores do género feminino cresceu mais do que o dos trabalhadores do género masculino (apesar de os salários de ambos os grupos terem crescido). O salário médio das mulheres continuou a crescer na fase de recuperação económica, mas o dos homens não. Esta trajetória reflete-se num maior crescimento do salário médio das mulheres, quando comparado com o crescimento do salário médio dos homens, entre 2002 e 2017 (11% vs. 3%). O mesmo sucede com a evolução do salário mediano.

A desigualdade salarial, medida pelo rácio P90/P10, é maior entre os homens do que entre as mulheres e diminuiu mais para as mulheres do que para os homens (-16% vs -12%) entre 2002 e 2017. Já a desigualdade salarial na parte superior da distribuição intensificou-se para os homens e diminuiu para as mulheres. Em parte, isso aconteceu porque, entre 2008 e 2012 (período da Grande Recessão seguida da crise das dívidas soberanas), a desigualdade salarial na parte superior da distribuição subiu para os homens, mas não para as mulheres. Na parte inferior da distribuição, observa-se uma compressão salarial tanto para homens como para mulheres entre 2002 e 2017, que se iniciou em 2005 e 2006 para os homens e mulheres, respetivamente.

### Nível de escolaridade

A análise da distribuição dos salários por nível de escolaridade (Figura 25) sugere a existência de retornos à escolaridade. Em particular, os graduados do ensino superior têm um prémio salarial significativo em termos relativos. Em 2017, o salário médio dos graduados do ensino superior era 1511€, enquanto o dos trabalhadores com o 12.º ano

de escolaridade se situava nos 860€ – o que sugere que a formação de nível superior está associada um prémio salarial de 75% relativamente a quem apenas completou o ensino secundário. No entanto, o prémio salarial do ensino superior aparenta ter diminuído, dado que em 2002 os graduados do ensino superior ganhavam, em média, quase o dobro (mais 96%) dos trabalhadores com o 12.º ano de escolaridade. Os salários médios dos demais grupos de escolaridade apresentam contrastes mais ténues. Em 2017, o salário médio de trabalhadores com o 9.º ano de escolaridade era de 715€ e o dos trabalhadores que têm até ao 6.º ano de escolaridade era 680€.

Esta aparente redução do prémio salarial dos graduados do ensino superior explica-se pela diferente evolução do seu salário médio relativamente à evolução dos salários dos trabalhadores com o ensino secundário. Pese embora os trabalhadores com o 9.º e o 12.º anos de escolaridade revelarem uma quebra significativa no seu salário médio entre 2002 e 2017 (14% e 15%, respetivamente), esta quebra foi menor do que a observada para os graduados do ensino superior (cujos salários médios diminuíram cerca de 24%). O grupo dos trabalhadores com escolaridade mais baixa (ou seja, trabalhadores que concluíram, no máximo, o 2.º ciclo do ensino básico) foi o único para quem se observou um aumento no salário médio entre 2002 e 2017 (de cerca de 3%). É provável que este crescimento seja devido aos aumentos do salário mínimo registados ao longo do período em análise.

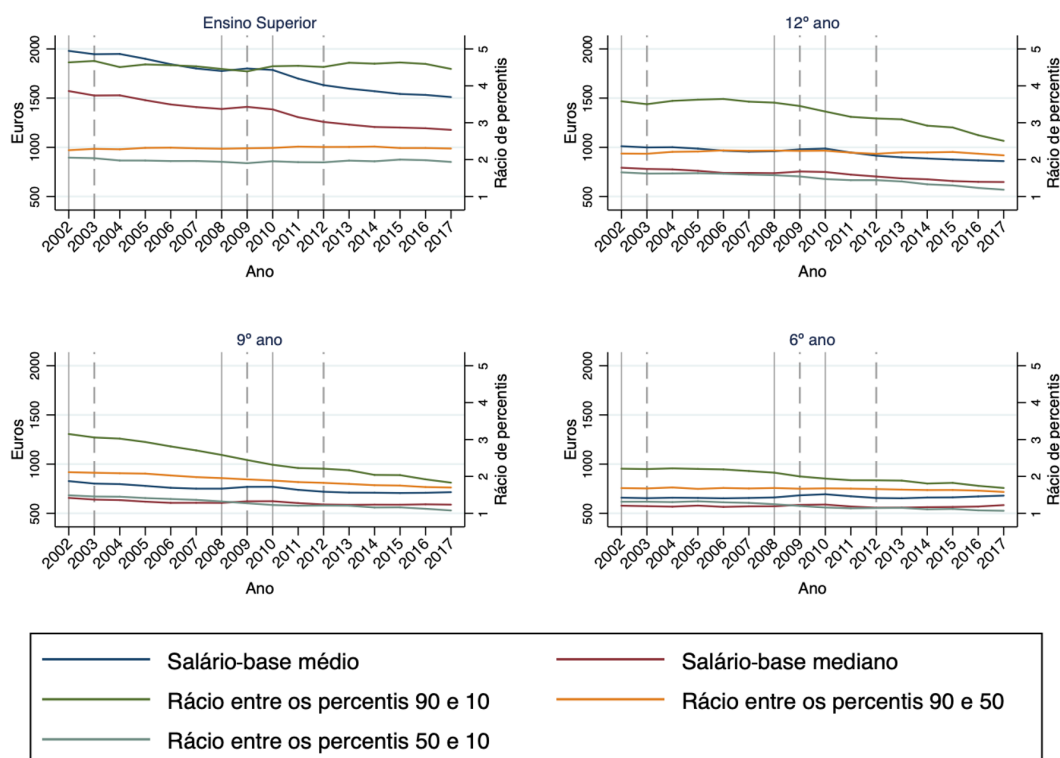


Figura 25. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por nível de escolaridade)

Apesar das diferenças observadas no crescimento dos salários dos diversos níveis de escolaridade, os salários médios de todos os grupos aproximaram-se do salário mínimo. Para os trabalhadores com o 9.º e o 12.º anos, a diferença entre os salários médio e mínimo reduziu-se a cerca de metade. Para os graduados do ensino superior, a redução da diferença foi menor (37%) e, em 2017, estes trabalhadores auferiam, em média, um salário 3 vezes superior ao salário mínimo.

Considerando o salário mediano, a diminuição observada ao longo do período em análise para os trabalhadores que têm um grau do ensino superior ou o 12.º ano foi ainda maior do que a observada para o salário médio (25% e 18%, respetivamente). Para os outros dois grupos de trabalhadores, a variação do salário mediano foi ligeiramente menos acentuada do que a observada para o salário médio (-10% e 1% para os trabalhadores com o 9.º e até ao 6.º ano de escolaridade respetivamente). A diferença entre o salário médio e o salário mediano diminuiu em todos os grupos, exceto no grupo com menor escolaridade. Para o grupo dos graduados do ensino superior, em particular, a diferença (muito expressiva) entre salário médio e mediano passou de 408€ em 2002 para 333€ em 2017.

Em todos os grupos com escolaridade não-superior, o salário observado no percentil 10 subiu entre 2002 e 2017, mas esta tendência apenas acompanhou a subida do salário mínimo (546€ em 2017)<sup>44</sup>. O salário auferido por graduados do ensino superior situados no percentil 10 diminuiu (de 765€ em 2002 para 608€ em 2017), mas manteve-se acima do salário mínimo. Já o salário auferido pelos trabalhadores no topo da distribuição dos salários (P90) diminuiu para todos os níveis de escolaridade, embora tenha diminuído com menos intensidade para os trabalhadores com o nível de escolaridade mais baixo (-5,2%; em contraste com -28%, -20% e -24% para os trabalhadores com o 9.º ano, 12.º ano e ensino superior, respetivamente). O rácio P90/P10 diminuiu para todos níveis de escolaridade, muito particularmente para o grupo dos trabalhadores com o 9.º de escolaridade (passou de 3,1 para 1,8). Também se observa uma redução na dispersão salarial na parte inferior da distribuição salarial para todos os grupos, sendo a queda mais significativa para os trabalhadores com níveis de escolaridade até ao 9.º ano. Em 2017, os salários medianos, quer dos trabalhadores com um nível de escolaridade até ao 2.º ciclo do ensino básico, quer dos trabalhadores com o 9.º ano, são praticamente iguais aos observados no P10, que é igual para ambos os grupos e igual ao salário mínimo. Ou seja, em 2017, 50% dos trabalhadores com escolaridade até ao 9.º ano ganham praticamente o salário mínimo.

O salário médio aproximou-se do salário mediano para todos os grupos, exceto para os graduados de ensino superior, sendo que a maior redução nessa diferença se observou para os trabalhadores que têm o 9.º ano, grupo que representa cerca de um quarto do total de trabalhadores. A dispersão salarial medida pelo rácio P90/P10 é bastante elevada entre os trabalhadores com escolaridade de nível superior, como seria de esperar (Lemieux, 2006) e, praticamente, não se alterou entre 2002 e 2017. Em 2017, o indicador P90/P10 assumiu o valor de 4,5, *i.e.*, os trabalhadores no topo da distribuição têm um salário

<sup>44</sup> Salário mínimo em termos reais, ano-base 2015.

4,5 vezes superior ao dos trabalhadores com as mesmas qualificações académicas que se encontram no percentil 10 da distribuição. Da análise destes dados, resulta também que a diminuição da desigualdade salarial medida pelo rácio P90/P10 nos diferentes grupos deveu-se, simultaneamente, a um aumento do salário observado no percentil 10 (provavelmente influenciado pela dinâmica do salário mínimo) e a uma diminuição do salário observado no percentil 90 (uma quebra superior a 20% para todos os grupos exceto o grupo de trabalhadores com nível de escolaridade mais baixa). Por outro lado, enquanto para os trabalhadores com escolaridade não-superior a desigualdade salarial medida pelo P90/P10 é cada vez mais explicada pela desigualdade na parte superior da distribuição salarial (a diferença entre o P90 e o P50, em percentagem da diferença entre o P90 e o P10, ronda os 90% em 2017), tal não se verifica no grupo com o maior nível de escolaridade (para quem a diferença entre o P90 e o P50, em percentagem da diferença entre o P90 e o P10, se manteve na ordem dos 70% ao longo de todo o período).

### **Nível de qualificação**

Dado que a classificação dos níveis de qualificação envolve 8 categorias, para facilitar a interpretação dividimos a nossa análise em dois grupos: (i) um agrega os trabalhadores com níveis de qualificação de nível intermédio e baixo (Figura 26); e (ii) outro agrega os trabalhadores com níveis de qualificação superior, de Profissionais altamente qualificados a Quadros superiores (Figura 27). Iremos começar por analisar o grupo de trabalhadores com níveis de qualificação de nível intermédio e baixo.

Considerando a Figura 26, os salários médios dos Profissionais não qualificados e o dos Aprendizês evoluíram de forma semelhante durante o período em análise, exibindo um crescimento de 10% e 13%, respetivamente. Apesar deste crescimento, o salário médio desses trabalhadores está mais próximo do salário mínimo – a diferença reduziu-se em mais de 50% para os Profissionais não qualificados e em 44% para os Aprendizês. O maior crescimento do salário médio dos Aprendizês resultou numa aproximação ao salário médio auferido pelos Profissionais não qualificados, de tal forma que em 2017 a diferença entre estes dois grupos era de apenas 2€. O salário médio dos Profissionais semiqualeificados também cresceu (6%) entre 2002 e 2017<sup>45</sup>. A dinâmica do salário médio dos profissionais qualificados foi distinta, na medida em que o seu crescimento foi negativo (-2%). Consequentemente, a diferença entre os salários médios dos Profissionais qualificados e dos Profissionais semiqualeificados diminuiu, embora em 2017 fosse ainda o salário mediano, observa-se que, enquanto para os Profissionais não qualificados e para os Aprendizês essa diferença diminuiu, para os Profissionais qualificados e os Profissionais semiqualeificados aumentou (principalmente para os Profissionais semiqualeificados).

---

<sup>45</sup> Para estas categorias dos níveis de qualificação, a proporção de trabalhadores com escolaridade até ao 9.º ano de escolaridade chega a exceder os 70%. A análise condicionada da Secção 7 contribuirá para isolar o efeito do nível de qualificação dos efeitos (combinados) das demais características.

Atendendo à evolução do indicador de desigualdade reportado pelo rácio P90/P10, concluímos que a dispersão salarial diminuiu para todas as categorias profissionais (exceto para os encarregados e chefes de equipa), sendo a diminuição mais acentuada para os Profissionais qualificados (24%), para quem se observa também a maior redução na desigualdade salarial na parte inferior da distribuição medida pelo rácio P50/P10 (-18%). Esta medida também nos mostra que o salário mediano dos profissionais não qualificados se tem aproximado cada vez mais do P10, tanto que em 2017 o rácio P50/P10 é 1. Por outras palavras, o salário mediano é idêntico ao salário de quem está na base da distribuição (P10). O mesmo sucede para os Aprendizes ao longo de todo o período (salário do percentil 50 igual ao salário do percentil 10).

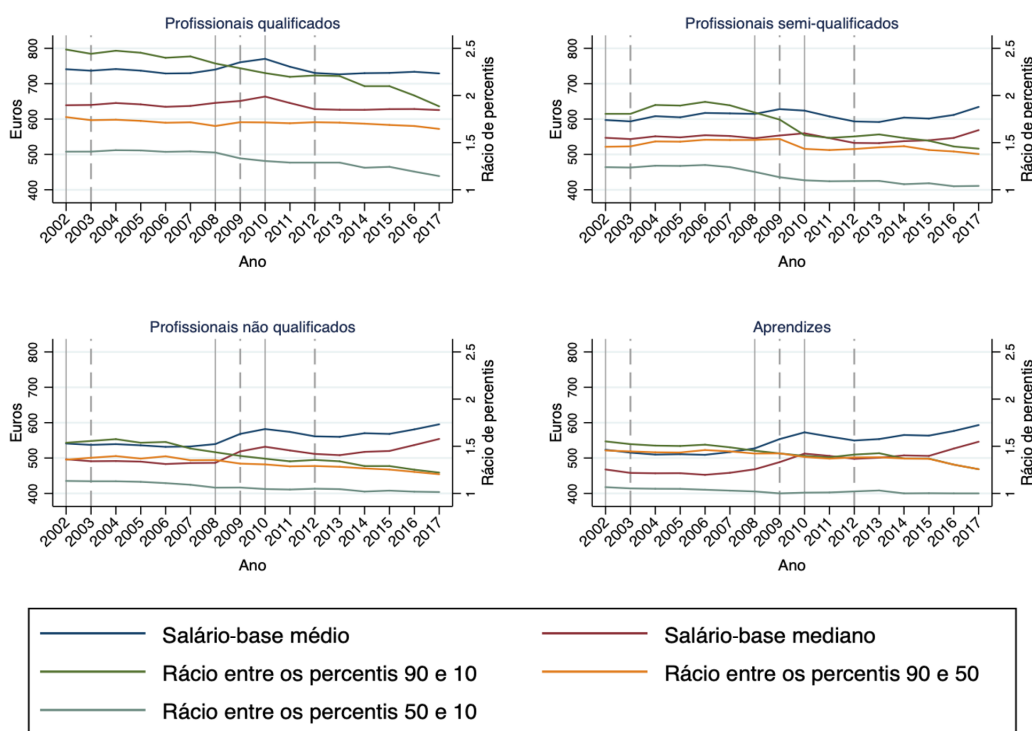


Figura 26. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por nível de qualificação: Profissionais de nível intermédio e baixo)

Considerando agora os grupos de trabalhadores com níveis de qualificação mais elevados, pode ver-se na Figura 27 que os seus salários médios diminuíram, em geral, entre 2002 e 2017. A queda foi particularmente acentuada para os Quadros superiores (-22%). Desta tendência, ressalva-se o grupo dos Encarregados e chefes de equipa, para quem o salário médio subiu 13%.

Uma análise ao salário mediano mostra as mesmas tendências, sendo a quebra para os Quadros superiores, os Quadros médios e os Profissionais altamente qualificados mais acentuada do que a observada para o salário médio. Para os Quadros superiores, o salário médio aproximou-se do salário mediano, ao contrário do que aconteceu para

os outros profissionais altamente qualificados. O maior distanciamento entre o salário médio e o mediano observou-se para os Profissionais altamente qualificados, para os quais a diferença quase duplicou (passou de 113€ em 2002 para 214€ em 2017).

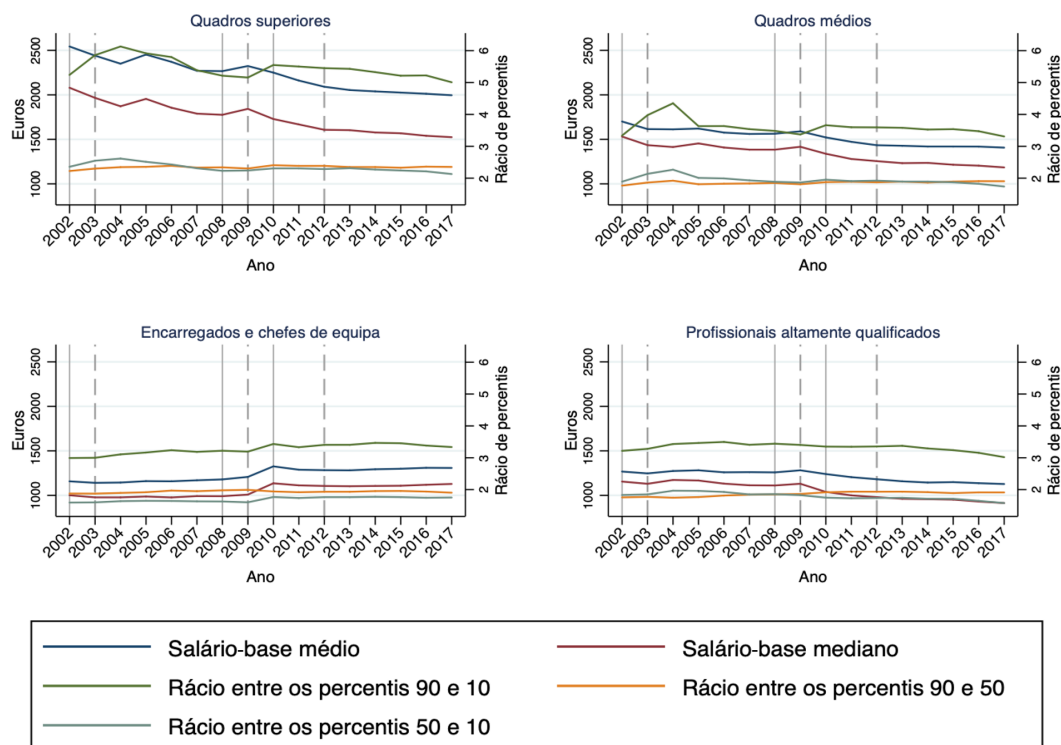


Figura 27. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por nível de qualificação: Quadros superiores e profissionais altamente qualificados)

Dentro do grupo de ‘quadros superiores e profissionais altamente qualificados’, apenas para os Encarregados e chefes de equipa se observa uma aumento da desigualdade salarial medida pelo rácio P90/P10 (Figura 27). Já para os Quadros superiores e para os Profissionais altamente qualificados, a desigualdade salarial exibe quebras moderadas. No entanto, é de notar que o nível de desigualdade salarial nestas categorias é significativo, particularmente no grupo dos Quadros superiores. Os Quadros superiores que estão no topo da distribuição salarial (percentil 90) têm um salário pelo menos 5 vezes superior aos que estão na base da distribuição. De forma geral, a dispersão salarial é muito maior entre os ‘quadros superiores e profissionais altamente qualificados’ (Figura 27) do que entre os ‘profissionais com qualificações intermédias ou baixas’ (Figura 26). Parte da redução da dispersão salarial observada para a generalidade dos trabalhadores (com a exceção dos Encarregados e chefes de equipa) deve-se a uma compressão dos salários na parte inferior da distribuição. Já na parte superior da distribuição salarial, a desigualdade aumentou para os ‘quadros superiores e profissionais altamente qualificados’ e diminuiu para os ‘profissionais com qualificações intermédias ou baixas’.



**Profissão**

A distribuição dos salários por grandes grupos de profissões é apresentada nas Figuras 28 e 29. Começando pelos grupos de profissões de topo, pode ver-se na Figura 28 que os salários médios dos Diretores diminuíram de forma expressiva entre 2002 e 2007 (-18%), tendo-se mantido praticamente estagnados desde então. Entre 2002 e 2017, o salário médio (mediano) dos Diretores diminuiu 16% (22%), sendo este grupo de profissionais o que mais perdeu em termos de salário-base no período em análise. Desde 2008, a diferença entre o salário médio e o mediano tem exibido uma tendência sobretudo decrescente. No entanto, a diferença entre o salário médio e o mediano é significativa, representando 43% do salário mediano em 2017. A dispersão do salário médio no grupo dos Diretores é muito elevada. Em 2017, por exemplo, o rácio do P90/P10 era de 8. Isto significa que o salário de um Diretor no topo da distribuição era 8 vezes superior ao salário de um Diretor na base da distribuição. Mas esta diferença era ainda maior em 2006, ano em que o rácio P90/P10 era de 10. Se se olhar para todo o período entre 2002 e 2017, vê-se que o rácio P90/P10 subiu ligeiramente. Quando olhamos para a evolução dos rácios P50/P10 e P90/P50 entre 2002 e 2017, vemos que o primeiro diminuiu e o segundo aumentou – ambos de forma ligeira. A dispersão dos salários é semelhante nas duas metades da distribuição: em 2017, o rácio P90/P50 era de 3 e o rácio P50/P10 era de 2,7.

O salário médio da profissão Especialistas diminuiu entre 2005 e 2008 e a partir de 2011. Apesar das oscilações observadas no salário médio deste grupo de profissionais, os seus salários diminuíram 5% entre 2002 e 2017. Tal como sucedeu para os Diretores, a quebra nos salários dos Especialistas é maior se atendermos à evolução do salário mediano (que diminuiu 9%). A diferença entre o salário mediano e o salário médio aumentou, situando-se nos 268€ em 2017, o que corresponde a um quinto do salário mediano. No entanto, e ao contrário do que aconteceu com os Diretores, a desigualdade salarial no grupo dos Especialistas diminuiu entre 2002 e 2017: o rácio P90/P10 passou de 4,8 para 3,8. Essa evolução deveu-se à compressão dos salários na parte inferior da distribuição, uma vez que na parte superior a desigualdade até aumentou, ainda que ligeiramente.

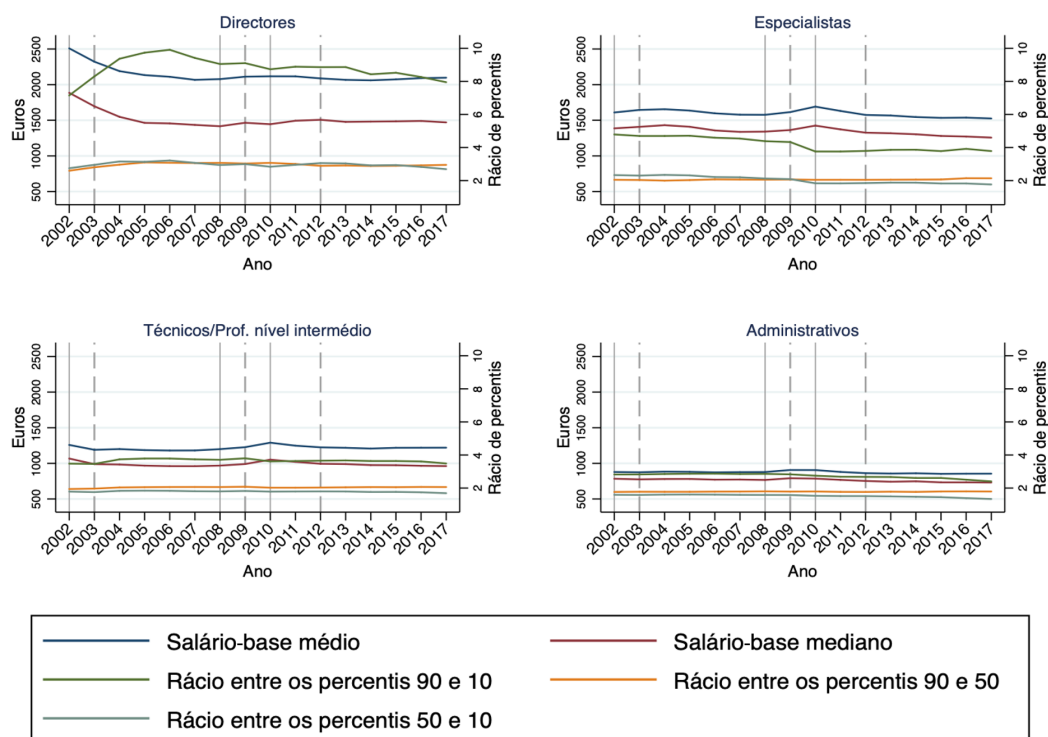


Figura 28. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por profissão: topo)

O salário médio dos Técnicos e Profissionais de nível intermédio diminuiu de forma relativamente acentuada até 2008 e subiu ligeiramente nos anos posteriores (sendo em 2017 1,7% superior ao salário observado em 2008). No entanto, esse crescimento não conseguiu compensar a quebra sofrida na fase inicial, pelo que, durante o período 2002-2017, o salário médio (mediano) deste grupo diminuiu 3% (10%) e a diferença entre o salário mediano e o salário médio aumentou. O indicador de dispersão salarial para este grupo de profissionais não se alterou entre 2002 e 2017. Tal resultou de tendências opostas nas duas partes da distribuição: na parte inferior da distribuição, houve compressão dos salários, enquanto na parte superior aumentou a dispersão (ainda que muito ligeiramente). Em termos percentuais, a diminuição do salário médio dos Administrativos, entre 2002 e 2017, foi semelhante à observada para os Técnicos e Profissionais de nível intermédio (-3%); o salário mediano diminuiu 7%. Tal como os Especialistas, apesar das oscilações observadas no salário médio, os Administrativos não recuperaram o salário médio observado em 2004. A desigualdade salarial desceu ligeiramente entre 2002 e 2017, devido à compressão salarial na parte inferior da distribuição. Em 2017, um administrativo que auferisse um salário mediano (P50) recebia apenas mais um terço do que o seu par no P10.

Considerando agora os demais grupos de profissões (Figura 29), o salário médio dos profissionais dedicados ao Serviços Pessoais manteve-se estagnado até à crise financeira, cresceu em 2009 e em 2010 (4% e 5%, respetivamente), diminuiu entre 2011 e 2013, e voltou a crescer na fase de recuperação económica. Apesar destas oscilações

(e ao contrário do que se observou para o grupo de profissões de topo), o salário médio (mediano) dos trabalhadores de Serviços Pessoais cresceu 8% (4,5%) entre 2002 e 2017. A desigualdade salarial diminuiu entre 2002 e 2017 para este grupo de profissionais, devido à maior compressão na parte inferior da distribuição. Em 2017, o salário mediano (P50) de um trabalhador na profissão dos Serviços Pessoais era praticamente idêntico ao de um trabalhador no P10 (rácio P50/P10 próximo de 1).

A evolução do salário médio dos trabalhadores Qualificados da Indústria é semelhante à observada para os trabalhadores dos Serviços Pessoais. Apesar de algumas oscilações numa fase inicial, entre 2002 e 2017, o salário médio (mediano) dos trabalhadores Qualificados da Indústria aumentou 5% (2%); também a evolução da desigualdade salarial para este grupo de trabalhadores foi semelhante à observada para os trabalhadores de Serviços Pessoais. Para o grupo dos Operadores de máquinas, o salário médio subiu 5% entre 2002 e 2017, e de forma quase contínua (observando-se apenas dois momentos de quebra, em 2006 e 2011/2012). Em termos de posição relativa, o salário médio dos Operadores de máquinas é inferior aos dos trabalhadores Qualificados da indústria, e superior ao dos trabalhadores dos Serviços Pessoais. No entanto, e ao contrário do que acontece com aqueles dois grupos de trabalhadores, o salário mediano dos Operadores de máquinas diminuiu 1,3% entre 2002 e 2017 (mas sobretudo a partir de 2011). Apesar do aumento do salário entre quem recebe salários mais baixos (o salário observado no P10 subiu 21%), metade dos Operadores de máquinas recebiam em 2017 um salário real inferior ao de 2002 (salário mediano de 592€ vs. 600€, respetivamente). Tal pode dever-se a um aumento do número de trabalhadores desta profissão a receber salários nos percentis mais baixos (por exemplo, novos recrutamentos).

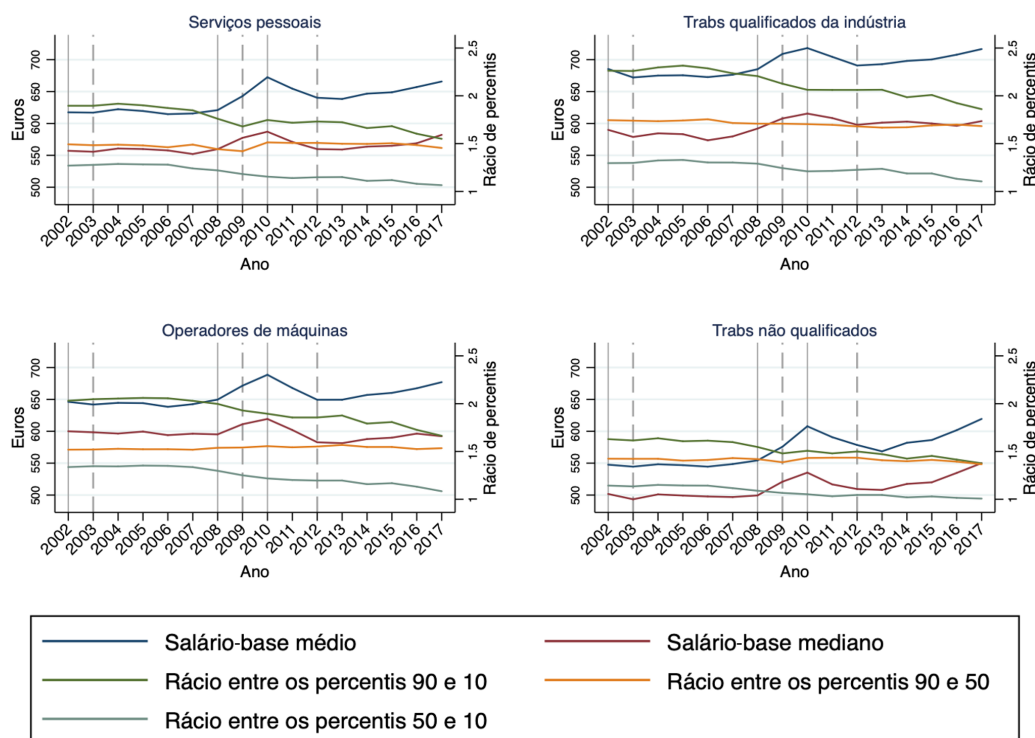


Figura 29. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por profissão: base)

O crescimento do salário médio do grupo dos Trabalhadores não qualificados distingue-se, pela sua magnitude, do crescimento observado para as demais profissões. O salário médio (mediano) aumentou 13% (10%) entre 2002 e 2017 (tendo também aumentado a distância entre o salário médio e o salário mediano). No entanto, a diferença entre o salário mediano e o salário recebido por um trabalhador no percentil 10 diminuiu, ao ponto de se tornar quase negligenciável em 2017 (4€). A compressão dos salários na parte inferior da distribuição contribuiu para a diminuição da dispersão salarial (medida pelo rácio P90/P10) entre 2002 e 2017.

Enquanto para todas as profissões de topo (Figura 28) houve uma diminuição dos salários médios (em particular para os Diretores e excecionando-se os Técnicos e Profissionais de nível intermédio), nos outros grupos de profissões (Figura 29) verificou-se um aumento do salário médio no período em análise, em particular para os trabalhadores não qualificados. No entanto, é preciso ter em consideração que aqui só se está a analisar o salário-base. As conclusões poderiam ser diferentes se estivéssemos a considerar na análise, *e.g.*, as remunerações em géneros, uma vez que as empresas podem estar a optar cada vez mais por recompensar os trabalhadores (especialmente os de profissões de topo) através do pagamento de bónus e/ou outras prestações (Lemieux *et al.*, 2009).

A dispersão salarial (medida pelo rácio P90/P10) entre as profissões de topo, muito em particular entre os Diretores, é superior à das outras profissões que têm uma amplitude salarial mais reduzida. Porém, é interessante observar que a dispersão salarial diminuiu consideravelmente (entre 15% e 20%) entre 2002 e 2017 para todos os grupos de profissões, exceto para os Diretores (o P90/P10 subiu 12%) e para os Técnicos e Profissionais de nível intermédio para quem não se verificou alteração neste rácio. No caso dos Diretores, o comportamento da dispersão salarial explica-se pela evolução ocorrida na parte superior da distribuição de salários (o P90/P50 cresceu 14%). Para as outras profissões, o aumento foi menor e não foi suficiente para compensar a maior compressão salarial na parte inferior da distribuição dos salários. Em todos os grupos de profissões representados da Figura 29 (base), o rácio P50/P10 estava muito próximo de 1 em 2017, o que significa que há uma grande compressão salarial na parte inferior da distribuição dos salários. Para todas as profissões, regista-se uma compressão salarial na metade inferior da distribuição. A diferença entre as profissões reside na magnitude dessa tendência – que foi muito menos acentuada para os Diretores (e Técnicos e Profissionais de nível intermédio) do que para os outros grupos de profissões.

#### **Tipo de contrato**

A análise da informação sobre o tipo de contrato de trabalho dos trabalhadores (Figura 30) fornece pistas importantes para perceber a evolução do salário médio em Portugal. Em 2002, trabalhadores com contratos de trabalho sem termo recebiam cerca de 233€ mais do que os trabalhadores com contrato a termo certo. Esta diferença acentuou-se ao longo do tempo e, em 2017, a diferença salarial entre estes dois grupos ascendia, em média, a 280€.

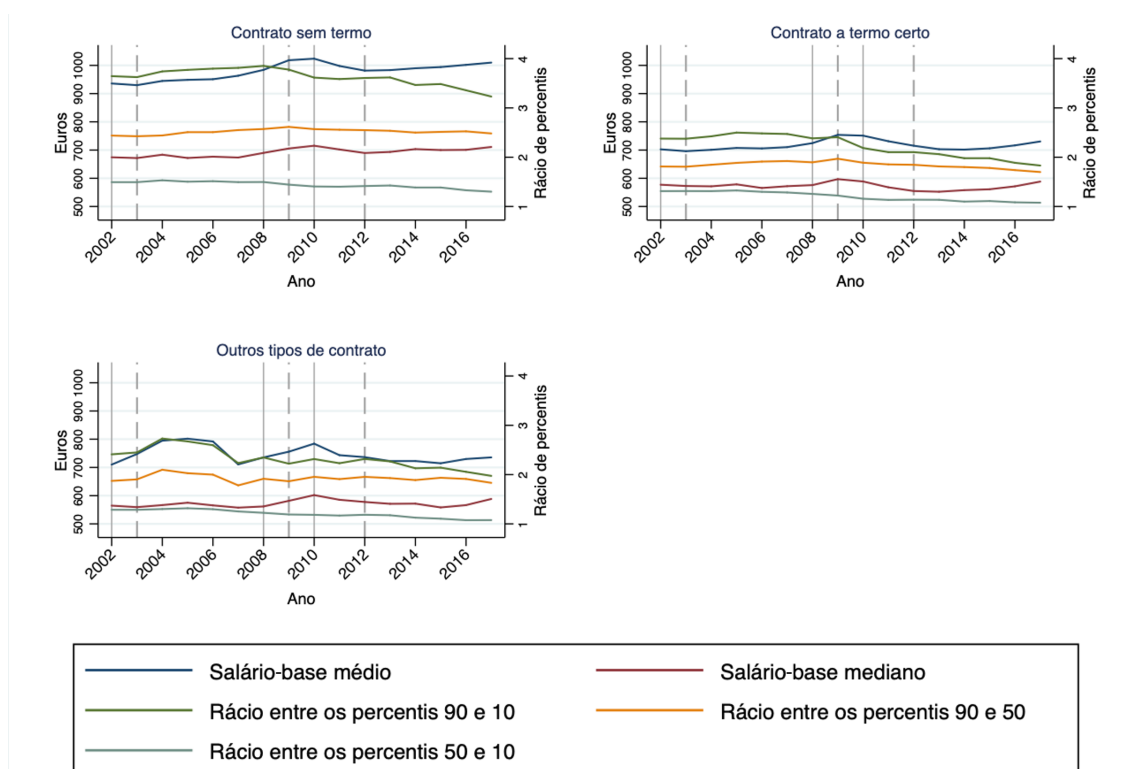


Figura 30. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por tipo de contrato)

A divergência dos salários médios por tipo de contrato pode dever-se às diferentes taxas de crescimento que cada um deles registou entre 2002 e 2017. Neste período, a taxa de crescimento do salário médio dos trabalhadores com contrato de trabalho sem termo foi o dobro da dos trabalhadores com contratos a termo certo (8% e 4%, respetivamente). Para além disso, os trabalhadores com contratos de trabalho sem termo (a termo certo) viram o seu salário subir mais (menos) do que a média geral de 5%. O salário médio dos trabalhadores com outros tipos de contrato teve um crescimento semelhante ao dos trabalhadores a termo certo no período em análise. Quando se atende ao salário mediano, as diferenças por tipo de contrato são menos acentuadas. Em 2002, o salário mediano dos trabalhadores com contratos de trabalho sem termo era 17% superior ao dos demais trabalhadores. Essa diferença aumentou para 20% em 2017. No entanto, a discrepância entre as taxas de crescimento do salário mediano, no período em análise, por tipo de contrato, é maior do que a observada para o salário médio (5% *vs.* 2%, respetivamente, para contratos a sem termo e contratos a termo certo).

Embora se observe uma redução da dispersão salarial (P90/P10), independentemente do tipo de contrato de trabalho, a compressão salarial foi bastante mais acentuada no grupo dos trabalhadores com contrato a termo certo (-22%), quando comparada com o grupo dos trabalhadores com contratos sem termo (-11%) e o grupo dos trabalhadores com outros tipos de contrato de trabalho (-18%). Esta evolução deve-se à redução da dispersão na parte inferior da distribuição salarial para todos os grupos. Essa compressão levou a que os salários medianos dos trabalhadores a termo ou com outros contratos

fossem, em 2017, praticamente iguais aos salários na base da distribuição salarial (P10). Relativamente à dinâmica na parte superior da distribuição salarial, observa-se um contraste importante entre o grupo dos trabalhadores com contrato sem termo e os outros dois grupos: enquanto para primeiro grupo a dispersão salarial aumentou, para os outros diminuiu. Tal é explicado pela evolução dos salários no topo da distribuição que aumentou 7% para os trabalhadores com contratos sem termo, mas diminuiu 4% e 2% para os trabalhadores com contratos a termo e com outro tipo de contratos, respetivamente.

### **Sector de atividade económica**

A Figura 31 apresenta a informação da distribuição dos salários por sector de atividade económica. Ao longo do período em análise, o salário médio subiu em todos os sectores, à exceção do sector dos Serviços privados, onde se observou uma diminuição de 4% do salário médio. Contudo, a intensidade do crescimento foi diferente, dependendo da atividade económica: 11%, 8%, 3% e 4%, respetivamente, para os sectores da Indústria e Energia, da Construção, do Comércio e dos Serviços ao público. A análise do salário mediano revela uma imagem qualitativamente semelhante, mas a quebra no sector dos Serviços privados é mais acentuada (-9%) e a subida nos restantes sectores de atividade económica é mais ténue – Indústria e Energia (5%) Construção (4%), Serviços ao público e Comércio (1%).

Apesar das semelhanças na taxa de crescimento dos salários médio e mediano, a distância entre estas duas medidas evoluiu de forma bastante diferente nos sectores da Indústria e Energia e da Construção (subidas de 28% e 23%, respetivamente), quando comparados com os demais sectores (onde o aumento se situa entre os 8% e os 11%). Para além disso, a desigualdade salarial, medida pelo rácio P90/P10, nestes dois sectores diminuiu (8%), mas menos do que nos restantes sectores (onde se identifica uma redução do P90/P10 na ordem dos 17%, 23% e 19% para os sectores do Comércio, dos Serviços Privados e dos Serviços ao público, respetivamente).

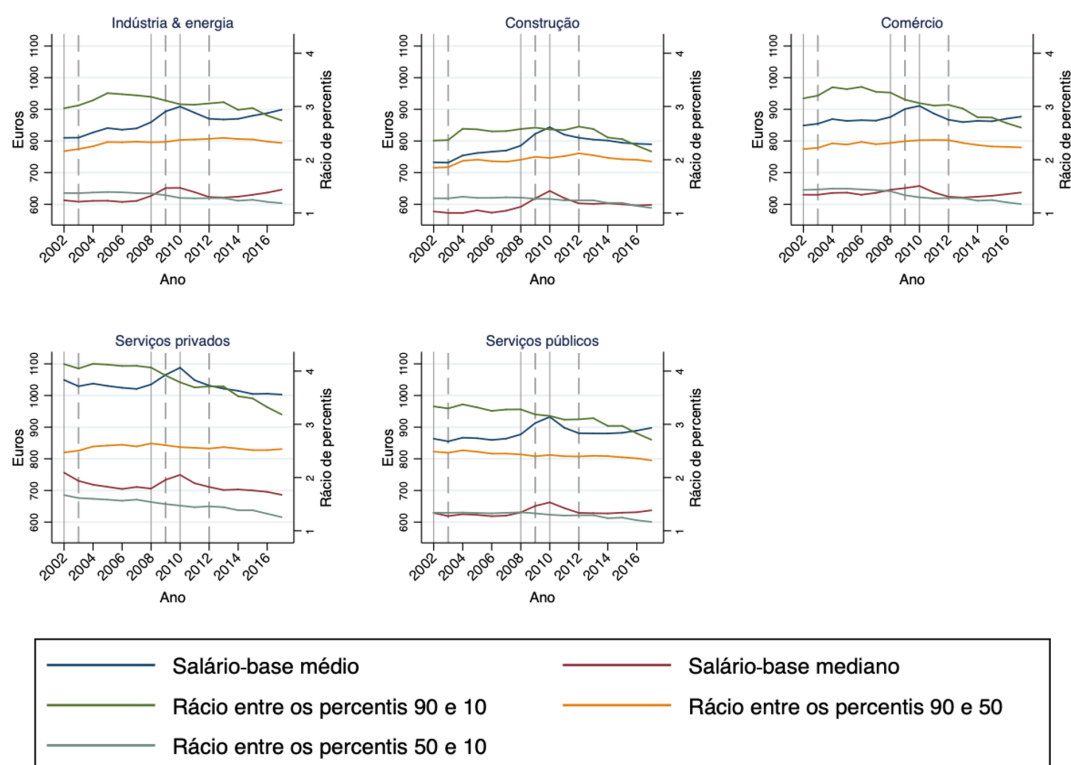


Figura 31. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por sector de atividade económica)

Entre 2002 e 2017, registou-se uma maior compressão salarial nos sectores onde a dispersão salarial era maior em 2002. Apesar disso, o sector dos Serviços Privados continuava a registar maior dispersão dos salários em 2017: um trabalhador no P90 desse sector ganhava, em 2017, 3 vezes mais do que um trabalhador com um salário no P10. Por outro lado, em 2017, o sector da Indústria e Energia apresentava uma maior desigualdade salarial do que os sectores do Comércio ou dos Serviços ao público –, o que não acontecia em 2002. A dispersão salarial diminuiu na parte inferior da distribuição dos salários para todos os sectores de atividade económica e aumentou na parte superior (exceto no sector dos Serviços ao público), em particular nos sectores Indústria e Energia e Construção. Tal ajuda a explicar o facto de a desigualdade salarial, medida pelo rácio P90/P10, tenha diminuído menos nestes sectores.

### Dimensão da empresa

A literatura que estuda a relação entre os salários e a dimensão da empresa conclui pela existência de um prémio salarial associado à dimensão da empresa (Oi e Idson, 1999; Troske, 1999), ou seja, em média, os salários são tanto maiores quanto maior for a dimensão da empresa. Portugal não é exceção e, por exemplo, em 2002, o salário médio numa empresa com menos de 5 trabalhadores era de 597€, enquanto numa empresa com mais de 500 trabalhadores era de 1152€ (Figura 32 e Figura 33). No entanto, quando se

analisa a evolução do salário médio ao longo do tempo, verifica-se que o salário cresceu progressivamente menos com a dimensão da empresa (efeito de convergência): para os trabalhadores em empresas com menos de 5 trabalhadores ao serviço, o salário médio cresceu 16%; para trabalhadores em empresas com mais de 500 trabalhadores ao serviço, o salário médio diminuiu 6% ao longo do período em análise. Ao mesmo tempo, a aproximação entre o salário médio e o mínimo foi tanto maior quanto maior a empresa. Enquanto nas empresas com menos de 5 trabalhadores a diferença diminuiu 7%, nas empresas com mais de 500 trabalhadores a redução foi de 25%.

Nas micro e pequenas empresas (Figura 32), o salário médio aumentou entre 2002 e 2007, enquanto nas empresas de dimensão média e grande (Figura 33) praticamente não houve crescimento dos salários médios nesse período. No período entre 2008 e 2010, registou-se um crescimento dos salários em todas as categorias de dimensão das empresas, mas sobretudo nas de menor dimensão. A crise de 2011 determinou um novo período de redução dos salários, que foi menos prolongado nas empresas com menos de 5 trabalhadores. Já nas empresas com 500 ou mais trabalhadores, a tendência nunca se inverteu e o salário médio diminuiu continuamente desde 2011.

O salário mediano cresceu nas empresas com menos de 100 trabalhadores (onde o salário médio cresceu), manteve-se nas empresas entre 100 e 499 trabalhadores (para as quais também o salário médio ficou essencialmente estagnado) e registou uma queda acentuada nas empresas com 500 ou mais trabalhadores, queda substancialmente maior do que a observada para o salário médio (17% *vs.* 6%).

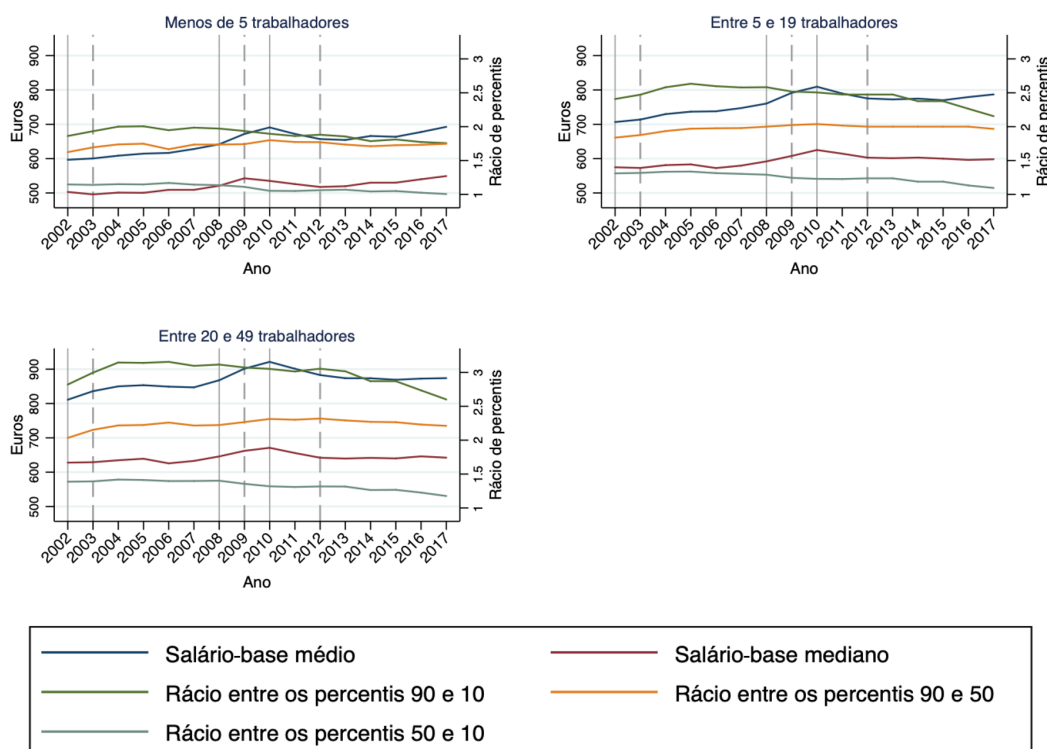


Figura 32. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por dimensão da empresa: micro e pequenas empresas)



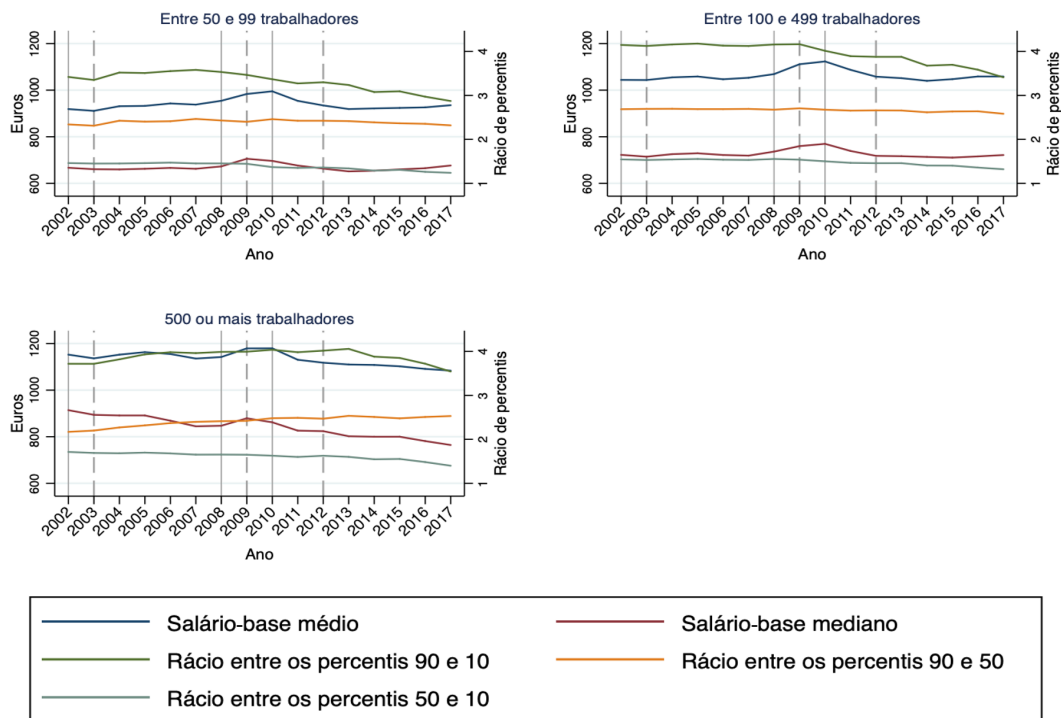


Figura 33. Pontos da distribuição dos salários reais (média e mediana) e medidas de desigualdade (por dimensão da empresa: empresas de dimensão média e grande)

Entre as empresas que têm mais de 50 trabalhadores, as maiores (com mais de 500 trabalhadores) distinguem-se por terem uma compressão salarial menos acentuada e, portanto, uma evolução da dispersão salarial mais semelhante à das empresas com menos de 50 trabalhadores. As dinâmicas salariais subjacentes são, porém, muito diferentes. Nas empresas com mais de 500 trabalhadores, o salário na base da distribuição subiu muito pouco (2%) e no topo da distribuição desceu (-2%). Já nas empresas com menos de 50 trabalhadores, a subida (maior) do salário na base da distribuição foi, em larga medida, acompanhada por uma subida no topo da distribuição, indiciando a existência de efeitos *spillover*, isto é, efeitos indiretos da subida do salário mínimo ao longo da distribuição salarial.

### Sumário e discussão dos resultados

A análise para diferentes grupos de trabalhadores aqui realizada permite responder à questão ‘que grupos tiveram taxas de crescimento dos salários acima da média?’. Na Figura 34, são representadas as taxas de crescimento do salário médio, para diferentes grupos de trabalhadores, usando a taxa de crescimento global (5%) como referência. Entre os trabalhadores que tiveram um crescimento do salário médio acima da média geral de 5%, encontram-se: os jovens com menos de 25 anos; os trabalhadores nascidos após 1965; as mulheres; os profissionais menos qualificados; os trabalhadores não qualificados e os trabalhadores dos serviços pessoais; trabalhadores com contratos de trabalho sem termo; trabalhadores em empresas que empregam até 50 trabalhadores; e os trabalhadores no

sector das Indústrias extrativas, indústrias transformadoras e da energia e no sector da Construção.<sup>46</sup>

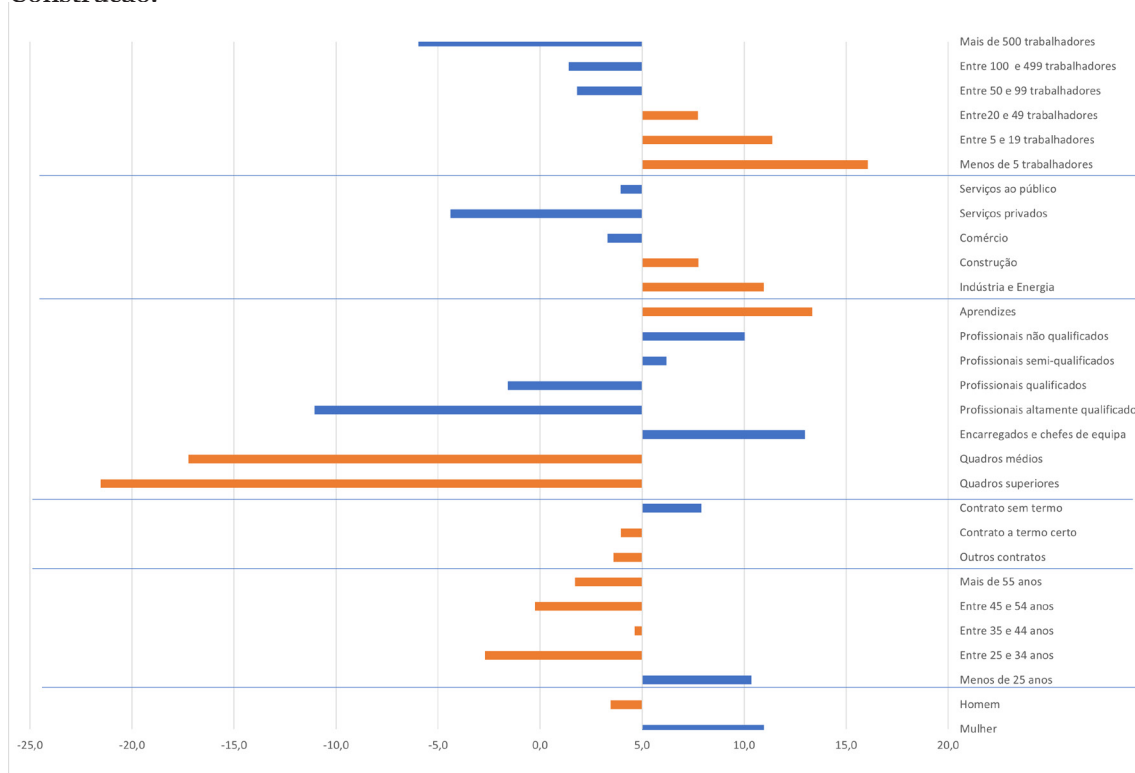


Figura 34 Taxa de crescimento do salário médio (2002-2017) para diferentes grupos, usando a taxa de crescimento global (5%) como referência

Os grupos de trabalhadores para os quais o salário médio mais desceu entre 2002 e 2017 foram os graduados do ensino superior (-24%), quadros superiores e médios (22% e 17%, respetivamente), diretores (-16%), trabalhadores que trabalham no sector dos Serviços privados (-4.4%) e em empresas com mais de 500 trabalhadores (-6%). Para além disso, também pudemos ver nesta Secção que, em traços gerais, os grupos de trabalhadores para os quais se observa uma maior compressão salarial e, simultaneamente, uma maior aproximação entre o salário médio e o mínimo são os trabalhadores entre os 25 e os 34 anos, com o 9.º ano de escolaridade, profissionais qualificados e trabalhadores com contratos de trabalho a termo certo. Estes resultados estão sumariados na Figura 35, que nos reporta a taxa de crescimento do rácio P90/P10.

<sup>46</sup> As taxas de crescimento do salário médio das várias gerações não estão representadas no gráfico porque, não sendo a análise da evolução dos salários médios das diferentes gerações uma análise transversal, as magnitudes das taxas de crescimento são muito diferentes.

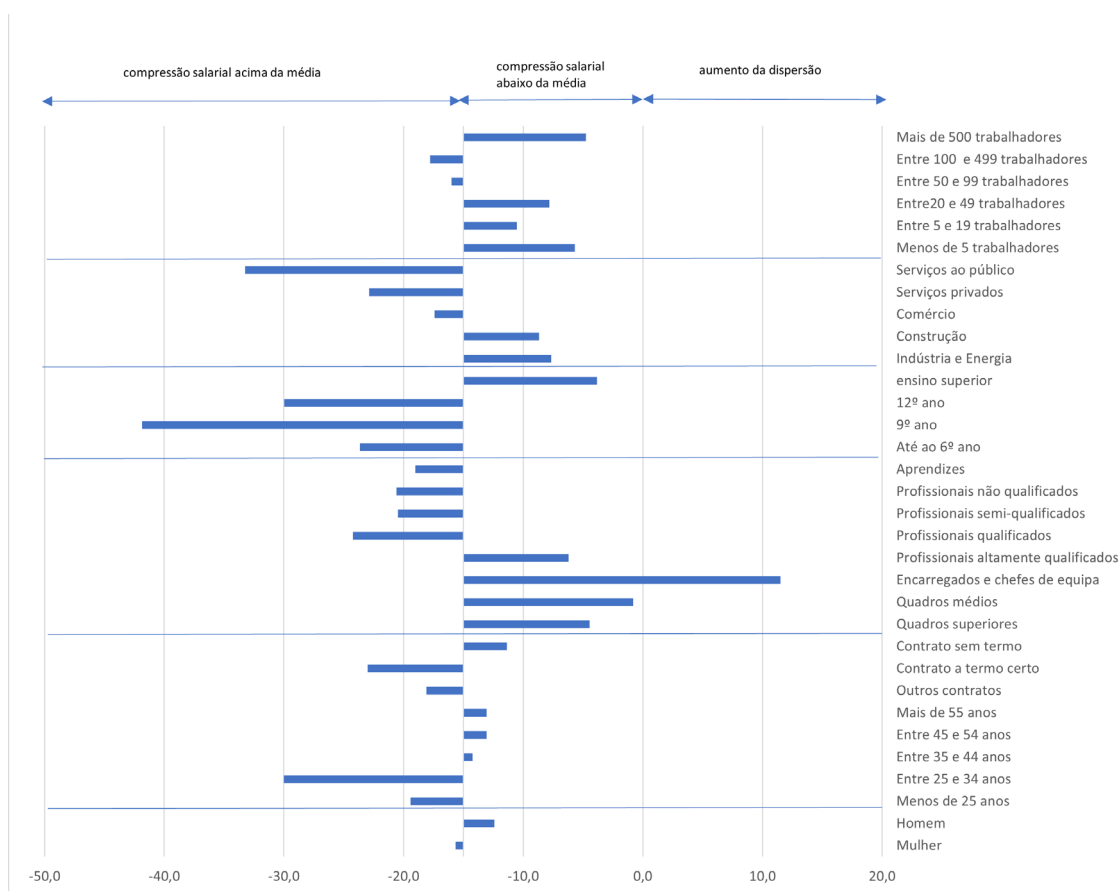


Figura 35. Taxa de crescimento do rácio P90/P10 (2002-2017) para diferentes grupos

Os resultados desta análise descritiva, contudo, não significam que haja uma relação de causalidade entre as características analisadas e os salários dos trabalhadores. Considere-se o exemplo da disparidade salarial entre mulheres e homens. Em 2017, o salário médio dos homens era superior ao das mulheres em quase 150€. Este resultado descritivo não nos permite dizer que ser mulher, em si mesmo, é a causa de salários mais baixos. Pode suceder que as mulheres tenham características (observáveis e/ou não observáveis) distintas das dos homens e que essas outras características estejam associadas a salários mais baixos. Pode também suceder que a diferença salarial entre géneros se deva a discriminação (Sevilla, 2021) e, nesse caso, ainda que as mulheres sejam iguais aos homens, os seus salários serão inferiores. Os resultados desta secção também não podem ser usados para concluir, por exemplo, que um curso superior perdeu valor, quando comparado com os demais níveis de escolaridade. Esta aparente contradição acontece porque na análise descritiva não analisamos o que acontece aos mesmos indivíduos ou a indivíduos com as mesmas características, ao longo do tempo. Para obviar a essa questão, na Secção 7 usam-se métodos estatísticos de regressão linear múltipla que permitem apurar a relação entre o salário e cada uma das características em estudo, considerando constantes as demais características dos trabalhadores.

### Discussão dos resultados

A evolução do salário médio pode dever-se a alterações da estrutura salarial e/ou a alterações na composição da população empregada ao longo do tempo. Os nossos resultados mostram que houve uma renovação substancial em termos geracionais: a geração mais velha (nascidos antes de 1965), que em 2002 representava 46% dos trabalhadores, representava apenas 17% dos trabalhadores em 2017. Por outro lado, o salário médio dos jovens com menos de 25 anos está cada vez mais próximo do salário mínimo: a diferença entre os dois diminuiu cerca de 30% entre 2002 e 2017. À medida que as gerações mais velhas vão sendo substituídas por trabalhadores mais jovens, que auferem salários mais baixos, o salário médio diminui.

Alguns estudos sugerem que, para compensar o aumento do salário mínimo que lhes é imposto, as empresas limitam os aumentos dos demais salários. Tal comportamento poderia ajudar a explicar a estagnação do salário médio e a sua aproximação ao salário mínimo entre 2002 e 2017. Contudo, nos anos em que se verificaram as maiores subidas no salário mínimo real (entre 2008 e 2010), tanto o salário médio como os salários no topo da distribuição subiram. Não sendo possível saber qual teria sido o contrafactual – quanto teriam crescido os salários caso não tivesse existido o crescimento observado do salário mínimo –, pode dizer-se que o aumento do salário mínimo não inviabilizou o aumento dos salários acima do salário mínimo. Nas empresas com menos de 50 trabalhadores, onde a subida do salário no P10 entre 2002 e 2017 foi mais expressiva, essa subida foi em larga medida acompanhada por uma subida no P90, indiciando a existência de efeitos *spillover*. Nas empresas com mais de 500 trabalhadores observou-se uma queda muito ligeira do salário no P90, mas essas empresas não devem ter sido muito afetadas pelo aumento do salário mínimo. Por um lado, a subida do salário no P10 foi muito reduzida e, por outro lado, a percentagem de trabalhadores a receber o salário mínimo nestas empresas é baixa. Nesta situação, é de esperar que o impacto da subida do salário mínimo nos custos totais da empresa seja menor (Alexandre *et al.*, 2020). As empresas onde é possível que a estratégia de contenção de custos tenha limitado a subida dos salários acima do salário mínimo são as empresas que empregam entre 100 e 500 trabalhadores, onde o salário no P10 subiu bastante e o salário no P90 diminuiu. É, no entanto, de notar que a percentagem de trabalhadores a receber o salário mínimo é pouco superior à observada para as empresas com mais de 500 trabalhadores.

A sugestão de que poderá ter havido contenção no aumento dos salários acima do salário mínimo chama a atenção para as políticas de compensação e contratação das empresas. Alguns estudos sugerem que, nomeadamente após a crise financeira de 2008, as empresas têm procurado maior flexibilidade nos custos com pessoal, reduzindo as remunerações-base, fixas, e aumentando outro tipo de compensações (Lemieux *et al.*, 2009). Incidindo este estudo sobre o salário-base, não testamos essa hipótese. No entanto, pode, eventualmente, ser parte da explicação para a estagnação observada dos salários mais altos em algumas empresas. Outra forma de flexibilização por parte das empresas é o maior recurso a vínculos contratuais mais atípicos, tendência que se tem observado de forma contínua desde a Grande Recessão. Entre 2002 e 2017, observou-se uma deterioração da situação dos trabalhadores com contratos de trabalho a termo certo que, simultaneamente, representam uma proporção maior dos trabalhadores a tempo completo e com

remuneração completa: o seu salário médio cresceu a uma taxa inferior ao da generalidade dos trabalhadores; houve uma compressão significativa dos seus salários induzida pela aproximação do salário mediano ao salário mínimo; e mesmo o salário dos trabalhadores melhor remunerados diminuiu.

Em Portugal, a escolaridade dos trabalhadores tem aumentado. Nos anos mais recentes, cerca de metade da população empregada tem, pelo menos, a escolaridade mínima obrigatória (12.º ano). De acordo com Portugal *et al.* (2018), o nível de escolaridade dos trabalhadores foi o fator que mais contribuiu para o aumento de salários entre 1988 e 2013. O facto de, entre 2002 e 2017, o salário médio dos graduados do ensino superior não só não ter crescido, como ter tido uma quebra acentuada, pode ter contribuído para a estagnação do salário médio. Por outro lado, dado o peso da escolaridade na explicação da dispersão salarial em Portugal (Carneiro, 2008), a queda do salário médio dos indivíduos com maior nível de escolaridade pode também ter contribuído para a compressão salarial observada. Assim, e ao contrário do que se poderia esperar, a expansão da educação não resultou num aumento da dispersão salarial.

Apesar de não parecer ter havido um processo inequívoco de polarização do emprego entre os trabalhadores a tempo completo com remuneração completa, o grupo dos profissionais qualificados (nível intermédio na hierarquia das qualificações) foi a categoria que apresentou maior variação (negativa) no seu peso relativo na amostra ao longo do período de 2002-2017. Este resultado pode ajudar a explicar a evolução do salário médio, tanto mais que os salários dos trabalhadores no P90 tiveram um crescimento salarial entre 2002 e 2017 inferior à média geral.

A rigidez à descida dos salários nominais é outra possível explicação para a estagnação dos salários: como as empresas sabem que é difícil implementar cortes salariais em períodos de contração económica, também não os sobem em períodos de expansão. Em Portugal, o salário médio praticamente não subiu aquando da recuperação económica observada desde 2013, apesar de o salário médio ter diminuído 5% entre 2010 e 2013. Tendo os trabalhadores menos qualificados sido mais afetados pelo desemprego no período de contração económica (Silva *et al.*, 2020), é provável que a sua saída do mercado de trabalho tenha favorecido o aumento do salário médio. Por outras palavras, uma eventual rigidez à descida dos salários não parece ter sido a principal razão para a estagnação dos salários na fase de recuperação económica.

#### 4. Salários em Portugal, Alemanha, Espanha e Polónia

Nesta Secção usam-se os dados do EU-SILC (2007-2018) para comparar a evolução dos salários em Portugal com a de outros países da União Europeia. É importante ressaltar que os valores apresentados para Portugal nesta secção não são diretamente comparáveis com os valores apresentados na secção anterior, uma vez que, apesar de termos realizado uma harmonização entre as duas bases de dados para trabalhadores por conta de outrem, a tempo inteiro, no mesmo intervalo de idades, o SILC (ao contrário do seu predecessor ECHP) não tem nenhum indentificador que indique se o indivíduo trabalha numa empresa pública, e estes são excluídos dos Quadros de Pessoal. Portanto, a avaliar pelo *premium* identificado no trabalho de Portugal e Centeno (2001), os salários em Portugal nesta secção devem ser mais elevados, na média, e em algumas categorias específicas, que estão mais representadas no sector público, como é o caso de trabalhadores do sexo feminino, com menor nível de educação, em atividades económicas como a educação e em empresas de maior dimensão. Chamamos, portanto, a atenção do leitor para as diferenças em termos de composição de cada população empregada em análise, ilustradas na Secção 2. Para além disso, queremos ainda ressaltar que, sendo o SILC um inquérito por questionário, pode sofrer de erros de medida. Em particular, os trabalhadores com salários mais baixos tendem a reportar salários mais elevados do que aqueles que realmente auferem (Kapteyn e Ypma, 2007; Bollinger, 1998).

De entre os países da União Europeia, seleccionámos três para contrastar com Portugal: (i) a Alemanha, em representação de um salário médio elevado; (ii) a Espanha, em representação de um mercado de trabalho idêntico ao português, mas que apresenta um salário médio mais elevado; e (iii) a Polónia, em representação de um salário médio baixo<sup>47</sup>. Dado o período em análise, esta Secção permite-nos comparar a evolução dos salários durante a Grande Recessão nos diferentes países, bem como a sua evolução no período subsequente.

Na Figura 36 observa-se que, ao longo dos anos, o salário real médio não se alterou substancialmente em nenhum dos países. No entanto, é de notar que a Alemanha e a Polónia registaram uma ligeira subida do salário médio desde 2011. Portugal tem vindo a recuperar lentamente, desde 2013, da quebra salarial sofrida durante a Grande Recessão (o salário médio caiu 10% em termos reais, entre 2011 e 2013). Por outro lado, em Espanha observa-se uma tendência de diminuição do salário médio desde 2009.

<sup>47</sup> Note-se que todos os salários foram deflacionados para preços constantes de 2015 de cada país.

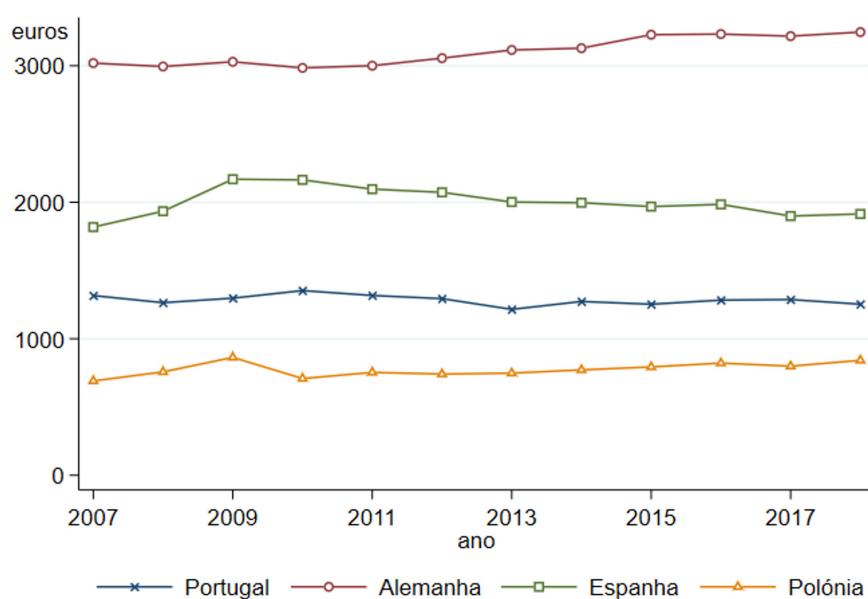


Figura 36. Salário médio, em euros

Nota: Valores deflacionados para preços de 2015

A Figura 36 evidencia ainda as razões pelas quais escolhemos cada um dos países apresentados. A Alemanha destaca-se com um salário substancialmente mais elevado; a Polónia apresenta o salário médio mais baixo de entre os salários médios registados para os quatro países; e a Espanha, apesar de ter um mercado de trabalho idêntico ao português e um custo de vida semelhante, apresenta um salário médio bastante superior ao português<sup>48</sup>. A diferença entre Portugal e Espanha pode ser explicada por uma política de ajustamento de salários diferente da portuguesa, com sindicatos que estabelecem salários mínimos mais elevados (Bover *et al.*, 2000), mas também pode dever-se a diferentes níveis de produtividade do trabalho (esta hipótese será avaliada na Secção 5). A Alemanha, a Espanha e a Polónia servem não só como termos de comparação em termos dos níveis salariais, mas também como diferentes representações de respostas à Grande Recessão de 2008-2012. Nesse período, todos os países registaram uma quebra nos salários reais. No entanto, a Alemanha rapidamente recuperou as taxas de crescimento dos salários observadas antes da crise (cerca de 2% ao ano); Espanha manteve os salários estagnados durante mais tempo (embora nunca se tenham observado taxas de variação negativas); e a Polónia registou uma taxa de crescimento real superior a 5% no último ano apresentado no gráfico. Em contraste, Portugal apresentou taxas de variação dos salários reais negativas em três anos consecutivos (2011 a 2013) e, desde então, tem registado um salário médio real relativamente estagnado.

<sup>48</sup> Em 2020, o custo de vida espanhol é superior ao português em apenas 9%: <https://www.expatistan.com/cost-of-living/country/comparison/spain/portugal>.

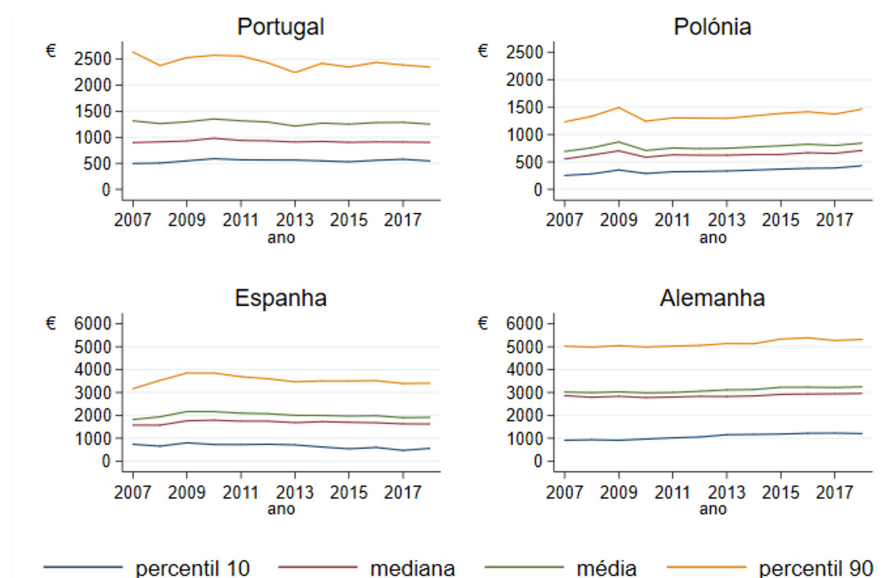


Figura 37. Distribuição dos salários, por país

Nota. Valores deflacionados para preços de 2015

Na Figura 37 representamos a evolução do salário médio e do salário mediano, bem como os salários observados nos percentis 10 e 90 da distribuição salarial de cada país. Para os quatro países, observamos que o salário médio é superior ao mediano. Tal sugere que a distribuição dos salários é enviesada à direita, isto é, há uma maior proporção de trabalhadores a auferir salários mais baixos. Comparando os quatro países, conclui-se que a distância relativa entre o salário médio e o mediano é maior em Portugal. O salário médio depende da combinação preço (valor do salário)/quantidade (número de trabalhadores que recebem cada salário). Para decompor o efeito quantidade (número de trabalhadores) e o efeito monetário (salário auferido por cada um), na Figura 38 representamos a evolução do número de trabalhadores acima do percentil 90 e abaixo do percentil 10 da distribuição de salários de 2007 do respetivo país. Esta base de comparação permite-nos perceber se o salário do percentil 90 subiu porque os salários do *top* 10% da distribuição subiram ou porque o número de indivíduos com salários mais elevados aumentou, fazendo assim com que os novos 10% sejam um grupo de trabalhadores com rendimentos mais elevados.



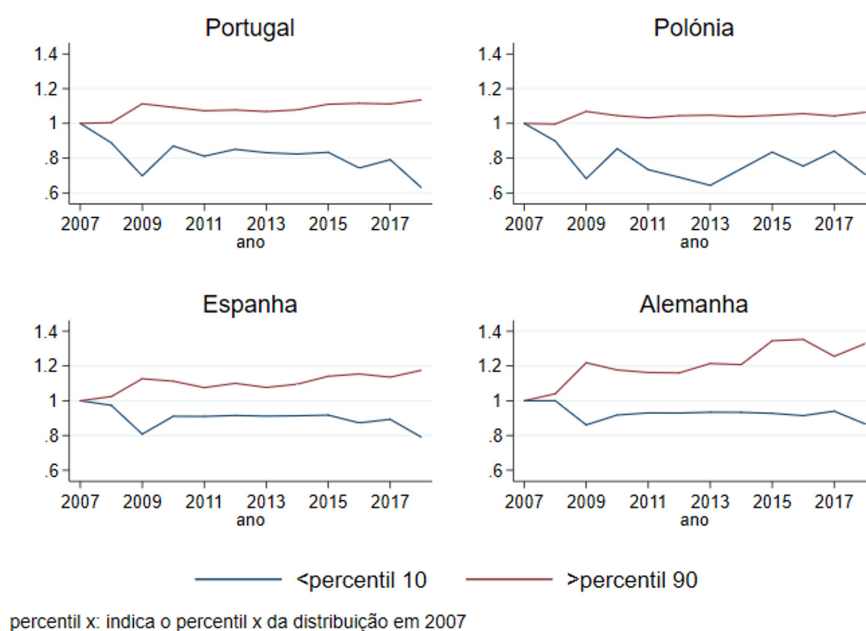


Figura 38. Proporção de trabalhadores acima do percentil 90 e abaixo do percentil 10 da distribuição de salários observada em 2007

Da Figura 38 conclui-se que o número de trabalhadores a auferir um salário acima do percentil 90 da distribuição de salários de 2007 aumentou bastante para a Alemanha, ou seja, existem mais indivíduos com salários mais elevados. É de notar o aumento em 2009 da proporção de trabalhadores acima do percentil 90 definido em 2007 em todos os países, mas este aumento foi maior na Alemanha e em Espanha do que em Portugal e na Polónia. Em contraste, em Portugal e na Polónia observa-se que o número de indivíduos a auferir salários mais baixos (abaixo do percentil 10 em 2007) diminuiu, elevando assim o limite do percentil 10 observado na Figura 37. Em suma, apesar do efeito combinado de ambas as forças, as variações da distribuição salarial nestes países sugerem que houve uma mudança sobretudo ao nível da quantidade (*i.e.*, número de trabalhadores a auferir salários mais elevados), mais do que ao nível do preço.

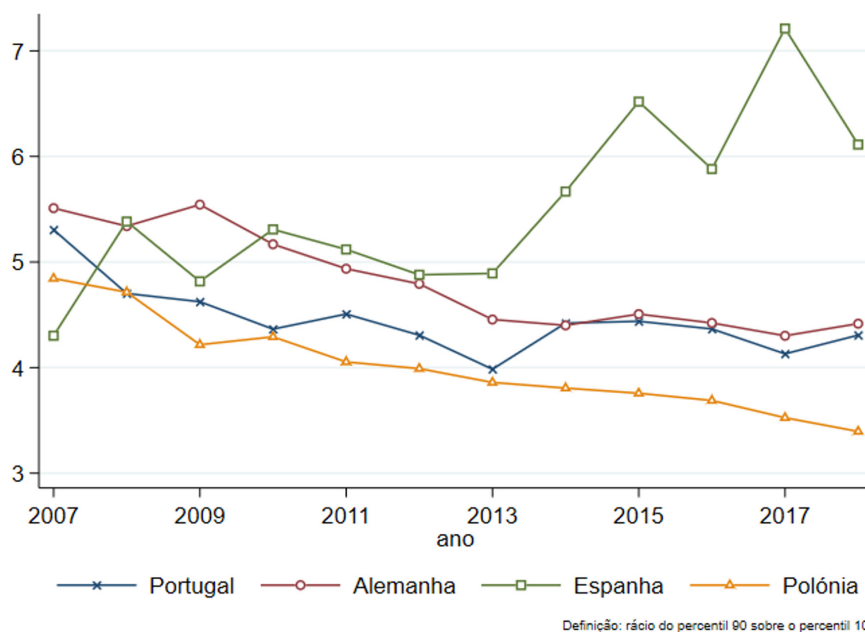


Figura 39. Rácio P90/P10

A análise do rácio dos salários observados no percentil 90 e no percentil 10, em cada ano, permite-nos avaliar se os países em análise apresentam, hoje em dia, uma distribuição de salários menos enviesada do que em 2007. Na Figura 39 mostramos este rácio para os quatro países e concluímos que este indicador tem vindo a diminuir, sobretudo para Portugal e para a Polónia, sugerindo assim uma redução da dispersão salarial nestes países. A desigualdade salarial, medida pelo rácio P90/P10, é semelhante em Portugal e na Alemanha em 2017, como aliás já era em 2007. Em contraste, em Espanha, a distribuição de salários de 2017 é mais desigual do que a de 2007. A título de exemplo, em 2017 o salário observado no percentil 90 da distribuição de salários espanhola era cerca de 6 vezes superior ao registado no percentil 10, enquanto em 2007 este valor era apenas ligeiramente superior a 4. Na análise descritiva que se segue, exploramos várias características demográficas e laborais de cada país que podem ajudar a explicar esta evolução.

Antes de passarmos à análise dos determinantes demográficos, mostramos ainda a evolução do salário mínimo nos quatro países em consideração desde 2007 até 2020.

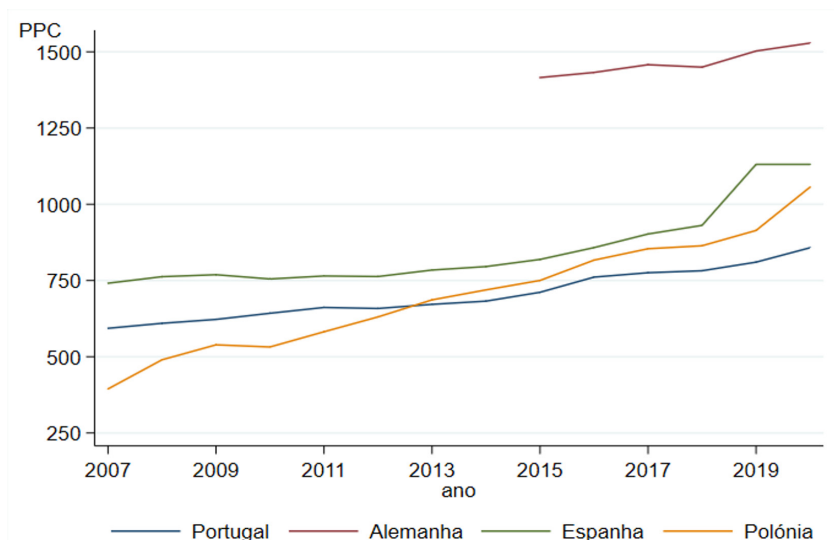


Figura 40. Salário mínimo, em paridade de poder de compra (PPC)

Nota: a Alemanha apenas introduziu o salário mínimo em 2015.

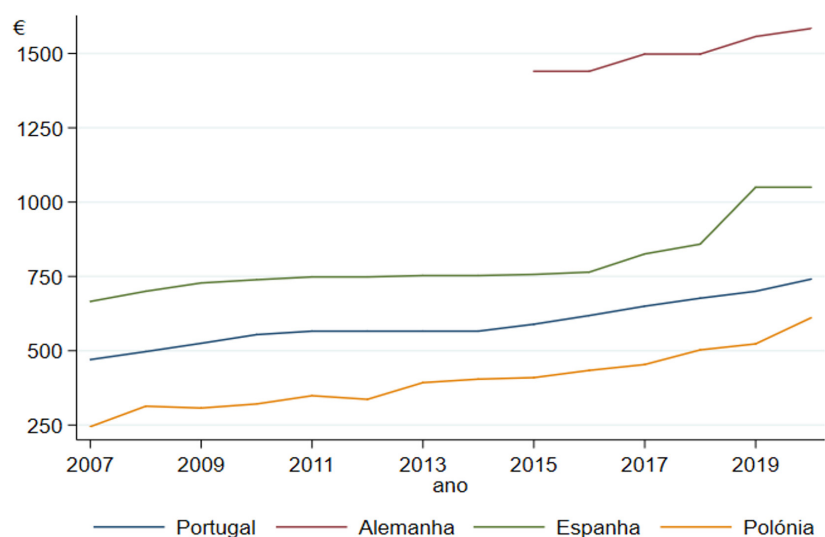


Figura 41. Salário mínimo, em euros (termos nominais)

Nota: a Alemanha apenas introduziu o salário mínimo em 2015.

A Figura 40 representa o salário mínimo medido em paridade de poder de compra [PPC] e a Figura 41 representa-o em termos nominais, para complementar a informação em PPC. Esta distinção permite-nos entender se as diferenças salariais entre países respeitam as respetivas diferenças no poder de compra. Esta comparação é sobretudo relevante para salários mais baixos em que as poupanças são habitualmente limitadas. O salário mínimo polaco era o mais baixo em 2002, mas subiu de forma significativa (em PPC) ao longo do período em análise, ultrapassando o salário mínimo português (em PPC) em 2020 e ficando bastante próximo do equivalente espanhol. Já o salário mínimo alemão, apenas introduzido em 2015, é o mais elevado de todos os salários mínimos aqui analisados e aumentou entre 2015 e 2018. Comparando os dois países da Península Ibérica, Portugal e Espanha registaram uma tendência semelhante entre 2007 e 2018,

mas Espanha distanciou-se de Portugal (tanto em termos nominais, como em PPC) nos últimos dois anos da série. Por fim, a comparação da evolução do salário mínimo nestes quatro países sugere que o crescimento do salário mínimo legal em Portugal não foi nem exceção, nem particularmente acelerado.

No que se segue, estuda-se a evolução do salário real médio, considerando as diversas características dos trabalhadores e das empresas e comparando a evolução registada nos diferentes países (Portugal, Alemanha, Espanha e Polónia). A generalidade dos resultados obtidos para Portugal, usando o EU-SILC, é coerente com os resultados obtidos na Secção 3, usando os QP. Dado o número de características e de países em análise, não serão consideradas medidas de dispersão dos salários (como sucedeu na Secção 3).

### **Países e Nacionalidades (e Cidadanias)**

Enquanto nos Quadros de Pessoal apenas observamos a nacionalidade do indivíduo, no EU-SILC observamos a nacionalidade e a cidadania, o que nos permite explorar ambas as variáveis. A Figura 42 apresenta as diferenças salariais médias entre trabalhadores nacionais e estrangeiros em Portugal, Alemanha e Espanha<sup>49</sup>. Este indicador é construído como a diferença entre salários brutos médios dos nacionais e dos estrangeiros, em percentagem do salário bruto médio dos trabalhadores nacionais<sup>50</sup>.

---

<sup>49</sup> O número de trabalhadores estrangeiros na Polónia é bastante baixo ao longo do período de análise (representando menos de 1% dos trabalhadores), por essa razão se excluiu este país desta análise em particular.

<sup>50</sup> É importante ter presente a diferença entre nacionalidade e cidadania – dois conceitos muitas vezes confundidos. O primeiro está relacionado com o país de nascimento e é permanente ao longo da vida de um indivíduo. O segundo pode mudar ao longo da vida, consoante o tempo que o indivíduo vive fora do seu país de origem. Esta distinção é bastante pertinente no caso português, uma vez que a sua história colonial leva a um elevado número de nacionalizações de cidadãos estrangeiros (nascidos noutro país) que contrasta com o baixo número de imigrantes, em parte explicado pela sua posição geográfica na cauda da Europa. Em Portugal, em 2018, 9,5% dos trabalhadores (em regime de conta de outrem e a tempo inteiro) eram estrangeiros, mas apenas 2,2% eram imigrantes. Nos outros países analisados, estes valores estão mais próximos – 14,7% e 13,1%, para a Alemanha, e 14,8% e 9,5%, para Espanha.

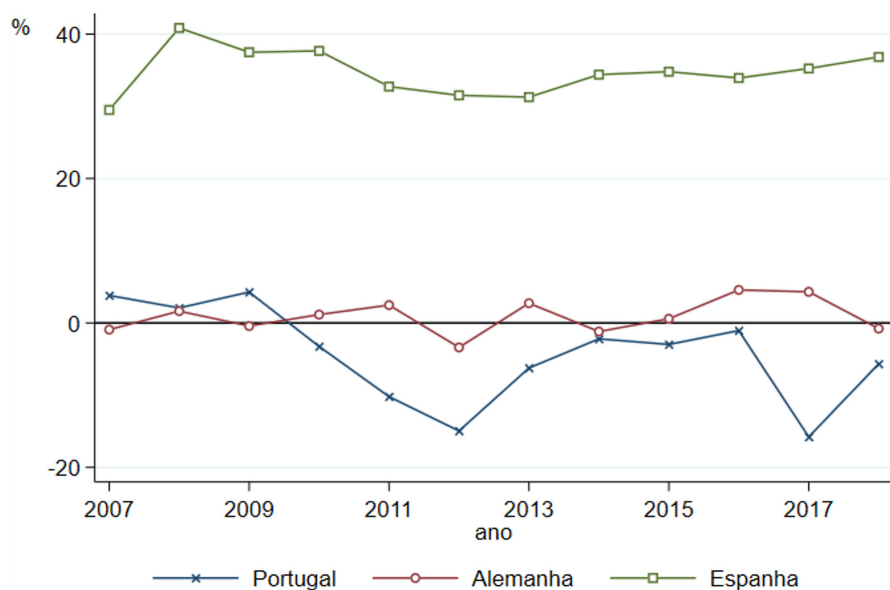


Figura 42. Disparidade salarial entre trabalhadores nacionais e estrangeiros

Nota: diferença entre salários médios, em percentagem do salário bruto dos trabalhadores nacionais

Analisando a figura, conclui-se que em Espanha o salário médio dos trabalhadores estrangeiros é bastante inferior ao salário médio dos trabalhadores nacionais (diferença superior a 30% do salário dos trabalhadores nacionais), enquanto em Portugal, nos últimos dois anos da análise, os trabalhadores estrangeiros ganhavam, em média, mais do que os trabalhadores nacionais. Considerando a evolução deste indicador ao longo do tempo, a Alemanha manteve um perfil de paridade entre estes dois grupos de trabalhadores. Em contraste com Espanha, que manteve diferenças salariais acentuadas entre estes dois grupos, este indicador alterou-se bastante desde o início do período para Portugal, ou seja, inicialmente o salário médio dos trabalhadores estrangeiros era ligeiramente inferior ao dos trabalhadores nacionais, mas esta tendência inverteu-se durante a Grande Recessão. Uma explicação possível para este resultado em Portugal relaciona-se com alterações na composição do grupo dos trabalhadores estrangeiros. De todas as características demográficas e laborais que consideramos neste relatório, as que mais se alteraram para os trabalhadores estrangeiros, face às tendências dos trabalhadores nacionais, foram: a idade, as categorias profissionais e a alocação entre sectores. Contrastando 2018 com 2007, verificamos que os trabalhadores estrangeiros são agora mais velhos, ocupam mais posições de topo e trabalham menos no Sector primário e em Atividades de comércio e mais nos Serviços privados. A alteração na combinação de características pode ajudar a explicar a subida do salário médio para os trabalhadores estrangeiros relativamente aos trabalhadores nacionais.

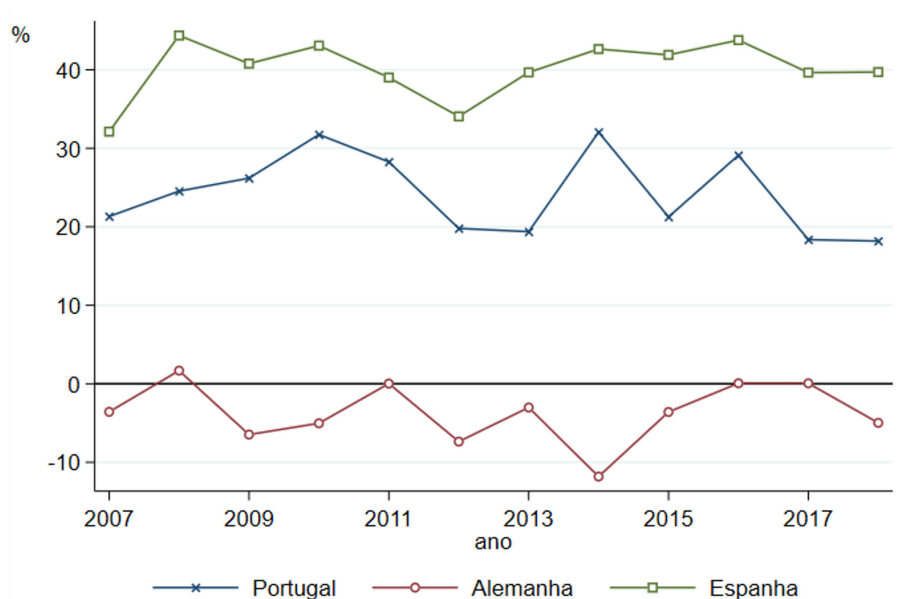


Figura 43. Disparidade salarial entre trabalhadores locais e imigrantes

Nota: diferença entre salários médios (locais-imigrantes), em percentagem do salário bruto dos trabalhadores locais

A Figura 43 apresenta a disparidade salarial entre trabalhadores locais e imigrantes em percentagem do salário bruto dos trabalhadores locais. Nela observamos que, em Portugal e em Espanha, o salário médio dos trabalhadores imigrantes é substancialmente mais baixo do que o salário médio dos trabalhadores locais, o mesmo não se verificando na Alemanha. Salvo algumas oscilações ao longo do tempo, a Alemanha apresenta uma penalização salarial baixa para os trabalhadores imigrantes. Olhando para as características dos dois grupos, é de notar que, em Espanha, os trabalhadores imigrantes têm um nível de escolaridade bastante inferior ao dos trabalhadores locais (Espanha apresenta, entre os quatro países, a maior percentagem de imigrantes com escolaridade inferior a 6 anos, 19,5%, vs. 4,5% considerando os trabalhadores locais). Ao contrário do que sucedeu com o indicador das nacionalidades, as disparidades salariais em termos de cidadania não se alteraram significativamente ao longo do período em análise.

### Grupo etário

Considerando a evolução dos salários por grupo etário (Figura 44), conclui-se que os grupos etários de 18 a 25 anos e de 55 a 65 anos foram os que registaram maiores diferenças na taxa de variação salarial real (calculada como a diferença percentual entre o salário médio observado no período de 2007-2012 e o salário médio observado no período de 2013-2018), relativamente ao resto da estrutura etária da força de trabalho de cada um dos países.

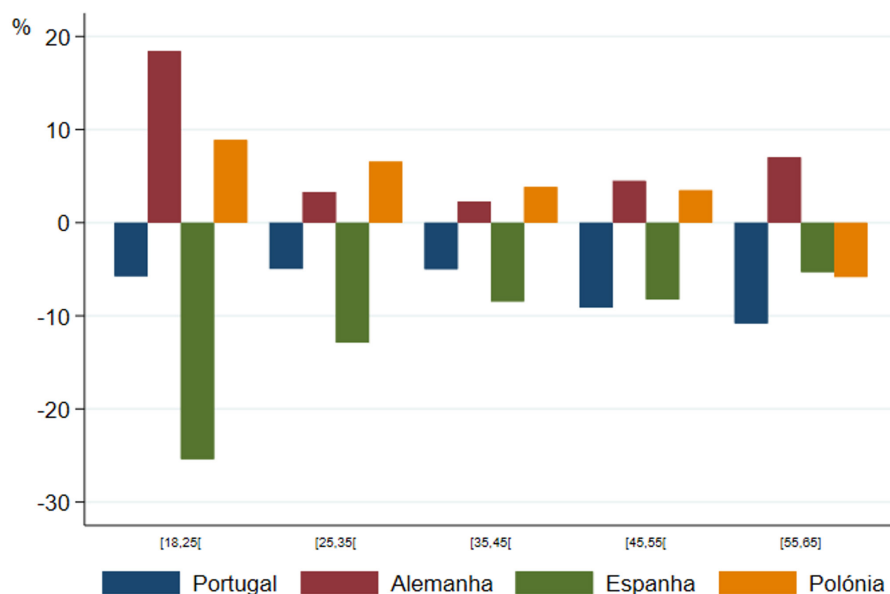


Figura 44. Taxa de variação salarial entre 2007-2012 e 2013-2018, por país e grupo etário

Interpretação: diferença salarial entre períodos, em % da média entre 2007 e 2013

Na Alemanha, estes dois grupos beneficiam das maiores taxas de crescimento dos salários, enquanto em Portugal e em Espanha estes dois grupos sofreram quebras salariais. Porém, enquanto em Espanha a quebra salarial foi mais acentuada para o grupo etário mais jovem (-25%), Portugal apresenta uma diminuição salarial maior no grupo mais velho (-10%). Finalmente, a Polónia, apresentou uma ligeira subida dos salários em todos os grupos etários, exceto no grupo etário entre os 55 e os 65 anos (diminuição dos salários de cerca de 5%).

### Geração

Na Figura 45 mostramos os perfis etários para cada um dos quatro países selecionados<sup>51</sup>. Apresentamos quatro grupos definidos com base no ano de nascimento: os nascidos entre 1945 e 1965, entre 1966 e 1975, entre 1976 e 1985 e, os mais jovens, nascidos entre 1986 e 1995. Nesta análise aplicámos um fator de suavização para controlar para o número limitado de observações nos grupos ano-idade-geração. Mesmo com esta suavização, há um padrão que sobressai: as diferenças salariais entre gerações são mais acentuadas em Espanha (linhas mais distantes) do que nos restantes países.

<sup>51</sup>. Note-se que os salários estão deflacionados para preços de 2015.

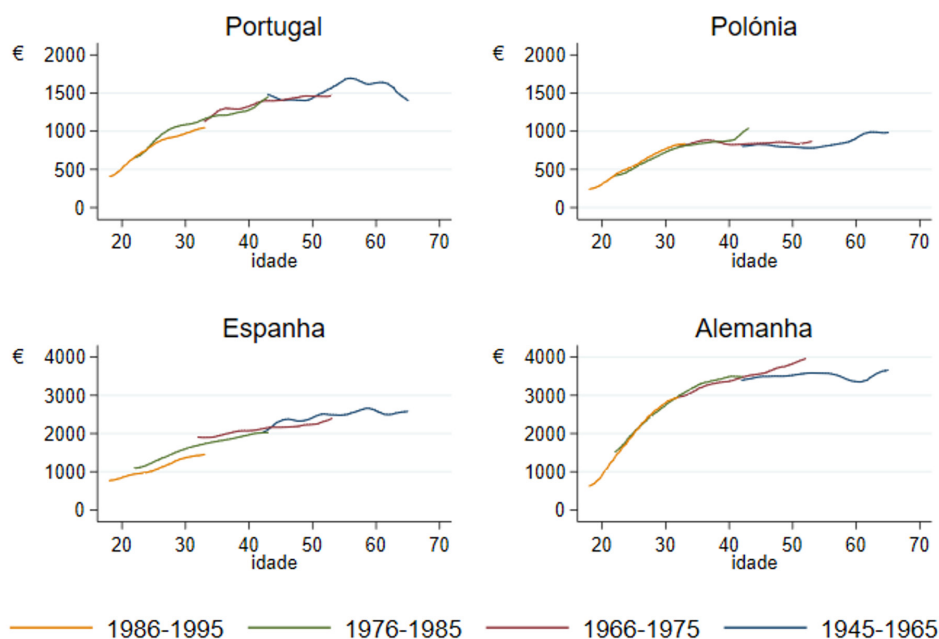


Figura 45. Perfis salariais etários, por geração

Nota: valores deflacionados para preços de 2015

Para avaliar a significância das diferenças salariais entre gerações, realizámos testes estatísticos para as idades em comum nos três segmentos sobrepostos, *i.e.*, entre os 22 e os 32 anos, entre os 32 e os 42 anos, e entre os 42 e os 52 anos de idade. Na Tabela 2, apresentamos as diferenças médias dos salários para cada segmento. Tal como expectável, as diferenças são significativas para todos os pares consecutivos de gerações em Espanha. Através deste teste, verificamos ainda que as diferenças entre as duas gerações mais velhas são significativas para a Alemanha e para a Polónia (a geração 45/65 tem um salário, em média, superior ao da geração 66/75). Em Portugal, parece existir apenas uma diferença significativa para os indivíduos que entraram no mercado de trabalho nos anos 90 e os que entraram nos anos 2000 (os nascidos entre 1966 e 1975 têm um salário, em média, mais baixo do que os nascidos entre 1976 e 1985)

Geração/País	Portugal	Alemanha	Espanha	Polónia
45/65 vs. 66/75	35,67	146,98 **	-125,3 **	26,87 **
66/75 vs. 76/85	-46,31 *	93,02	-124,51 **	-13,83
76/85 vs. 86/95	-80,96	-8,93	-201,66 **	29,00

Tabela 2. Testes estatísticos de diferenças salariais médias entre gerações

## Género

Na Figura 46 representa-se a disparidade salarial por género dos trabalhadores, em percentagem do salário dos homens, para os quatro países seleccionados. No início do período em análise, Portugal era o país com menor disparidade salarial de género: a diferença entre os salários dos homens e o das mulheres era inferior a 15% do salário



masculino em 2007. Porém, a diferença entre os salários dos homens e os das mulheres aumentou entre 2011 e 2015, tendo diminuído desde então. Em 2018, a disparidade salarial de género, em Portugal, era ligeiramente superior a 15%. Apesar de a Polónia ter partido de um valor inicial idêntico ao de Portugal, a sua trajetória foi diferente: a disparidade salarial entre géneros diminuiu durante a Grande Recessão e aumentou durante a fase de recuperação económica (acima de 15% em 2018, à semelhança de Portugal). Em Espanha, o fosso entre os salários dos homens e os das mulheres diminuiu ao longo do período em análise. Em 2007, o salário dos homens espanhóis era, em média, cerca de 18% superior ao das mulheres suas compatriotas; em 2018, esse valor era de 12%.

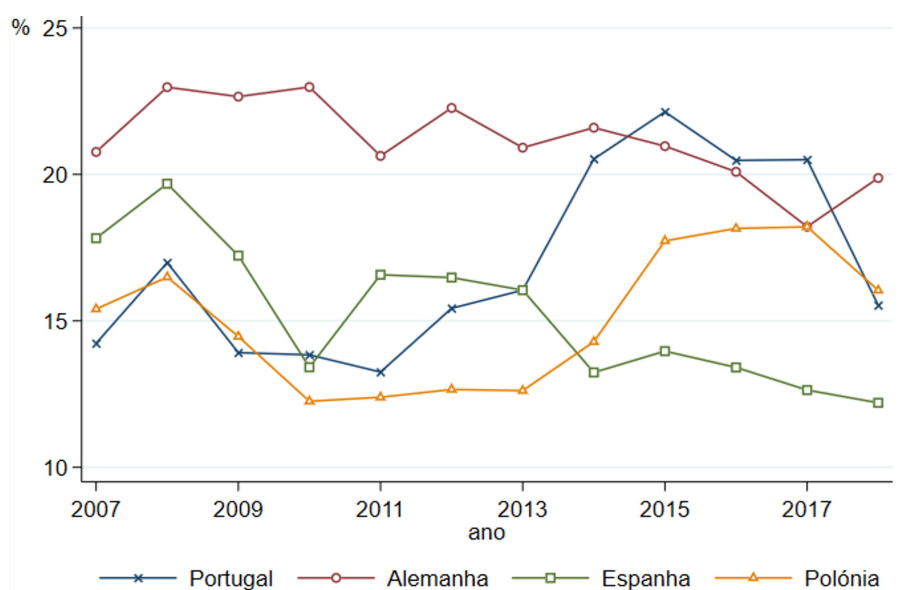


Figura 46. Disparidade salarial entre homens e mulheres, em percentagem do salário bruto masculino

Nota: diferença entre salários médios, em percentagem do salário bruto masculino.

### Nível de escolaridade

A Figura 47 mostra a penalização/ganho salarial, entre os períodos pré e pós 2013, por grupos de escolaridade. Em Portugal e em Espanha, os salários médios no período de 2013/2018 eram inferiores aos salários médios registados no período de 2007/2012 para todos os grupos de escolaridade. No entanto, os grupos mais afetados em termos de perdas salariais são distintos nos dois países da Península Ibérica. Enquanto em Portugal os trabalhadores com graus de ensino superior foram os que sofreram maiores perdas, em Espanha quem mais perdeu foram os trabalhadores com o menor nível de escolaridade. Tal como mencionado anteriormente, este grupo de trabalhadores, em Espanha, é composto em grande parte por trabalhadores imigrantes (Verdugo Matés *et al.*, 2003), o que pode explicar tamanha perda salarial, visto que a escolaridade média dos trabalhadores locais em Espanha tem aumentado, restando assim apenas neste grupo trabalhadores com salários mais baixos. Por contraste, na Alemanha os salários subiram para todos os níveis de escolaridade. Na Polónia, só nos trabalhadores com graus do

ensino superior se observam perdas salariais. Para além disso, quer na Alemanha quer na Polónia, o maior ganho salarial foi registado para os trabalhadores com o 9.º ano de escolaridade. Para complementar a análise, estuda-se ainda a disparidade salarial entre trabalhadores com graus do ensino superior e trabalhadores que completaram o ensino secundário (Figura 48).

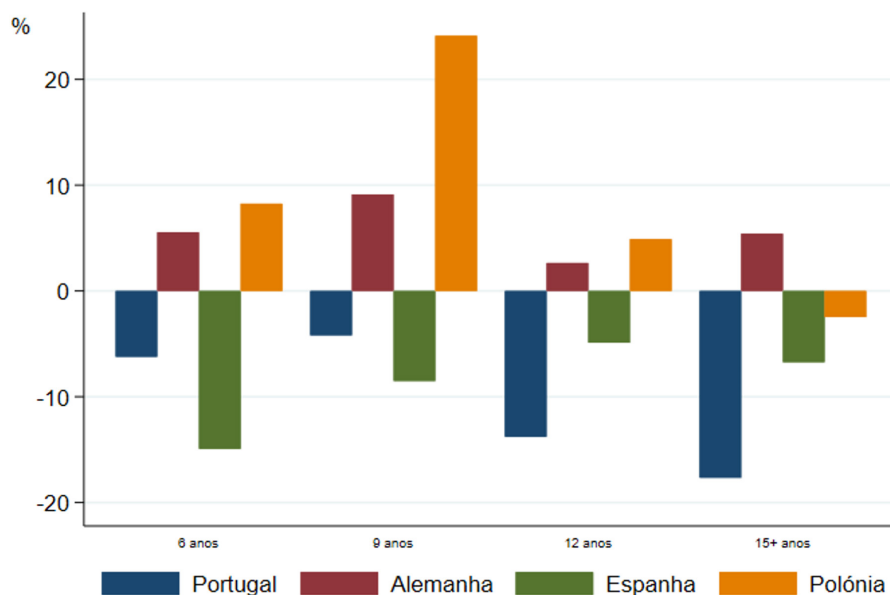


Figura 47. Taxa de variação do salário médio entre 2007-2012 e 2013-2018, por nível de escolaridade

Interpretação: diferença salarial entre períodos, em % da média entre 2007 e 2013

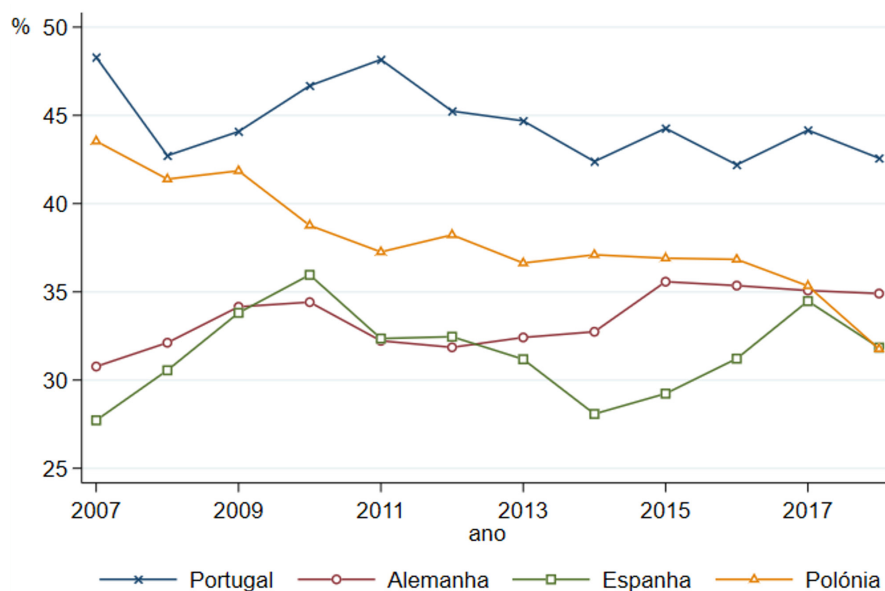


Figura 48. Disparidade salarial do ensino superior, face ao ensino secundário

Nota: diferença entre salários médios, em percentagem do salário bruto dos trabalhadores com ensino superior

A Figura 48 mostra que Portugal apresenta a maior disparidade salarial para os trabalhadores com graus do ensino superior. Apesar de este indicador estar a diminuir desde 2011, em 2017 um trabalhador com ensino superior tinha uma disparidade média salarial de 44% em relação a um trabalhador do ensino secundário. Em 2018, os demais países tinham uma disparidade salarial para os graduados do ensino superior próximo de 35%, apesar de partirem de pontos diferentes (Espanha e Alemanha com uma disparidade salarial para o ensino superior a rondar os 30% em 2007, e a Polónia com uma disparidade próxima de 45% no mesmo ano).

### Profissão

A Figura 49 compara os salários médios dos períodos pós- e pré- 2013, por grupos de profissões. Tal como na análise por nível de escolaridade, observa-se uma descida geral dos salários em Portugal e em Espanha, o que significa que os salários médios não só não recuperaram após a Grande Recessão, como continuaram a descer. Na Alemanha e na Polónia, pelo contrário, observam-se sobretudo ganhos – que são maiores em grupos de profissões. Ou seja, nestes dois países os salários médios recuperaram depois das crise.

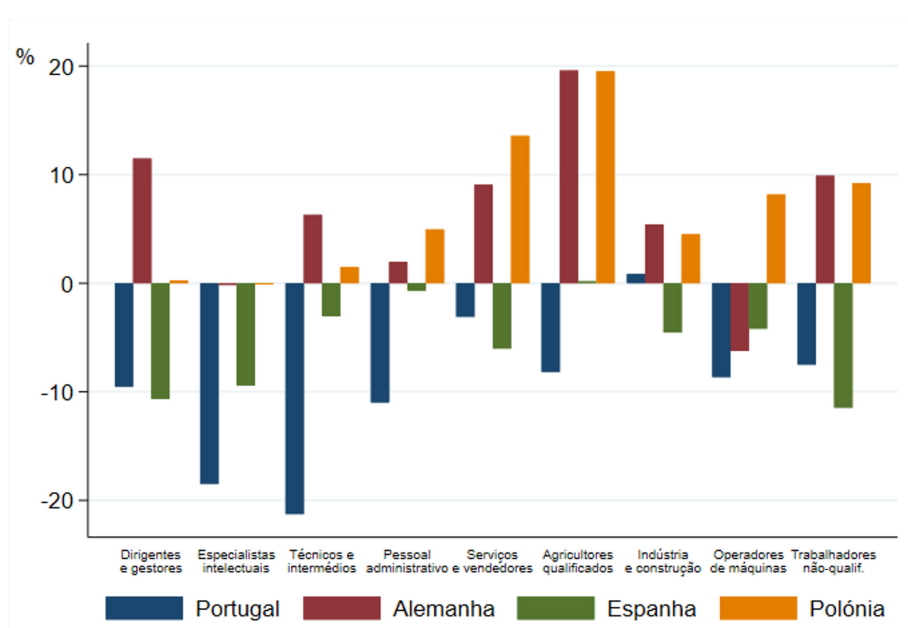


Figura 49. Disparidade salarial entre o período de 2013 e 2018 e o período de 2007 a 2012, em percentagem do salário médio entre 2007 e 2012, por profissão

Interpretação: diferença salarial entre períodos, em % da média entre 2007 e 2013

Em Portugal, a maior descida salarial aconteceu para o grupo de Técnicos Intermédios (profissões como auxiliar de enfermagem, agente de seguros ou atletas de alta competição). Em Espanha, foi o grupo de Dirigentes e Gestores que sofreu a maior quebra de salário entre os dois períodos em análise. Tomando os quatro países como um todo, é no grupo de Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta que se regista a maior recuperação de salários, face ao período de 2007-2013. Ainda assim,

em Portugal este grupo de trabalhadores sofreu uma forte quebra salarial, e a única profissão onde se verificou um crescimento dos salários é a que agrega os trabalhadores da Indústria e construção.

### Sector de atividade económica

A Figura 50 mostra os salários médios dos períodos pós- e pré- 2013, por sectores de atividade económica. É no Sector primário que se registam as maiores alterações: os salários caíram, em média, cerca de 12% em Portugal e 16% em Espanha. Em contraste, a Alemanha e a Polónia registaram taxas de variação positivas dos salários deste sector. No sector da Indústria, o salário médio registado entre 2013-2017 era superior ao observado antes da Grande Recessão. Mas, uma vez mais, a Alemanha e a Polónia destacaram-se pela positiva, com taxas de crescimento dos salários mais elevadas do que as registadas em Portugal e em Espanha.

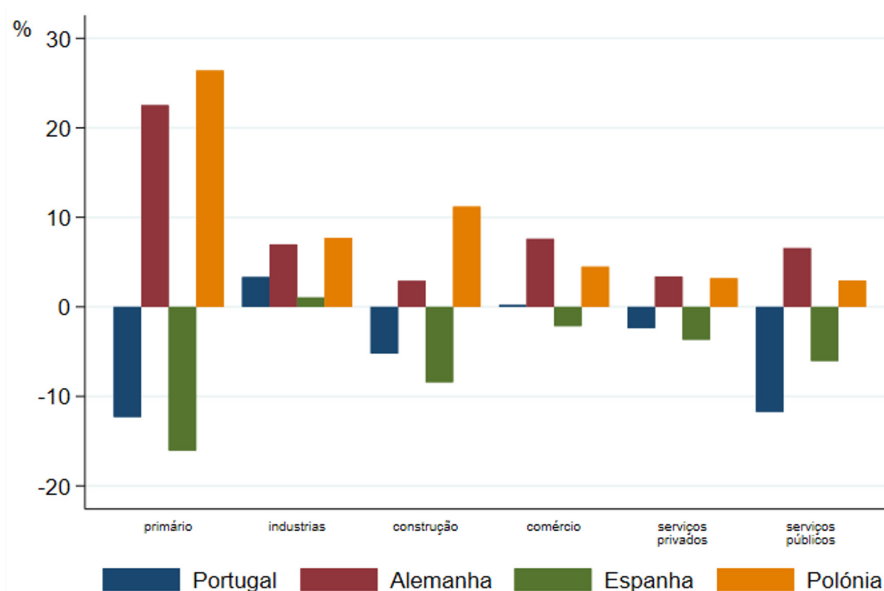


Figura 50. Disparidade salarial entre o período de 2013 e 2018 e o período de 2007 a 2012, em percentagem do salário médio entre 2007 e 2012, por sector de atividade da empresa  
Interpretação: diferença salarial entre períodos, em % da média entre 2007 e 2013.

Finalmente, no sector da Construção, a Polónia destaca-se dos demais países ao apresentar a maior taxa de crescimento dos salários. Ao invés, Portugal destaca-se dos demais países no Sector dos Serviços Públicos, onde os salários registaram uma descida superior a 10% no período pós-Grande Recessão, quando comparado com a média dos salários registados entre 2007-2012. Dado que mais de 60% do desemprego registado em Portugal durante a Grande Recessão era composto por indivíduos oriundos do sector terciário (Serviços), a fase de recuperação económica terá sido marcada por novos

contratos de trabalho neste sector.<sup>52</sup> Os novos contratos tendem a auferir salários abaixo do salário mediano (Daly *et al.*, 2016), com implicações sobre a evolução agregada dos salários do sector.

Para ajudar a explicar as evoluções salariais registadas ao nível do sector, na Figura 51 apresentamos a série da Formação Bruta do Capital Fixo [FBCF] nos quatro países<sup>53</sup>. Dado que a FBCF se relaciona com o investimento em infraestruturas e equipamento, por exemplo, o aumento desta componente está positivamente relacionado com a produtividade do trabalho. Como tal, a evolução da FBCF pode ter implicações sobre o crescimento dos salários. Na Figura 51, observa-se que tanto em Portugal como em Espanha, países onde os salários diminuíram na generalidade dos sectores de atividade, se registou uma quebra significativa da FBCF durante a Grande Recessão. Esta evolução contrasta com a observada para a Alemanha e para a Polónia – onde a FBCF em percentagem do PIB se manteve relativamente estável ao longo do período em análise (e onde se observou um crescimento dos salários na generalidade dos sectores de atividade). A análise da relação entre os salários e a produtividade é retomada na Secção 5.

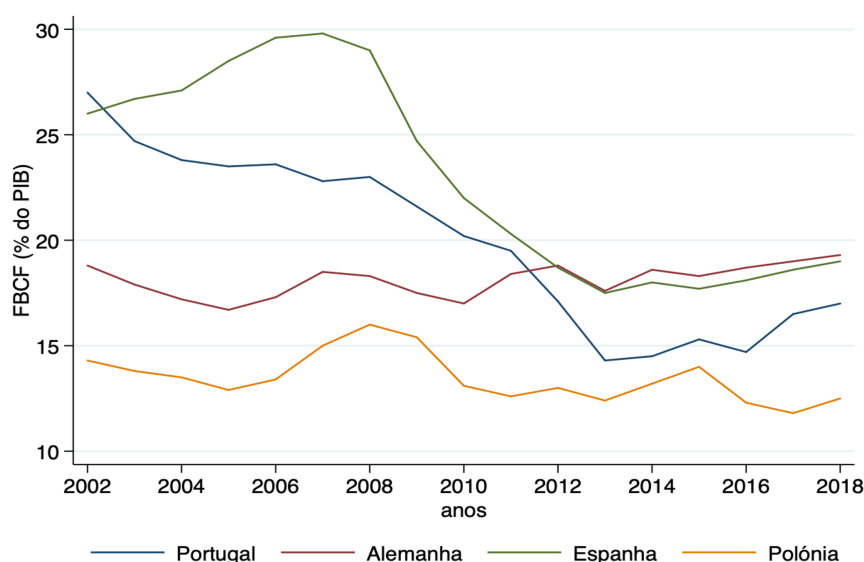


Figura 51. Formação Bruta do Capital Fixo em percentagem do PIB, por país

### Dimensão da empresa

Comparando os salários médios dos períodos pós- e pré- 2013 por dimensão da empresa, Figura 52, observa-se que há uma grande heterogeneidade na evolução dos salários em Portugal.

<sup>52</sup> Estatísticas do desemprego por sector de atividade de origem podem ser encontradas nos Relatórios Anuais do Mercado de Emprego publicados pelo IEFP (online em <https://www.iefp.pt/estatisticas#timeYear>)

<sup>53</sup> A FBCF, somada à variação de existências, corresponde à componente “Investimento” do PIB na óptica da despesa.

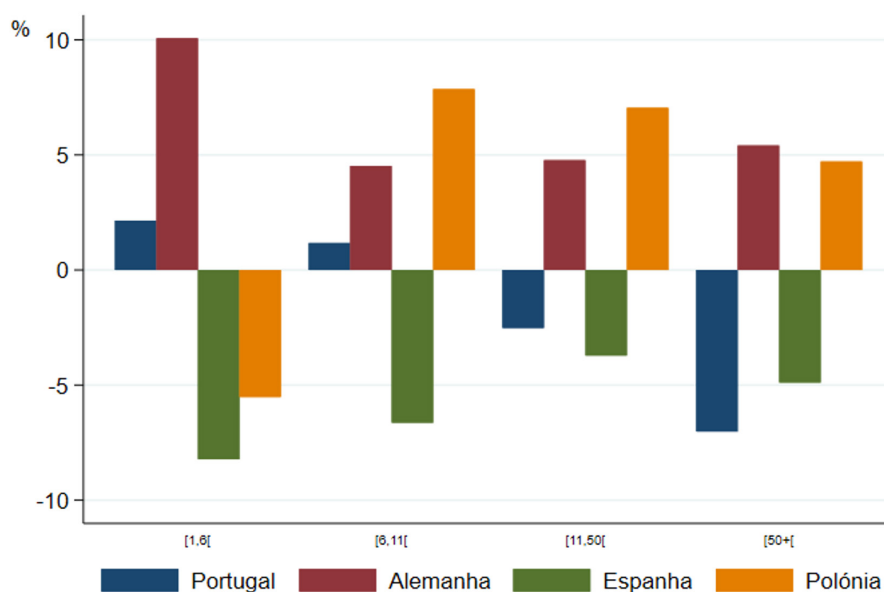


Figura 52. Disparidade salarial entre o período de 2013 e 2018 e o período de 2007 a 2012, em percentagem do salário médio entre 2007 e 2012, por dimensão da empresa

Interpretação: diferença salarial entre períodos, em % da média entre 2007 e 2013

Em Portugal, observou-se uma recuperação dos salários médios depois da Grande Recessão para os trabalhadores em micro e pequenas empresas (até 10 trabalhadores); no entanto, os salários médios dos trabalhadores em empresas maiores não só não recuperaram, como continuaram a descer (perdas entre 3 e os 7%). Já em Espanha, registaram-se perdas salariais em todas as categorias de dimensão das empresas, apesar de serem as microempresas que apresentaram maiores reduções dos salários entre os dois períodos em análise. Em contraste, na Alemanha houve ganhos salariais em todas as categorias de dimensão das empresas, e na Polónia só os trabalhadores em muito pequenas empresas (menos de 5 trabalhadores) é que sofreram perdas salariais.

### Contrato de trabalho

Finalmente, comparando os salários médios dos períodos pós- e pré-2013 por tipo de contrato de trabalho, observamos que os salários associados a contratos temporários baixaram para Portugal, Alemanha e Espanha, mas não para a Polónia, que registou um aumento do salário médio de contratos temporários maior do que nos contratos permanentes. Portugal e Espanha destacam-se como os países em que o salário médio diminuiu para ambos os tipos de contrato, sendo o decréscimo maior nos contratos temporários. Já a Alemanha registou um aumento nos salários associados a contratos permanentes, apesar de o decréscimo nos salários associados a contratos temporários ser idêntico ao espanhol, em termos percentuais.

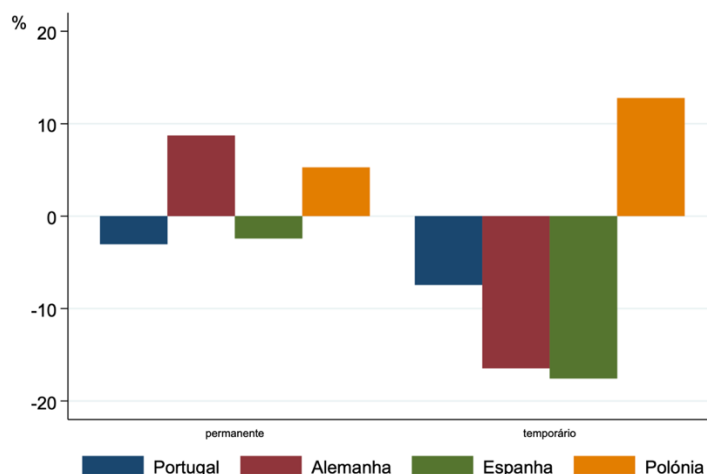


Figura 53. Disparidade salarial entre o período de 2013 e 2018 e o período de 2007 a 2012, em percentagem do salário médio entre 2007 e 2012, por tipo de contrato de trabalho

Interpretação: diferença salarial entre períodos, em % da média entre 2007 e 2013.

## Sumário

Entre 2007 e 2018, o salário real médio não se alterou substancialmente em nenhum dos países. Porém, há diferenças a assinalar: a Alemanha e a Polónia registaram uma ligeira subida do salário médio desde 2011; Portugal tem vindo a recuperar lentamente desde 2013; e em Espanha observa-se uma tendência de diminuição do salário médio desde 2009. Durante a Grande Recessão, 2008-2012, todos os países registaram quebras dos salários reais.

Entre 2007 e 2018, registou-se uma redução da dispersão salarial sobretudo em Portugal e na Polónia, países onde se observou um crescimento significativo do salário mínimo. Já na Alemanha, a disparidade salarial (P90/P10) tem vindo a reduzir-se desde 2009 e, em 2017, era semelhante à registada em Portugal. Em contraste, em Espanha a distribuição de salários de 2017 era mais desigual do que a de 2007.

## 5. Salários e produtividade

Nesta Secção comparamos a evolução dos salários com a evolução da produtividade. Esta análise contribui para o debate sobre a eventual desconexão entre os salários e a produtividade que, a existir, tem impactos sobre a distribuição dos salários e, consequentemente, sobre a evolução do salário médio<sup>54</sup>. Esta questão é importante pelas implicações em políticas de estímulo à produtividade e em políticas ao nível das instituições do mercado de trabalho que garantam que os ganhos de produtividade são (melhor) distribuídos e se traduzam em salários mais elevados (OCDE, 2019b). Em toda

<sup>54</sup> Sendo apontada por alguns como justificação da crescente desigualdade salarial, veja-se Conselho para a Produtividade (2019) e Mergulhão e Pereira (2019).

a secção, recorreremos aos dados da OCDE e, na última subsecção, quando comparamos a produtividade macroeconómica com a microeconómica, incluímos dados do IES.

### Conceitos

O conceito de produtividade é lato. “*Produtividade é comumente definida como o rácio de uma medida de volume da produção em relação a uma medida de volume da utilização de um fator produtivo. Apesar de não haver discordância em relação a este conceito em geral, uma inspeção da literatura sobre a produtividade e as suas várias aplicações revela muito rapidamente que não há nem um objetivo único, nem uma medida única, para a produtividade*” (Schreyer, 2001, tradução das autoras). Para além de a produtividade poder ser medida de diversas formas, a medida utilizada para a quantificar determina o tipo e a perspetiva da análise que se realiza (Sickles e Zelenyuk, 2019; Schreyer, 2001). Neste estudo, analisamos a produtividade à luz de duas perspetivas: a perspetiva macroeconómica (que usa agregados macroeconómicos para o cálculo da produtividade) e a perspetiva microeconómica (baseada em medidas determinadas ao nível da empresa). Na primeira, recorreremos à metodologia da OCDE (Ward *et al.*, 2018) e definimos produtividade em termos de produto interno bruto por hora trabalhada<sup>55</sup>. Na segunda, utilizamos as medidas de volume de negócios e de valor acrescentado bruto (a custo de fatores) por trabalhador, usando dados do Sistema de Contas Integrado das Empresas (fornecidos pelo INE)<sup>56</sup>.

### Perspetiva macroeconómica

Usando o produto interno bruto por hora trabalhada como indicador de produtividade de um país, para compararmos a evolução da produtividade nos 4 países em análise (Portugal, Alemanha, Espanha e Polónia) construímos, para cada país, um índice de produtividade normalizado para o valor de Portugal em 2002<sup>57</sup>. Na Figura 54 representa-se a evolução desses índices e conclui-se que a produtividade das economias alemã e espanhola tem sido sempre superior à da economia portuguesa (índices superiores a 1); e que a distância de Portugal em relação a estes dois países, em termos de produtividade, se manteve relativamente estável ao longo de todo o período em análise. Já a produtividade da Polónia era a mais baixa de entre os 4 países (em 2002, a produtividade polaca era quase □ inferior à portuguesa, índice de produtividade de 0,71), mas esta cresceu a um ritmo muito mais rápido (63%) e, em 2018, foi essencialmente igual à de Portugal (índice

<sup>55</sup> A fonte destes dados encontra-se na página da OCDE dedicada à produtividade: <https://www.oecd.org/sdd/productivity-stats/>

<sup>56</sup> *Volume de negócios*: Valor líquido das vendas e prestações de serviços respeitantes às atividades normais da empresa, após as reduções em vendas e não incluindo nem o imposto sobre o valor acrescentado, nem outros impostos diretamente relacionados com as vendas e prestações de serviços. Corresponde ao somatório das contas 71 e 72 do Sistema de Normalização Contabilística (SNC). Valor acrescentado bruto a custo de fatores: Valor de produção deduzido das compras de bens e serviços (excluindo as mercadorias), mais ou menos, consoante a variação positiva ou negativa dos stocks de matérias-primas subsidiárias e de consumo, e deduzidos de outros impostos sobre a produção ligados ao volume de negócios, mas não dedutíveis. Representa a fração que fica para distribuição do VAB, após o pagamento de todos os impostos sobre a produção e o recebimento de todos os subsídios sobre a produção.

<sup>57</sup> Quando este índice assume o valor 1, significa que a produtividade do país é igual à produtividade da economia portuguesa em 2002. Valores acima (abaixo) de 1 sugerem que a produtividade do país foi superior (inferior) à produtividade da economia portuguesa em 2002.



de produtividade de 1,15 e de 1,16, para Portugal e para a Polónia, respetivamente). Os três restantes países apresentaram um crescimento mais lento, com taxas entre 14 e 16%. Nomeadamente em 2018, a produtividade portuguesa foi apenas 1,15 vezes a registada em 2002.

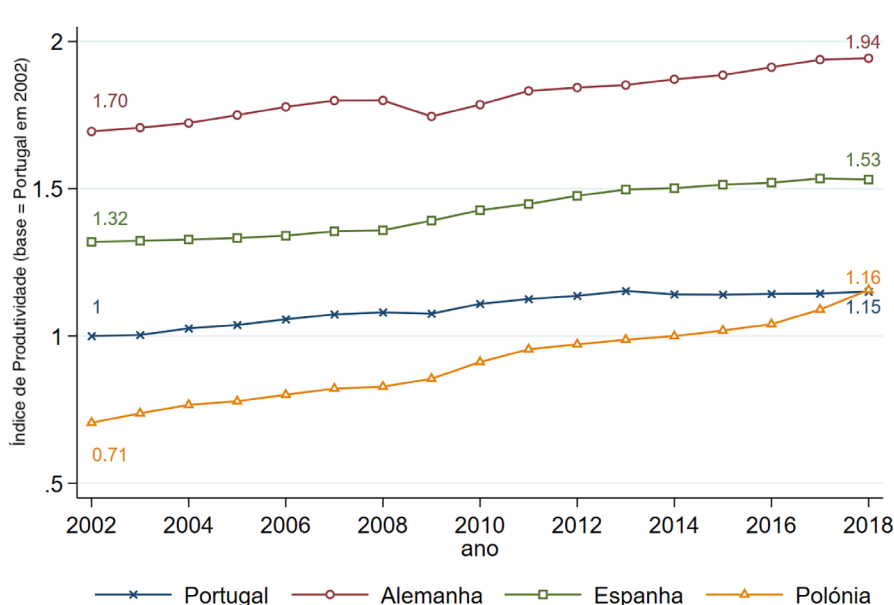


Figura 54. Índice de produtividade real (PIB real por hora trabalhada), base: Portugal, 2002.

De acordo com a teoria económica, o salário tem correspondência com o valor do produto marginal do trabalho; assim, é expectável que o salário e a produtividade estejam correlacionados. Na Secção 4, verificámos que os salários em Espanha eram superiores aos portugueses, apesar de ambos os países terem um custo de vida semelhante. Porém, em 2002, a produtividade em Espanha era 32% superior à portuguesa e, até 2018, cresceu ligeiramente mais do que a produtividade portuguesa (0,21, contra os 0,15 pontos registados para Portugal). Para além disso, a Alemanha destacava-se dos demais países pelo facto de ter um salário real médio bastante superior ao que foi registado nos demais países. Mas, como se depreende da Figura 54, este é também o país com maior índice de produtividade do trabalho. Assim, as diferenças de produtividade do trabalho ajudam a explicar as diferenças nos salários dos países em análise. No que se segue, contrastamos a evolução da produtividade real com a evolução do salário real médio. Para isso, calculamos um indicador dado pelo rácio da taxa de variação da produtividade real com a taxa de variação do salário real médio.

$$\text{Rácio de taxas de variação: } \frac{\frac{\text{produtividade}_t - \text{produtividade}_{t-1}}{\text{produtividade}_{t-1}}}{\frac{\text{salário}_t - \text{salário}_{t-1}}{\text{salário}_{t-1}}}$$

Se este rácio assumir um valor igual a 1, os salários e a produtividade crescem ao mesmo ritmo; se o rácio assumir um valor inferior (superior) a 1, os salários crescem mais (menos) do que a produtividade. Como a série das taxas de variação da produtividade

real por país nunca assumiu valores negativos no período em análise, com a exceção da Alemanha em 2009, os valores negativos observados no rácio reportado na Figura 55 representam uma variação anual negativa nos salários. Por exemplo, os anos em que a produtividade em Espanha mais cresceu (de 2008 em diante, veja-se a Figura 54) são também os anos em que os salários diminuíram (e o rácio das taxas de crescimento dos salários *vs.* produtividade assumiu valores negativos, Figura 55).

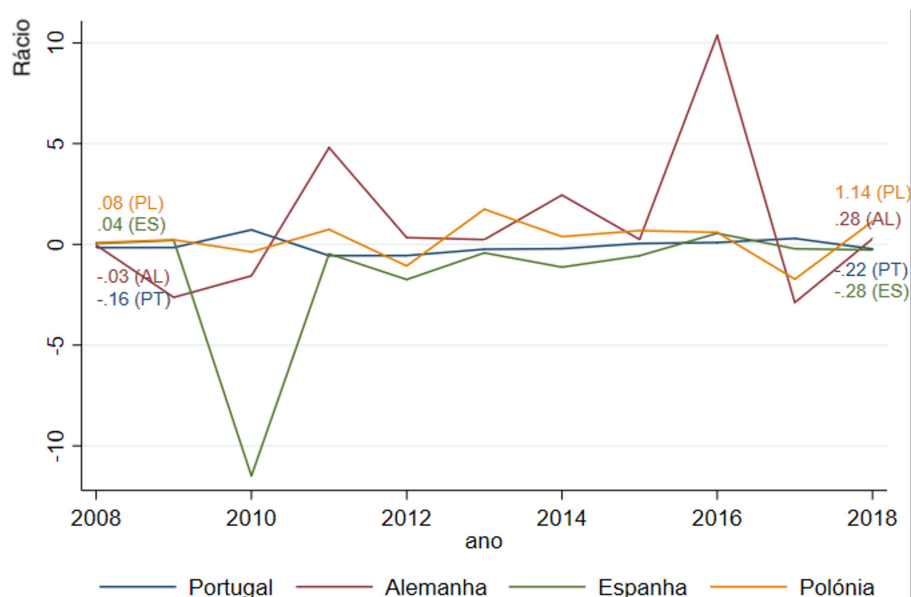


Figura 55. Rácio entre a taxa de variação da produtividade real (base 2007) e a taxa de variação do salário real (base 2007), por país.

Assim, a evolução dos salários não correspondeu aos ganhos de produtividade que se revelavam já desde antes da Grande Recessão. Em contraste, a Alemanha apresentou em 2011 e em 2016 um crescimento da produtividade real, respetivamente 5 e 10 vezes superior ao crescimento dos salários nesses anos. Os valores extremos observados para a Alemanha e para Espanha aumentam a dispersão dos valores possíveis para este rácio e impedem a visualização da sua evolução para Portugal (onde o rácio assume valores substancialmente inferiores aos registados para estes países). Por esta razão, repetimos a representação gráfica deste indicador, considerando apenas a série para Portugal (ver Figura 56).

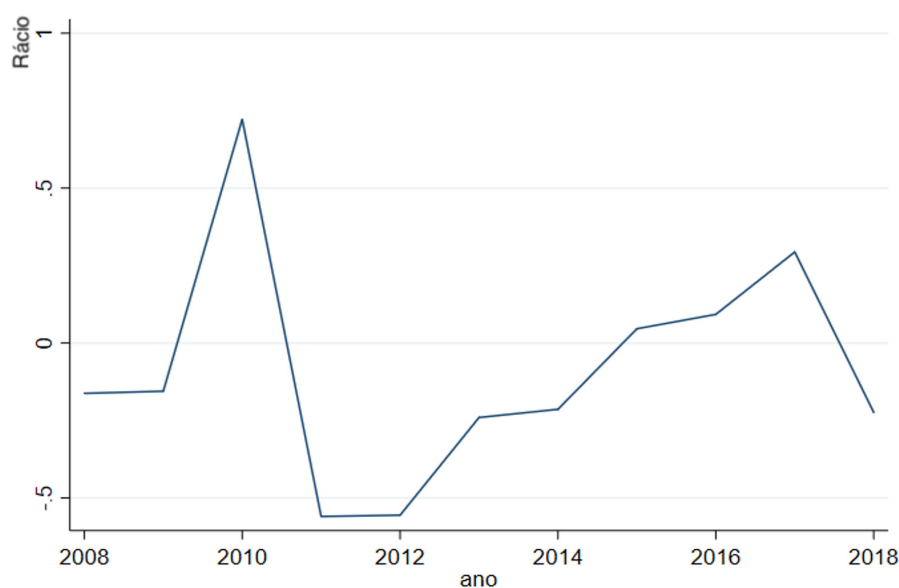


Figura 56. Rácio entre a taxa de variação da produtividade real (base 2007) e a taxa de variação do salário real (base 2007), em Portugal.

Analisando a Figura 56, observamos que Portugal demorou alguns anos a recuperar do desfasamento entre o crescimento dos salários e o da produtividade que decorreu no período de vigência do Programa de Assistência Económica e Financeira de 2011-2014. Ou seja, entre 2011 e 2014 os salários reais diminuíram (enquanto a produtividade crescia), induzindo assim os valores negativos no rácio em análise. Entre 2015 e 2017, Portugal voltou a registar um crescimento quer dos salários, quer da produtividade (o rácio assume valores positivos). No entanto, este rácio de taxas de crescimento foi inferior a um, sugerindo assim que o crescimento da produtividade foi inferior ao crescimento do salário real. É possível que este crescimento mais acelerado dos salários tenha servido para compensar, em certa medida, as perdas sofridas nos anos anteriores. Em 2018, observamos novamente uma quebra do salário médio real (rácio negativo), o que demonstra que a recuperação económica não foi suficiente para garantir que os salários em Portugal acompanhem a tendência de crescimento (ainda que modesta) da produtividade.

Os resultados obtidos sugerem que, em nível, as diferenças registadas nos salários médios de cada país (Figura 36) estão correlacionadas com os seus diferentes níveis de produtividade (Figura 54). No entanto, para todos os países, parece haver falta de sincronia entre o crescimento anual dos salários e o crescimento da produtividade do trabalho (Figura 55 e Figura 56). Pode argumentar-se que o crescimento de cada uma destas séries se dá de forma desfasada (mais do que contemporânea). No entanto, numa perspetiva histórica, apesar de tanto a produtividade como os salários terem crescido, a produtividade média cresceu mais do que o salário real médio em todos os países.

### Perspetiva microeconómica

Para complementar a nossa análise, no que se segue medimos a produtividade ao nível da empresa, usando a amostra que serviu de base às análises da Secção 3, recorrendo a duas definições alternativas: (i) o valor acrescentado bruto [VAB] a custos de fatores, por trabalhador; e (ii) o volume de negócios por trabalhador<sup>58</sup>. Estas medidas são contrastadas com a medida macroeconómica de produtividade dada pelo produto interno bruto por hora trabalhada e permitem identificar diferenças, caso existam, na evolução do agregado macroeconómico e a evolução da produtividade medida ao nível da empresa<sup>59</sup>. Da Figura 57 retiram-se duas conclusões principais: (i) o PIB por trabalhador e o volume de negócios por trabalhador são medidas de produtividade mais voláteis do que o VAB por trabalhador; e (ii) o maior desfasamento entre o PIB por trabalhador e o VAB por trabalhador ocorreu durante a crise das dívidas soberanas, 2011-2012.

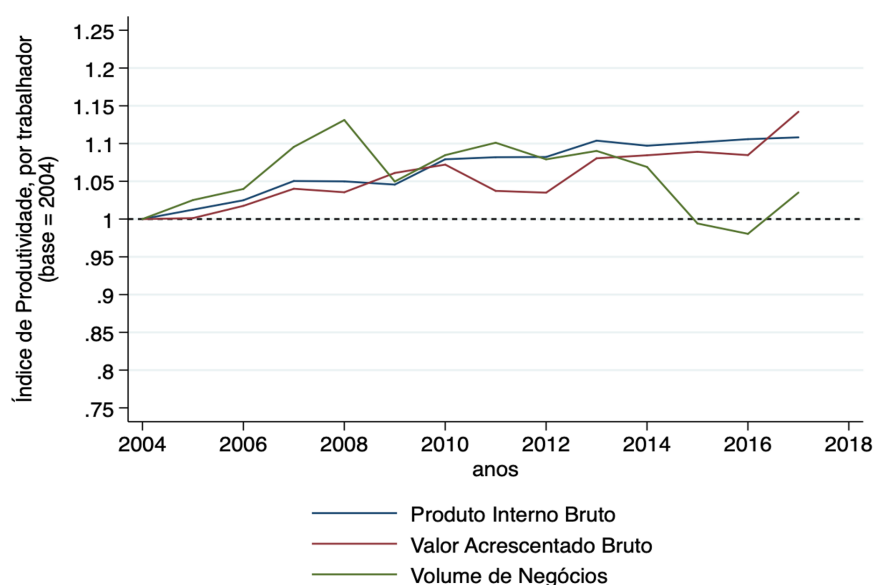


Figura 57. Índice de Produtividade por trabalhador medido como PIB, valor acrescentado bruto e volume de negócios.

Quando avaliamos estes indicadores durante o período da Grande Recessão, devemos lembrar que, neste período, muitas empresas fecharam e o desemprego aumentou. Como os indicadores de produtividade ponderam o valor da produção da empresa pelo número de trabalhadores, a produtividade pode ter aumentado porque as empresas que sobreviveram eram as mais eficientes, produtivas e competitivas (aumenta o numerador) e/ou porque as empresas que sobreviveram despediram alguns trabalhadores e, ao reduzirem a dimensão da sua força de trabalho (denominador) aumentaram o rácio de produtividade baseado

<sup>58</sup> Estas medidas foram calculadas com base nos dados do SCIE (ligados à amostra dos QP usada neste estudo).

<sup>59</sup> Note-se que, quando calculado na ótica da produção, o PIB é dado pela soma do valor acrescentado bruto (produção deduzida do consumo intermédio necessário para a obter) a preços de base dos diferentes ramos de atividade, acrescido dos impostos líquidos de subsídios sobre os produtos. O PIB por trabalhador (ou por horas trabalhadas) corresponde à média de cada rácio ao nível da empresa. A soma das frações (soma da produtividade ao nível da empresa) pode não ser igual à fração da soma (PIB por trabalhador).

no volume de negócios (Banco de Portugal, 2013). No entanto, verificamos que o VAB por empresa manteve um crescimento ligeiro ao longo do tempo, exceto no período de 2011-2012. Neste período, as empresas que sobreviveram baixaram os preços de venda dos seus produtos para continuarem competitivas (de acordo com o INE, o índice de preços no consumidor baixou de 3,7% em 2011 para -0,3% em 2014). A mesma quebra não se verifica na medida macroeconómica entre 2010 e 2012, evidenciando assim a diferença entre a análise de um indicador agregado e a análise ao nível de cada empresa. Tal diferença é particularmente importante em Portugal dado que é um país com uma elevada densidade de empresas de pequena e média dimensão, cujo risco de encerramento é maior (comparando com empresas de grande dimensão) em fases de contração económica (Ferreira e Saridakis, 2017).

### **Sumário**

Nesta Secção fizemos uma análise da produtividade do trabalho em duas perspetivas: (i) macroeconómica (ao nível do país), usando como medida de produtividade o produto interno bruto por hora trabalhada; e (ii) microeconómica (ao nível da empresa), usando como medida o volume de negócios e o valor acrescentado bruto a custo de fatores por trabalhador.

Na perspetiva macroeconómica, concluímos que, entre 2002 e 2018, a produtividade das economias alemã e espanhola foi sempre superior à da economia portuguesa, mas todos os países apresentaram um crescimento da produtividade semelhante (cerca de 15%). Concluímos também que a evolução dos salários não correspondeu aos ganhos de produtividade que se revelavam já desde antes da Grande Recessão. Este desfasamento observa-se nos quatro países em análise, mas foi mais pronunciado em Portugal.

Na perspetiva microeconómica, contrastámos as duas medidas alternativas, ao nível da empresa, com a medida macro, e concluímos que: (i) o PIB por trabalhador e o volume de negócios por trabalhador são medidas de produtividade mais voláteis do que o VAB por trabalhador; e (ii) o maior desfasamento entre PIB por trabalhador e o VAB por trabalhador ocorreu durante a crise das dívidas soberanas de 2011-2012. Ressalvamos, no entanto, que tais diferenças se podem explicar pelo facto de Portugal ser um país com uma elevada densidade de empresas de pequena e média dimensão, cujo risco de encerramento é maior (comparando com empresas de grande dimensão) em fases de contração económica.

## **6. Análise da carga fiscal**

Na Secção 2 discutimos os conceitos de salário bruto e de salário líquido. Dadas as fontes de informação disponíveis e a forma como a informação sobre a remuneração dos trabalhadores nelas está registada, as análises realizadas neste relatório concentraram-se, essencialmente, no conceito de salário-base real bruto. No entanto, o rendimento disponível das famílias depende em larga escala do salário líquido que, por sua vez, depende da configuração do sistema fiscal. Nesta Secção caracterizamos a evolução média da taxa de imposto sobre os rendimentos, explicamos a evolução do carácter

progressivo do imposto sobre os rendimentos singulares [IRS] e, por fim, numa comparação internacional, descrevemos como é que Portugal se compara com outros países nos impostos pagos, de acordo com diferentes composições familiares e níveis de rendimento.

### **Evolução da taxa média de imposto líquida para pessoas singulares sem filhos**

Começamos a análise da carga fiscal sobre as remunerações do trabalho com a evolução da taxa média de imposto líquida pessoal sobre o rendimento para pessoas singulares sem filhos e sem rendimentos adicionais ao rendimento auferido no trabalho. A taxa média de imposto líquida engloba o imposto sobre o rendimento auferido e as contribuições para a Segurança Social, deixando de parte as contribuições sociais (fixas em 23,75%) pagas adicionalmente pela entidade empregadora, de cada vez que emite um recibo de vencimento aos seus trabalhadores. Enquanto o primeiro elemento tem variado ao longo do tempo e escalão de rendimento do indivíduo, as contribuições têm-se mantido fixas em 11%.

Na Figura 58 representamos a evolução da taxa média de imposto líquida pessoal, de acordo com os dados da OCDE, para três categorias de salários auferidas por pessoas singulares, sem filhos: salário médio (SM), um salário que corresponde a dois terços do salário médio ( $0,66 \times SM$ ) e um salário superior ao salário médio em dois terços ( $1,66 \times SM$ ). Entre 2002 e 2019, verifica-se uma aproximação das taxas médias de imposto entre estes três níveis de rendimento. Por exemplo, enquanto em 2002 um trabalhador com um salário equivalente a 1,66 vezes o salário médio tinha uma taxa média de imposto líquida pessoal 29% superior à suportada por um trabalhador que auferia o salário médio, em 2019 essa diferença reduziu-se para 25%. Já um trabalhador cujo salário era equivalente a dois terços do salário médio, em 2002 tinha uma taxa média de imposto líquida pessoal 25% inferior à do trabalhador que auferia o salário médio e, em 2019, essa diferença reduziu-se para 19%.

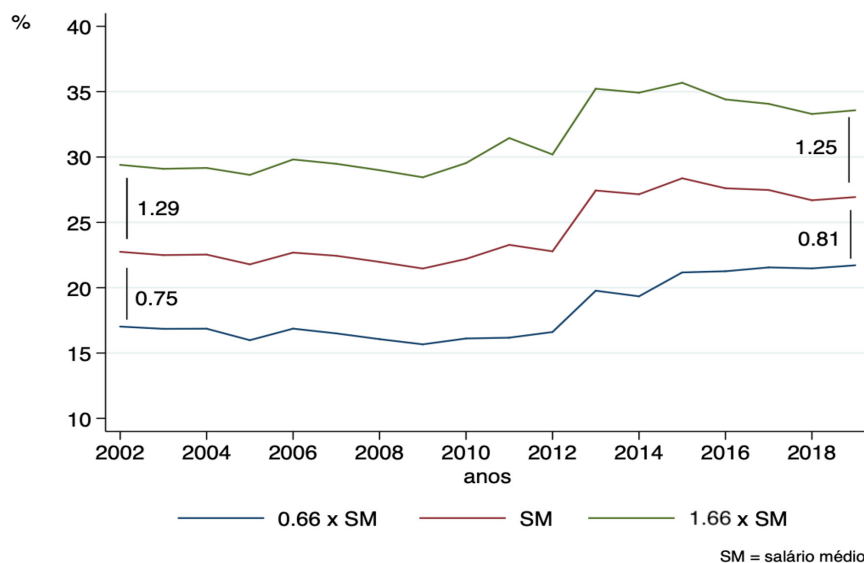


Figura 58. Taxa média de imposto líquida pessoal sobre o salário, para três salários exemplo

A aproximação das taxas pessoais sobre o salário, ao longo de toda a distribuição foi acompanhada também por um aumento da taxa média de imposto para um trabalhador que auferiu o salário médio durante este período. Nomeadamente, esta subiu de 22,7%, em 2002 para 26,9%, em 2019. Para melhor entender estas alterações, analisamos na subsecção seguinte a distribuição e evolução dos vários escalões de rendimento e das suas respetivas taxas marginais de imposto que servem de guia para o cálculo das taxas médias de imposto.

Ainda sobre a taxa média de imposto líquida pessoal sobre o salário, a maior subida deu-se em 2013, ano em que se reduziu o número de escalões e se aumentaram as taxas marginais de imposto de praticamente todos os escalões de rendimento. A divisão do número de escalões, para os rendimentos mais altos, e a redução das taxas marginais de imposto, para os escalões intermédios, que aconteceu em 2018, implicaram uma redução (ainda que ligeira) da taxa média de imposto sobre os salários ao nível do salário médio (SM) e para o salário que é dois terços superior ao salário médio (1,66 x SM), que passaram a pagar menos de imposto, marginalmente. Como resultado, observamos uma concentração das taxas médias de imposto na distribuição de salários. Considerando que o salário bruto quase não se alterou no período em análise, o aumento da taxa média de imposto líquida pessoal tem implicações negativas sobre o rendimento disponível das famílias.

Nas subsecções seguintes dedicamo-nos a três características fundamentais que ajudam a entender a evolução da taxa média líquida pessoal de imposto sobre o salário: (i) a diferença entre o conceito de taxas médias e taxas marginais de imposto; (ii) o carácter progressivo do imposto sobre o rendimento sobre pessoas singulares; e (iii) o carácter de equivalência à composição do agregado familiar.

### Taxas Médias vs. Taxas Marginais de Imposto sobre o Rendimento

De acordo com as regras do imposto sobre o rendimento singular, em 2019 o *mínimo de existência* a partir do qual o agregado familiar deve pagar IRS é de 9.150,96 euros, por elemento equivalente do agregado familiar<sup>60</sup>. Em 2016 (ano mais recente dos dados da Autoridade Tributária de que dispomos), o valor mínimo de existência era de 8.500 euros – quer isto dizer que a maior fatia de agregados familiares, segundo o escalão de rendimento, encontrava-se precisamente no escalão no qual este nível mínimo se inseria (isto é, escalão de rendimentos entre 5.000 e 13.000 euros). Na Figura 59 utilizamos os dados publicados na PORDATA (2020c), disponibilizados pela Autoridade Tributária e Ministério das Finanças, para mostrar a distribuição de agregados familiares que preenchem a declaração de IRS, por escalão de rendimento ao longo do tempo.

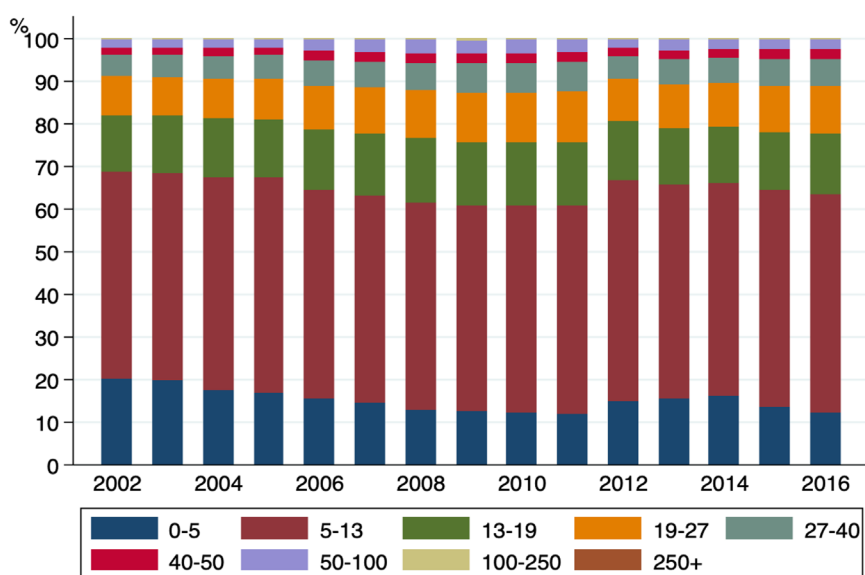


Figura 59. Proporção de agregados familiares por categoria de rendimento anual

Nota: escalões de rendimento definidos em milhares de euros

Apesar de os escalões representados nesta figura não coincidirem com os definidos por lei em cada ano (estes escalões acomodam as alterações legais ao número de escalões e aos seus limites e facilitam a comparação ao longo do tempo), permitem ter uma perspetiva de que o maior grupo (cerca de 50%) é composto por agregados familiares com rendimentos entre os 5.000 e os 13.000 euros. Em contraste, a proporção de agregados que declara um rendimento anual superior a 27.000 euros em pouco excede os 10% ao longo de todo o período considerado.

<sup>60</sup> Para os cidadãos solteiros, este fixa-se em 9.150,96 euros; Cidadãos casados ou em união de facto, desde que optem pela tributação conjunta, o valor será igual à situação anterior; Famílias com 2 ou menos dependentes, o valor mantém-se inalterado; Agregados familiares com 3 ou 4 dependentes, o valor para o mínimo de existência é de 11.320 euros; Famílias com 5 ou mais dependentes, o valor sobe para 15.560 euros; Casados ou em união de facto com tributação em separado, 1/2 destes valores para cada titular do casal.



Todos os indivíduos não isentos de imposto sobre o rendimento de pessoas singulares têm de ter em conta as taxas marginais aplicadas a cada escalão de rendimentos. Na Figura 60 representamos um exemplo referente a esta diferença para um agregado familiar composto por um adulto que auferia o salário médio em 2017. O salário médio é calculado de acordo com a Secção 2, e as taxas médias e marginais são calculadas de acordo com a tabela de taxas marginais de imposto providenciada pela Autoridade Tributária. Da análise da Figura 60, verificamos que o montante anual bruto de 13.599,60 euros que o indivíduo auferiu é reduzido em 2.895,90 euros de taxa média de imposto, mas que a maior fatia de imposto se aplicou apenas ao rendimento que o indivíduo auferiu acima de 7.000 euros.

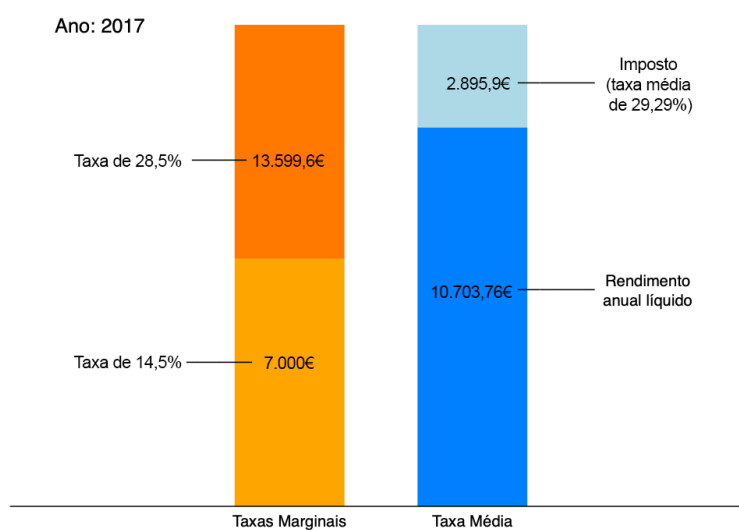


Figura 60. Diferença entre taxas marginais e taxa média de IRS para um indivíduo que auferiu o salário médio em 2017

Apesar de, neste caso, o indivíduo estar no segundo escalão de IRS, a divisão da taxa média de imposto em taxas marginais de imposto variou ao longo do período em análise. Abaixo, mostramos a equivalente situação de um indivíduo semelhante (solteiro, sem filhos, a auferir o salário médio anual, sem outros rendimentos adicionais) para os anos de 2005 e 2010.

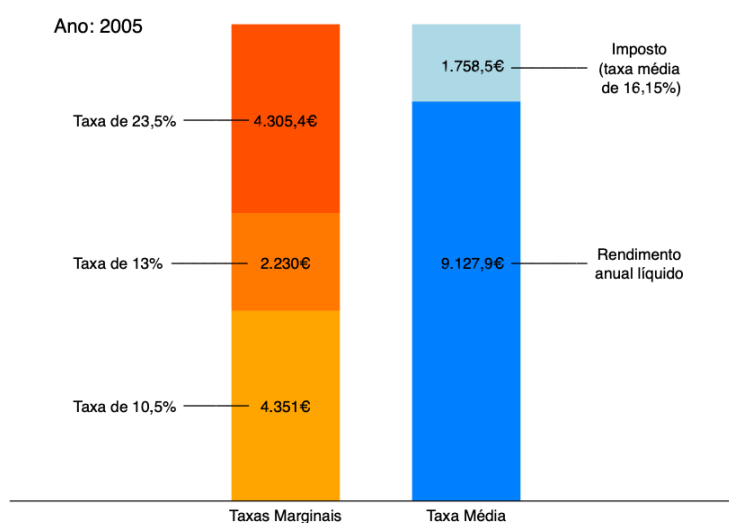


Figura 61. Diferença entre taxas marginais e taxa média de IRS para um indivíduo que aufero o salário médio em 2005

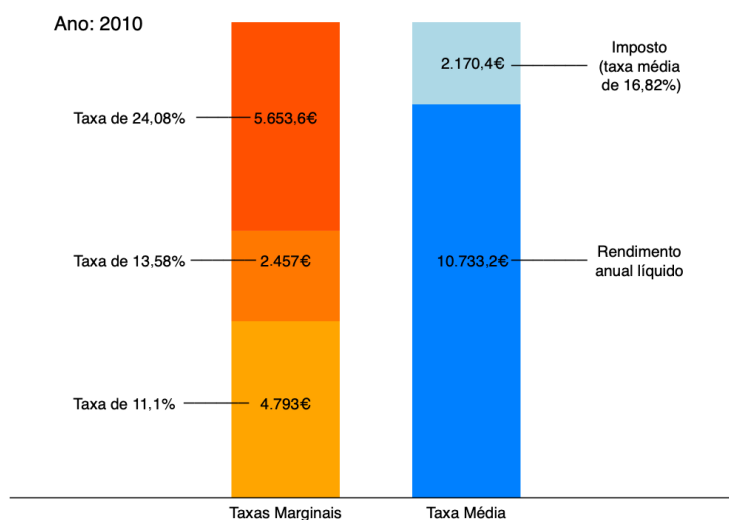


Figura 62. Diferença entre taxas marginais e taxa média de IRS para um indivíduo que aufero o salário médio em 2010

Ao analisar as Figuras 60, 61 e 62, retiram-se três conclusões principais: 1) a taxa média de imposto para indivíduos solteiros, sem filhos, sem rendimentos adicionais ao seu salário aumentou consideravelmente de 16,15% em 2005, para 21,29% em 2017; 2) enquanto em 2005 e em 2010 este indivíduo estaria no terceiro escalão de IRS, em 2017 o indivíduo que aufero o salário médio estaria no segundo escalão de IRS; 3) o aumento da taxa média de imposto deveu-se sobretudo ao aumento da taxa marginal da última fatia de rendimento que anteriormente se encontrava no terceiro escalão e, em 2017, corresponde ao segundo escalão de IRS.

Para dar uma ideia de como a evolução não foi igual para todos os rendimentos auferidos em Portugal, mostramos ainda, abaixo, um outro exemplo, para um indivíduo solteiro, sem filhos, sem rendimentos adicionais ao salário, a auferir o equivalente a 40.000,00

euros em 2005 (Figura 63), 2010 (Figura 64) e 2017 (Figura 65). Para os últimos dois anos, aplicámos um deflador que implica que os 40.000 euros passem a valer 43.992,15 euros em 2010 e 47.406,12 euros em 2017. Analisando as figuras e comparando com a evolução comentada em referência ao indivíduo que auferiu o salário médio no mesmo período, retiramos desta subsecção duas conclusões principais: 1) a mudança de escalões e de taxas marginais entre 2013 e 2017 implicou mais alterações para rendimentos mais elevados; 2) o aumento percentual na taxa média de imposto foi, no entanto, mais baixo para rendimentos mais elevados – o indivíduo no segundo exemplo teve apenas um aumento de 16,40% na sua taxa de imposto (que passou de 27,87%, em 2010, para 32,44% em 2013-2017), enquanto os rendimentos do indivíduo que auferiu o salário médio sofreram um aumento de imposto médio de 26,58% (passando de 16,82%, em 2010, para 21,29%, em 2013-2017).

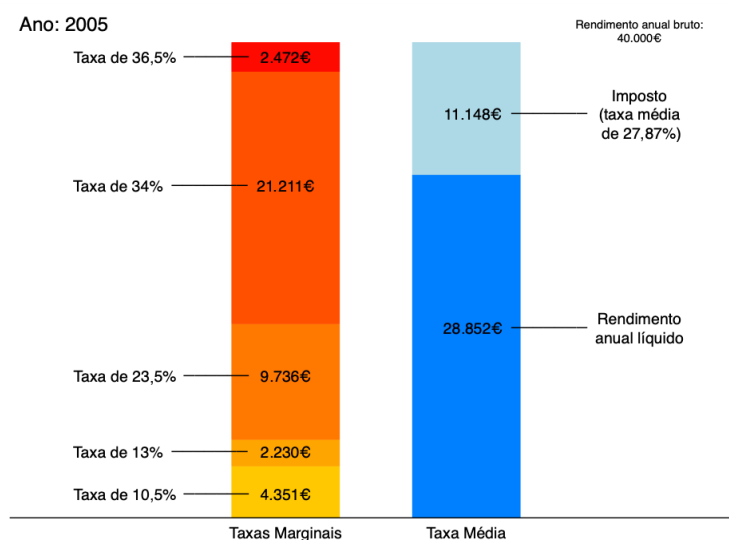


Figura 63. Diferença entre taxas marginais e taxa média de IRS para um indivíduo que aufer 40.000 euros em 2005

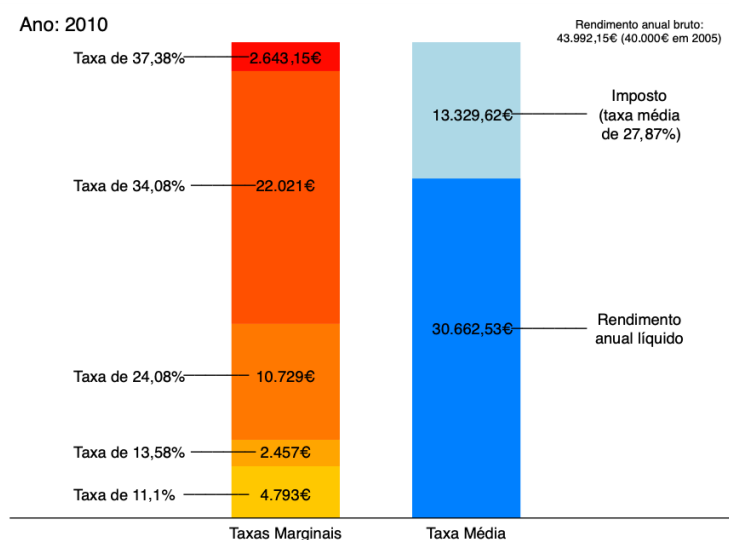


Figura 64. Diferença entre taxas marginais e taxa média de IRS para um indivíduo que auferiu em 2010 o equivalente a 40.000 euros anuais em 2005

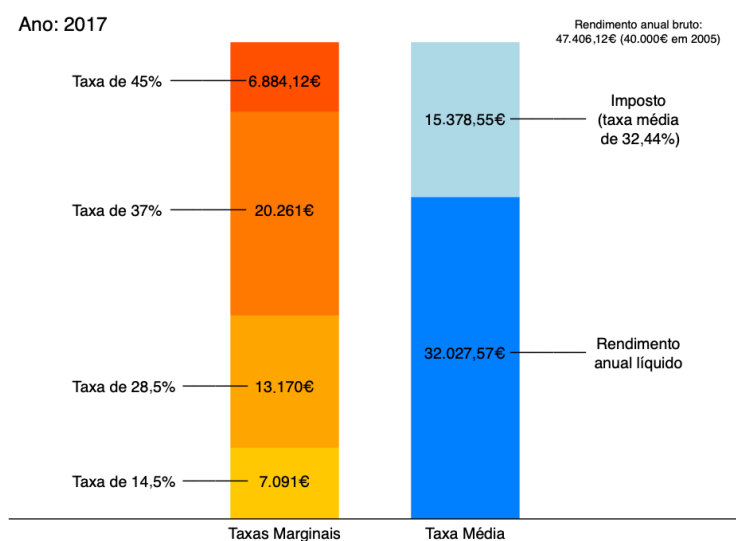


Figura 65. Diferença entre taxas marginais e taxa média de IRS para um indivíduo que auferiu em 2017 o equivalente a 40.000 euros anuais em 2005

Para dar ao leitor uma perspetiva completa da evolução do carácter progressivo do IRS entre 2000 e 2019, dedicamos a próxima subsecção à evolução do número de escalões, da sua definição de limites de rendimento e das respetivas taxas marginais de imposto.

### Carácter progressivo do IRS

Na Figura 66 apresentamos a evolução do número de escalões e os seus limites em termos de rendimento (em milhares de euros) e, na Figura 67, apresentamos as respetivas taxas marginais de imposto, entre 2005 e 2019<sup>61,62</sup>. No período em análise, o número de escalões variou entre 5 e 8 escalões distintos. De um modo geral, as taxas marginais de cada escalão mantiveram-se relativamente inalteradas entre 2005 e 2009, e os limites dos escalões de rendimento aumentaram apenas ligeiramente, acompanhando a inflação. As maiores alterações, em termos de carga fiscal sobre os rendimentos, ocorreram em resultado da criação/extinção de escalões.

<sup>61</sup> Ambas as figuras foram construídas com base na informação “Central government personal income tax rates and thresholds” da OCDE (2020d). Esta informação foi replicada na tabela do Anexo IV, para referência.

<sup>62</sup> Taxa marginal de imposto é aquela que é aplicada ao rendimento que é remanescente a partir do escalão respetivo. Por exemplo, para calcular a taxa de imposto de um rendimento de 5.000 euros ao ano em 2005, soma-se 10,5% de 4351 euros com 13% de 5.000-4.351=649 euros, ou seja, o imposto totaliza 541,23 euros, o que é equivalente a uma taxa efetiva de imposto de 10,8% sobre os 5.000 euros.

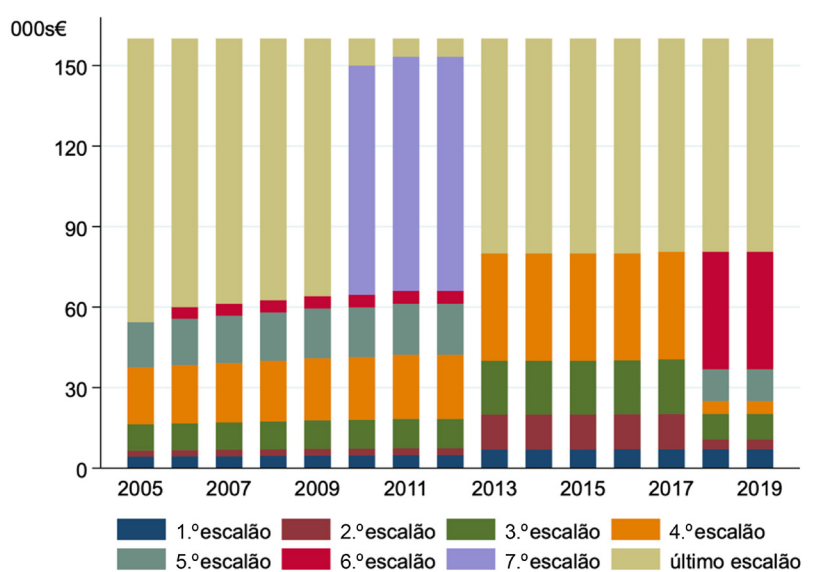


Figura 66. Limites monetários para cada escalão de rendimentos

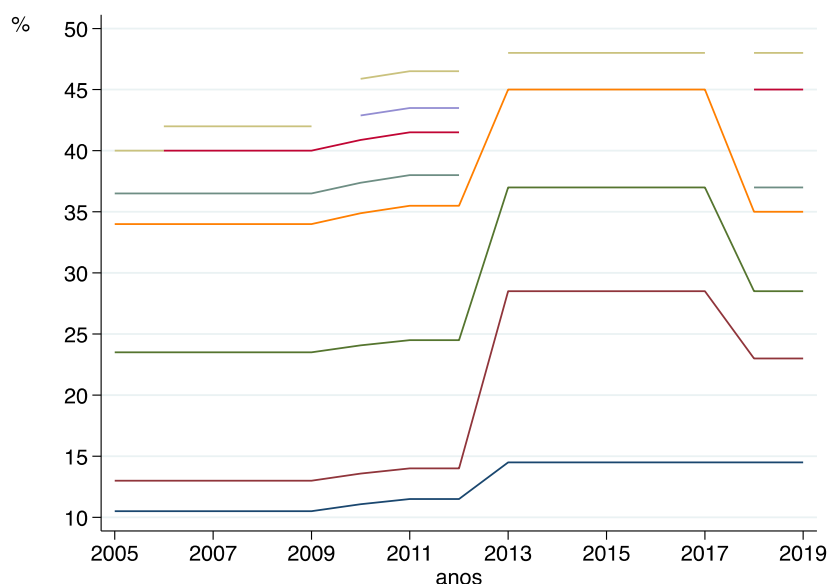


Figura 67. Taxas marginais por escalão de rendimentos

Nota: as cores das linhas correspondem às mesmas cores dos escalões na Figura 66.

Em 2006, o 5.º escalão foi desdobrado em dois (novo escalão para rendimentos entre 55 e 60 mil euros) e os demais escalões mantiveram-se inalterados; em 2010, o 6.º escalão foi desdobrado em dois (novo escalão para rendimentos entre os 66 e 150 mil euros anuais) e foram aumentadas as taxas de imposto dos escalões mais baixos; em 2013, o número de escalões do IRS foi reduzido para cinco, começando o escalão de topo em cerca de 65 mil euros, e os demais escalões foram alargados para acomodar o aumento das taxas marginais que se representam na Figura 67; e, em 2018, o número de escalões aumentou para sete e foram reduzidas as taxas marginais dos escalões 2 a 5 para acomodar a expansão do número total de escalões.<sup>63</sup>

<sup>63</sup> A OCDE não inclui ainda os dados mais recentes de 2020, mas neste ano os atuais quinto e sexto escalões desdobraram-se, totalizando nove escalões em 2020. No Anexo III, apresentamos os Escalões de rendimento e respetivas taxas marginais de imposto em Portugal, 2000-2019, usados na construção destas figuras.

Finalmente, antes de analisarmos a carga fiscal numa perspetiva de comparação internacional, importa discutir o carácter de equivalência à composição do agregado familiar do IRS, que determina não só a isenção do pagamento deste imposto, como diferentes taxas médias de imposto, caso o indivíduo opte por uma tributação conjunta com os restantes elementos da família com quem coabita (agregado familiar).

### **Carácter de Equivalência à Composição do Agregado Familiar do IRS**

De acordo com o último relatório da OCDE, relativamente aos impostos sobre salários (OECD, 2020e), a diferença entre a carga fiscal para trabalhadores solteiros sem filhos e a carga fiscal para um indivíduo casado, com dois filhos, que opta pela tributação conjunta foi de -0,14 pontos percentuais no sentido de uma tributação mais baixa para o segundo indivíduo<sup>64</sup>. Apesar de este valor ser negativo na maioria dos países, a sua complexidade pode não tornar claro se o sistema fiscal de um país tem impostos relativamente mais baixos para rendimentos mais altos (geralmente auferidos por indivíduos casados, como demonstrado em Loh (1996)), ou se uma menor carga fiscal sobre indivíduos que tributam com a sua família revela uma maior generosidade relativamente aos subsídios de apoio à tributação conjunta e à natalidade.

No caso de Portugal, e segundo o mesmo relatório da OCDE, verificamos que, numa perspetiva internacional, é um país com: 1) elevadas contribuições para a Segurança Social, sobretudo da parte do empregador, mas que pode ter repercussões indiretas no salário oferecido ao empregado; 2) muito baixos incentivos à família e à natalidade; 3) níveis de imposto proporcionalmente mais baixos para indivíduos com rendimentos mais elevados. A tendência do último ponto parece não ter melhorado ao longo do tempo, uma vez que, como observámos nas secções anteriores, o aumento para indivíduos com um salário equivalente a 40 mil euros, em 2005, observaram um aumento de imposto médio líquido sobre o rendimento pessoal muito menor que indivíduos que auferiram o salário médio durante o período em análise.

Focando na comparação com os países que seleccionámos para este relatório, podemos ainda verificar que, segundo as contas da OCDE, em 2019 a diferença entre cargas fiscais entre solteiros e casados com dois filhos foi de -0,08 na Alemanha, -0,16 em Espanha, e -2,96 na Polónia, merecendo o último país um especial destaque pela elevada generosidade de incentivos à família, ocupando mesmo a primeira posição entre os países da OCDE analisados pelo relatório da instituição relativamente aos impostos sobre os salários.

Na subsecção seguinte, optamos por concentrar a análise na taxa média de imposto (sem contribuições sociais nem incentivos à família e natalidade) sobre o rendimento singular,

<sup>64</sup> A carga fiscal sobre o rendimento do trabalho é medida de acordo com o seguinte rácio:

$$\frac{\left( \frac{\text{imposto sobre o rendimento social} + \text{descontos para a segurança social pagos pelo empregado e pelo empregador}}{\text{custos totais de trabalho (salário bruto + contribuições para a Seg Social pagas pelo empregador)}} \right) - \text{subsídios de apoio à família}}$$

uma vez que esta é aquela que é mais complexa e, como referido acima, Portugal é um país que ocupa uma posição extrema em relação às duas outras componentes da carga fiscal.

### **Comparação Internacional**

Nesta subsecção, descrevemos o peso do IRS (sem contribuições sociais nem subsídios à família e natalidade) nos quatro países de referência, Portugal, Alemanha, Espanha e Polónia, em 2007 e, passados 11 anos, em 2018. Tal como demonstrado anteriormente, ilustramos graficamente alguns exemplos, de maneira a facilitar a leitura dos dados.

Nesta secção, temos em conta não só os vários níveis de rendimento em cada país, para os quais categorizamos em 4 diferentes decis, e simulamos a carga fiscal para quatro agregados familiares de referência: pessoa singular sem filhos, casal sem filhos, casal com um filho, e casal com dois ou mais filhos. Apesar de termos em conta as diferentes composições familiares que implicam uma tributação diferente do imposto sobre o rendimento singular, optámos por não incluir nesta análise os incentivos fiscais de apoio à tributação conjunta e à natalidade. O motivo desta escolha prende-se com o facto de ser evidente que a Polónia é o país número 1 em relação a estes subsídios fiscais e, no reverso da moeda, Portugal se destacar pela negativa com um baixo nível de apoios à família. Assim sendo, nas próximas figuras representamos apenas o que cada agregado familiar, segundo a sua composição e nível de rendimento, paga (apenas) de imposto sobre o rendimento singular. Em baixo de cada painel de figuras (divididos em solteiros-casados sem filhos e casados com 1 ou 2+ filhos), incluímos os intervalos que representam os rendimentos em torno dos primeiro, terceiro, sexto e nono decis de cada país, eliminando assim a potencial explicação de as diferenças residir nos diferentes níveis de rendimento entre estes quatro países. Esta análise é baseada no Modelo de Microsimulação de Benefícios Fiscais para a União Europeia (EUROMOD)<sup>65</sup>. A simulação aqui realizada calcula a carga fiscal no rendimento dos trabalhadores que consideramos neste relatório: trabalhadores por conta de outrem, a tempo inteiro, com remuneração completa; e tem por base não só os rendimentos de cada indivíduo, mas também os rendimentos do seu agregado familiar, dado que alguns dos impostos e subsídios têm em consideração a composição familiar do agregado.

A Figura 68 ilustra as taxas médias de IRS, por decil de rendimento, em cada país, em 2007 (início da base de dados disponibilizada via EUROMOD), para indivíduos sem filhos, mas diferenciando o seu tipo de tributação: singular ou conjunta.

---

<sup>65</sup> Os microdados do EUROMOD foram exclusivamente acedidos pelo Professor Francesco Figari (Universidade de Insubria, Itália). Utilizamos o EUROMOD (versão 12.0 +), desenvolvido e gerido pelo Instituto para Investigação Económica e Social (ISER) da Universidade de Essex, em colaboração com a Comissão Europeia – JRC Sevilha e equipas nacionais dos Estados-membros da UE. Estamos gratas à Holly Sutherland e às muitas pessoas que contribuíram para o desenvolvimento do EUROMOD. O processo de extensão e atualização do EUROMOD é apoiado financeiramente pelo Programa da União Europeia para o Emprego e a Inovação Social 'Easi' (2014-2020). Utilizamos os dados EU-SILC disponibilizados pelo Eurostat. Os fornecedores dos dados não se responsabilizam pela análise ou interpretação dos dados aqui relatados. Quaisquer erros são apenas dos autores. Estamos particularmente gratas ao nosso colega e amigo Francesco Figari pela sua disponibilidade para colaborar connosco nesta parte do relatório.

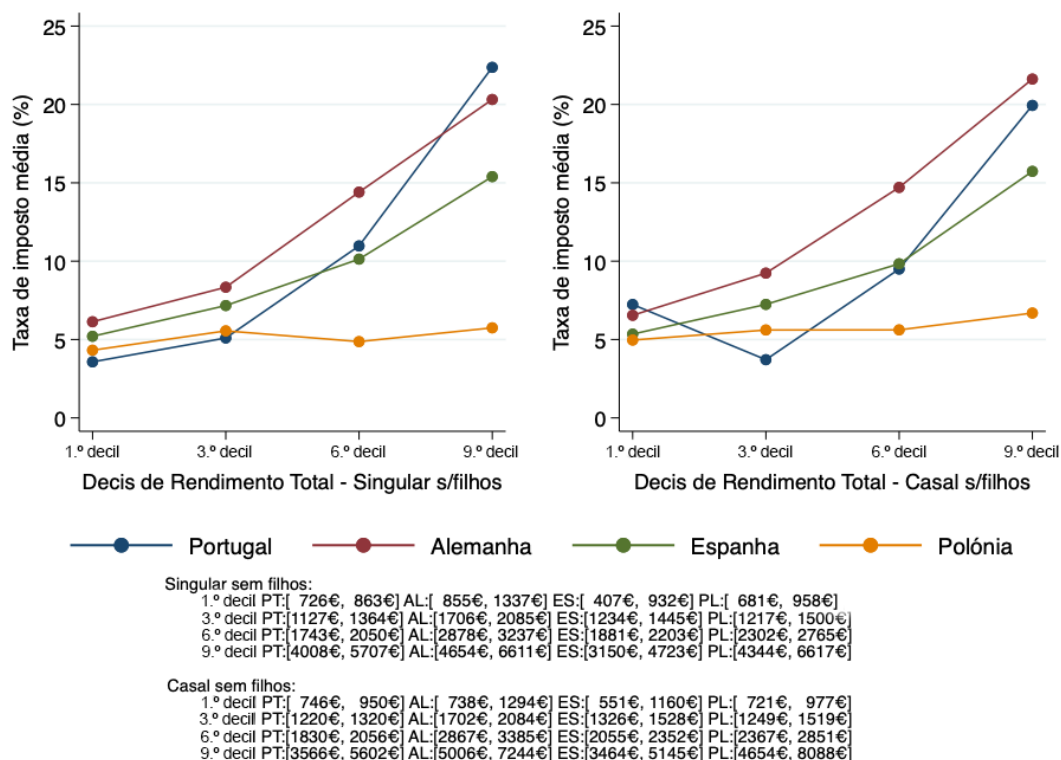


Figura 68. Taxas médias de IRS, por decil de rendimento em cada país, em 2007, para indivíduos sem filhos

Quatro conclusões principais se destacam nesta análise para 2007: 1) Portugal tinha a taxa mais elevada de IRS para uma tributação singular de um indivíduo a auferir rendimentos brutos entre os 4 mil e os 6 mil euros mensais; 2) tanto a Alemanha como a Espanha apresentaram sistemas de IRS mais progressivos, com saltos percentuais menores entre cada um dos decis considerados; 3) a Polónia apresentava, por outro lado, um sistema de IRS mais *plano*, no sentido em que os indivíduos que auferem rendimentos mais elevados no país pagam, percentualmente, um nível de IRS idêntico, e bastante baixo, relativamente a indivíduos cujos rendimentos se situavam no primeiro decil da distribuição; 4) para indivíduos que optaram pela tributação conjunta, Portugal apresentava a maior diferença comparativa com indivíduos em tributação singular, entre estes quatro países; nomeadamente, verificamos que existia um grande incentivo à tributação conjunta em Portugal, sobretudo para indivíduos que auferem rendimentos no terceiro decil da distribuição, entre 1.200 euros e 1.300 euros brutos mensais.



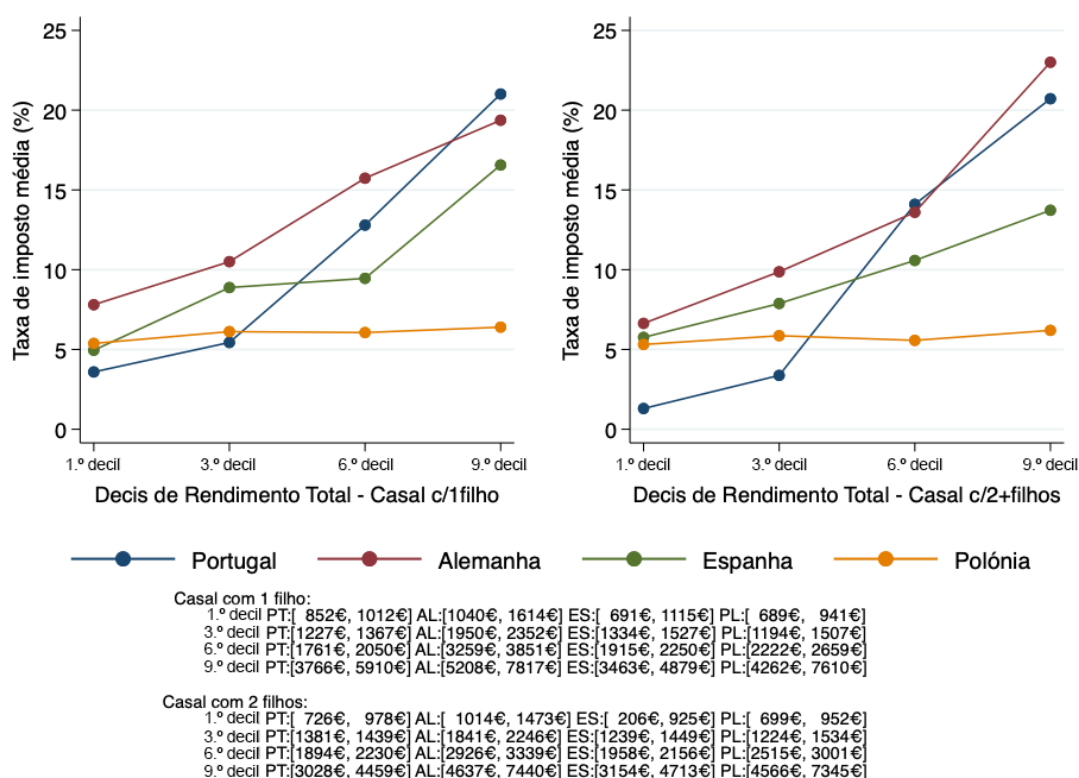


Figura 69. Taxas médias de IRS, por decil de rendimento em cada país, em 2007, para indivíduos com filhos

Na Figura 69, ilustramos as taxas médias de IRS, por decil de rendimento, em cada país, em 2005, apenas para indivíduos que optam pela tributação conjunta, mas diferenciando o seu agregado familiar pelo número de filhos: um filho apenas, ou dois ou mais filhos.

Neste caso, verificamos que: 1) os indivíduos entre o terceiro e o sexto decil em Espanha, em tributação conjunta, com apenas um filho, pagaram, em 2007, uma taxa idêntica de IRS, enquanto em Portugal e na Alemanha a taxa média apresentava um aumento considerável entre estes dois decis; 2) ainda assim, Portugal destacava-se pela positiva com uma taxa de imposto média, para indivíduos com filhos, bastante mais baixa que os países em comparação para rendimentos até cerca de 1.400 euros brutos mensais; 3) a Polónia mantinha-se com um sistema plano nestas figuras, enquanto a Alemanha se destacava para rendimentos mais altos como o país que mais taxou percentualmente em IRS, em 2007, indivíduos em tributação conjunta, com dois ou mais filhos.

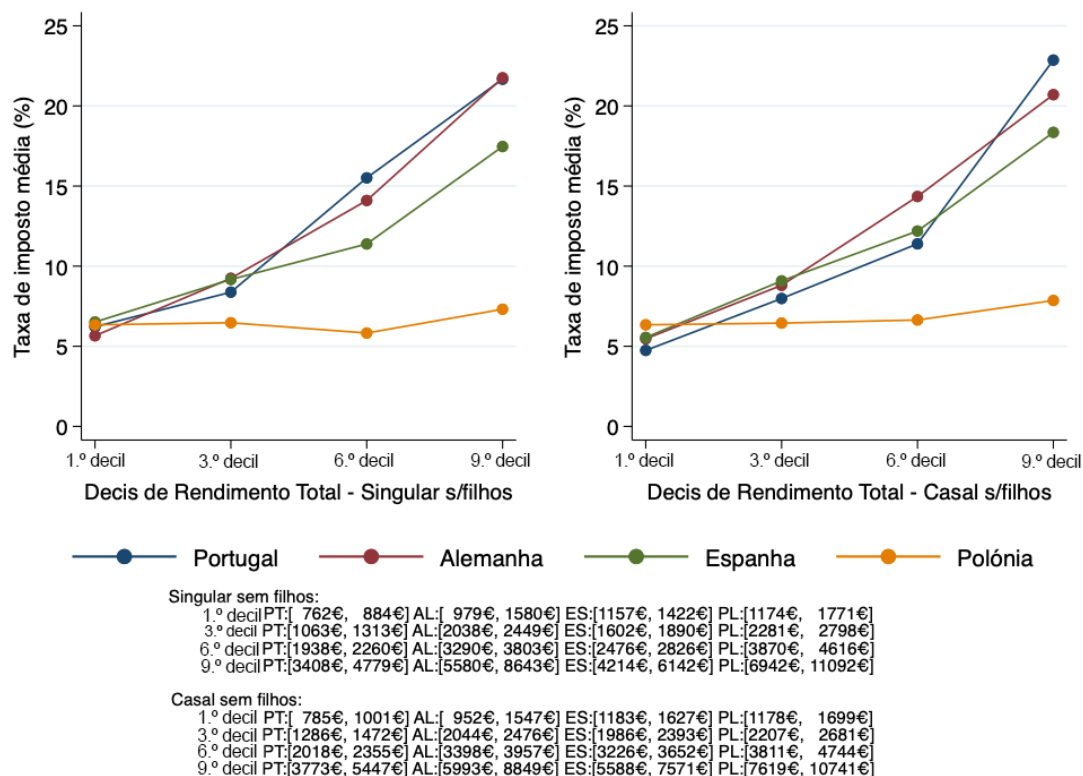


Figura 70. Taxas médias de IRS, por decil de rendimento em cada país, em 2018, para indivíduos sem filhos

A Figura 70 ilustra as taxas médias de IRS, por decil de rendimento, em cada país, em 2018 (fim da base de dados disponibilizada via EUROMOD), para indivíduos sem filhos, mas diferenciando o seu tipo de tributação: singular ou conjunta. Quando comparada com a Figura 68, tiramos três conclusões principais: 1) uma aproximação de Portugal à Alemanha e à Espanha em direção a um sistema de IRS mais progressivo; 2) um aumento substancial desta taxa de imposto média para rendimentos no terceiro e nono percentis para indivíduos que optam por tributação conjunta – note-se, no entanto, que estes percentis são relativamente mais baixos que em 2007, mesmo sem contar com a inflação; 3) em contraste, a Polónia manteve o seu sistema plano de imposto sobre o rendimento singular para indivíduos sem filhos.

Já a Figura 71 deve ser comparada com a Figura 69, para se perceber como evoluiu o sistema de IRS para indivíduos com filhos, entre 2007 e 2018, nos quatro países em análise. Nesta comparação, concluímos que: 1) a Alemanha passou a aplicar uma taxa mais elevada a rendimentos no meio da distribuição para indivíduos com um filho; 2) indivíduos casados com dois ou mais filhos, em Portugal, com rendimentos mais baixos (pelo menos, até cerca de 1.500 euros brutos mensais), passaram a pagar uma fatia maior do seu rendimento para IRS; 3) a similitude de taxas médias entre o terceiro e o sexto percentil de rendimentos para indivíduos casados com dois filhos foi compensada por um salto maior na taxa média de IRS para indivíduos com rendimentos mais elevados (no nono percentil); 4) e, mais uma vez, a Polónia não registou grandes diferenças a este nível também.

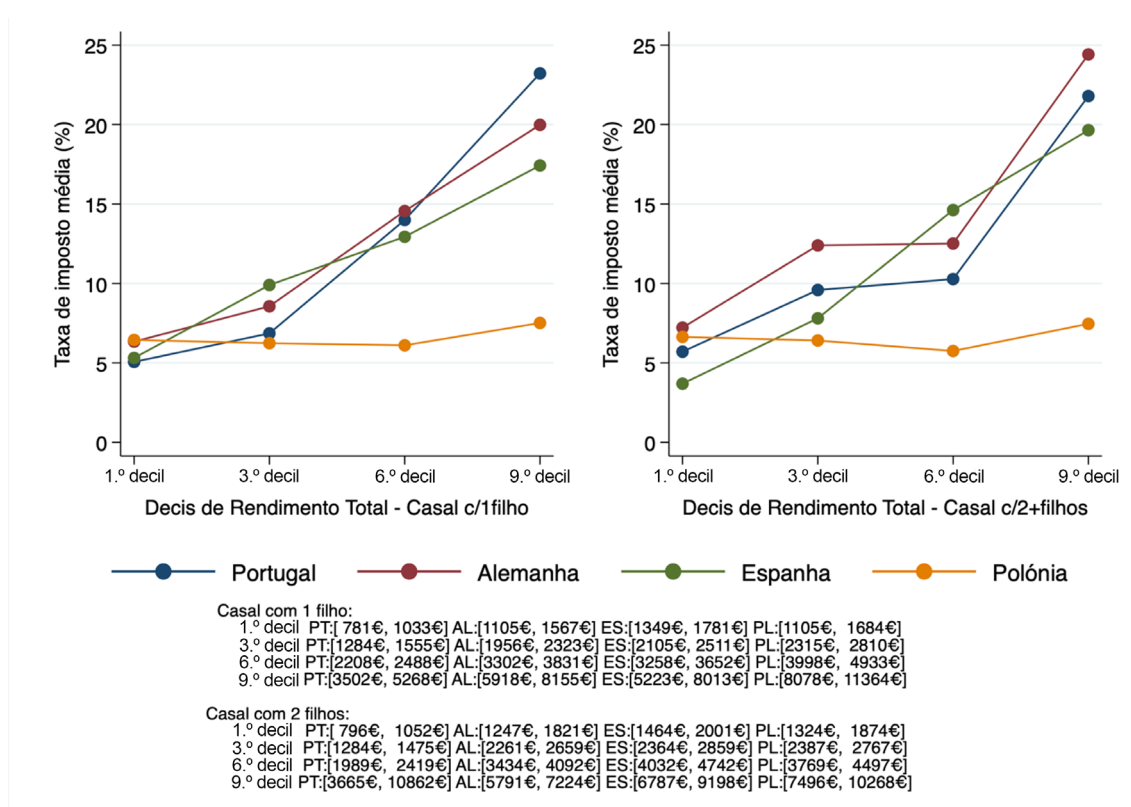


Figura 71. Taxas médias de IRS, por decil de rendimento em cada país, em 2018, para indivíduos com filhos

Finalmente, analisamos ainda uma comparação internacional para agregados familiares em que pelo menos um dos elementos está em inatividade. Isto porque, quando um decisor político escolhe a taxa de imposto relativamente aos rendimentos do trabalho, enfrenta um jogo de forças: por um lado, pretende angariar fundos; por outro lado, tenta garantir que o rendimento que fica à disposição dos trabalhadores é suficiente para que estes aceitem os salários em vigor e não abandonem o mercado de trabalho (em cujo caso o trabalhador passaria a beneficiar do Estado social, ainda que temporariamente, em vez de para ele contribuir). Como tal, importa analisar se a sobrecarga fiscal que se registou entre 2009 e 2013 está associada a um aumento da taxa de inatividade em Portugal. Os resultados de uma simulação, baseada no EUROMOD, que avalia o efeito da carga fiscal sobre os rendimentos do trabalho na decisão de trabalhar são reportados na Figura 72.

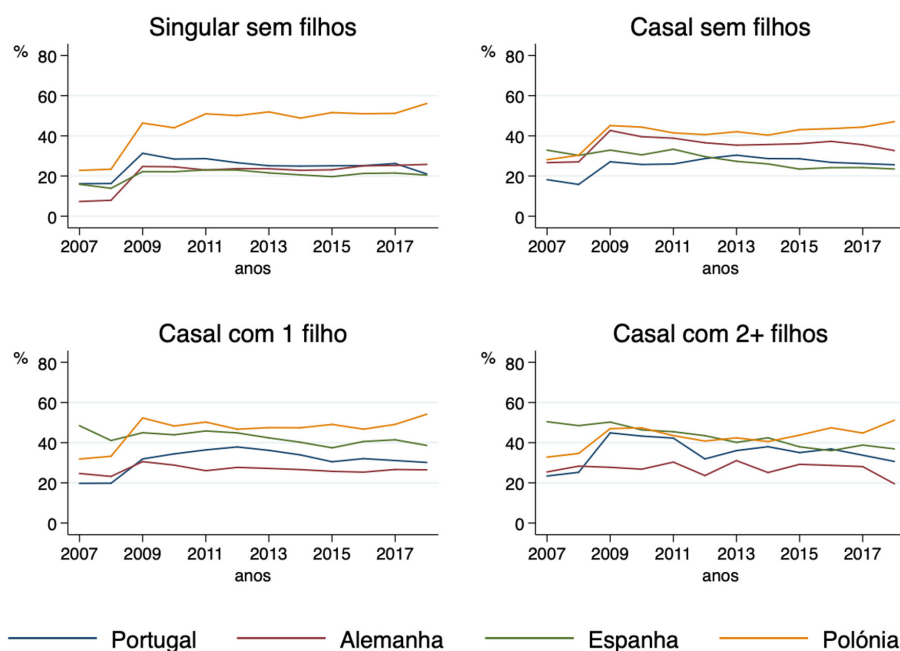


Figura 72. Percentagem de agregados familiares com pelo menos um dos membros principais em inatividade

Nesta figura representa-se, por composição do agregado familiar, a percentagem de agregados familiares que tem pelo menos um elemento inativo. Note-se que, no caso de agregados singulares, isso corresponde ao agregado completo e, no agregado composto por um casal, com ou sem filhos, referimo-nos à atividade dos dois membros do casal. Da análise da Figura 72 depreende-se que houve, em todos os países, um aumento da inatividade durante a Grande Recessão (subida particularmente saliente entre 2008 e 2009). O que mais os distingue é o tempo que cada país demorou a retomar as taxas de (in)atividade observadas antes da crise, por tipo de agregado familiar. Enquanto a Alemanha iniciou o processo de ajustamento (ainda que ligeiro) relativamente mais cedo (em 2010), Espanha e Portugal apenas começaram a reduzir as taxas de inatividade a partir de 2012. Ainda assim, em 2018 todos os países registaram valores de inatividade superiores aos que se verificavam antes da Grande Recessão. Assim, estes resultados estão de acordo com a hipótese de que a oferta de trabalho é sensível (elástica) à carga fiscal. Porém, dado que as tendências observadas são transversais aos quatro países e aos diferentes tipos de agregados familiares para quem se realizou a simulação, e dado que os quatro países em análise implementaram diferentes medidas de política fiscal, podemos concluir que o aumento da inatividade em Portugal não é exclusivamente devido à especificidade da sobrecarga fiscal portuguesa entre 2009 e 2013. O efeito total observado pode dever-se à combinação do efeito da carga fiscal sobre a decisão de trabalhar; ao efeito do desemprego de longa duração no aumento dos inativos desencorajados; a uma maior incidência de reformas antecipadas durante a crise, entre muitos outros fatores.

## Sumário

Conscientes da relevância da carga fiscal na determinação do rendimento disponível, nesta Secção estudamos a evolução da carga fiscal sobre os rendimentos do trabalho. Nesta análise, importa separar o peso do imposto sobre o rendimento singular, as taxas marginais para cada escalão de rendimentos e o peso da composição familiar na taxa efetiva de tributação.

As principais conclusões são: 1) ao longo do período em análise, observou-se em Portugal uma concentração das taxas médias de imposto na distribuição de salários; 2) as grandes alterações, tanto no número de escalões, como nas taxas marginais em cada escalão de IRS, fizeram-se sentir sobretudo no período da Grande Recessão; 3) Portugal destaca-se pela negativa como um país em que a diferença entre os custos de trabalho (incluindo o salário bruto e os impostos e contribuições pagos pelo empregador e pelo trabalhador) e o que o trabalhador observa na sua conta bancária é bastante elevada; 4) comparando 2018 com 2007, observamos que os indivíduos em tributação conjunta são agora menos beneficiados do que antes, relativamente aos indivíduos que preenchem o IRS como pessoa singular, e mais dramática ainda foi a alteração do que os casais com dois ou mais filhos pagaram em 2018 de IRS, comparando com casais com um filho apenas. Numa perspetiva internacional, no entanto, Portugal apresenta hoje em dia um sistema mais progressivo de imposto sobre o rendimento singular, equiparando-se a outros países como a Alemanha e a Espanha, mas contrastando com o sistema polaco, tanto em termos de progressividade (sendo este último praticamente plano), como em termos de subsídios de apoio à família.

## 7. Análise multivariada dos determinantes dos salários em Portugal

As análises realizadas nas Secções 3 e 4 consideram cada característica dos trabalhadores e das empresas de forma independente e não permitem avaliar o efeito de um atributo condicionado ao efeito dos demais atributos dos indivíduos e das empresas onde trabalham. Nesta Secção, serão usados os dados dos Quadros de Pessoal (2002-2017) para estudar as determinantes dos salários, usando técnicas de regressão linear múltipla. Esta abordagem define os salários como função de várias variáveis explicativas e permite avaliar o efeito de cada um dos atributos dos trabalhadores/empresas condicionado às suas demais características. Para estudar o efeito das características em estudo nos salários, definimos a seguinte especificação:

$$\ln(\text{salário-base real})_{it} = f(\text{género, idade, geração, escolaridade, nível de qualificação, profissão, tipo de contrato, antiguidade na empresa, dimensão da empresa, } \ln(\text{volume de vendas em termos reais}), \text{ sector de atividade económica, NUTS II, período de tempo}).$$

Ou seja, definimos o salário-base, em termos reais, do trabalhador  $i$  no ano  $t$  como uma função das diversas características dos trabalhadores e das empresas<sup>66</sup>. Nesta análise de regressão linear múltipla, estimamos duas especificações. A primeira especificação inclui todas as variáveis explicativas e controla para o efeito do ano (incluindo variáveis binárias para cada um dos anos, Modelo 1 na coluna 1 da Tabela 3). Esta especificação, contudo, presume que o efeito de cada uma das características é constante ao longo do tempo. A segunda especificação tenta ultrapassar este pressuposto e é parametrizada de forma a permitir que os efeitos de cada uma das variáveis varie ao longo do tempo. Para isso, definimos uma nova variável que assume valores diferentes em função das diferentes fases do ciclo económico português: 0, para os anos de 2002-2007 (período que antecede a Grande Recessão); 1, para os anos de 2008-2012 (Grande Recessão); e 2, para os anos de 2013-2017 (fase de recuperação económica). De seguida, estimamos um modelo onde se interagiu cada uma das variáveis explicativas com a variável associada ao período de tempo<sup>67</sup>. Esta especificação (Modelo 2, colunas 2-4, da Tabela 3) permite identificar alterações ao longo do tempo no impacto sobre os salários de cada um dos atributos. Em sumário, podemos considerar que os resultados obtidos pela estimação do Modelo 1 reportam os efeitos médios de cada variável ao longo dos 16 anos da análise. Já nos resultados obtidos pela estimação do Modelo 2, o período que compreende os anos de 2002-2007 serve como ponto de referência em relação ao qual são

<sup>66</sup> Foi especificado um modelo de efeitos aleatórios com erros-padrão robustos (ao nível da combinação trabalhador-empresa) que controlam para heterocedasticidade e para correlação temporal das observações, assumindo que os efeitos não observados são independentes das variáveis observadas incluídas no modelo.

<sup>67</sup> Esta especificação, ao contrário do Modelo 1, não inclui controlos para cada um dos anos.

contrastados os efeitos de cada uma das variáveis nos períodos subsequentes<sup>68</sup>.

Os nossos resultados sugerem que as mulheres auferem, em média, um salário 15,6% inferior ao dos homens (coluna 1, Modelo 1). No entanto, atendendo aos resultados do Modelo 2, percebemos que, antes da Grande Recessão, o salário das mulheres era 16% inferior ao dos homens (coluna 2) e que este diferencial se reduziu nos dois períodos (colunas 3 e 4). Durante a Grande Recessão, o diferencial de salários entre géneros reduziu-se em 0,7 pontos percentuais (as mulheres recebiam, em média, um salário 15,4% inferior ao dos homens) e, durante o período de recuperação económica, o diferencial médio de salários entre homens e mulheres era 1,3 pontos percentuais inferior ao diferencial observado antes da crise (14,8%).

Dado que todos os coeficientes estimados no modelo 2 são estatisticamente significativos, *i.e.*, rejeitamos a hipótese de que não há diferenças no efeito das variáveis ao longo das fases do ciclo económico; doravante, a interpretação dos resultados será concentrada apenas na especificação do Modelo 2 (colunas 2-4). Considerando a faixa etária dos trabalhadores, no período de 2002-2007 apenas o grupo etário mais jovem (menos de 25 anos) tinha uma penalização salarial (de -3,1%) em relação ao salário do grupo de trabalhadores da faixa etária mais velha (55+ anos), já os trabalhadores com idades compreendidas entre 35 e 44 anos tinham um prémio salarial de 1,1% face aos trabalhadores mais velhos. Durante a Grande Recessão (2008-2012), todas as faixas etárias apresentavam prémios salariais face aos trabalhadores com 55+ anos (coeficientes positivos na coluna 3). No entanto, esta situação reverteu-se no período de recuperação económica (2013-2017), fase em que todos os grupos etários tinham uma penalização salarial face ao grupo de trabalhadores da faixa etária mais velha (coeficientes negativos na coluna 4). A geração é também um fator determinante dos salários. Comparando com a geração de trabalhadores nascidos antes de 1965, as demais gerações auferem, em média, salários mais baixos (coeficientes negativos e estatisticamente significativos na coluna 2), sendo a diferença tanto maior quanto maior for a distância entre gerações. Por exemplo, a penalização salarial dos trabalhadores nascidos entre 1965 e 1974 (face aos trabalhadores da geração nascida antes de 1965) era, em média, 2,8% entre 2002-2007; os trabalhadores nascidos entre 1975 e 1984 tinham uma penalização salarial de 12,4%; e, para os trabalhadores que nasceram após 1985, a diferença salarial em relação aos trabalhadores da geração mais velha era de -22,5%. Durante a Grande Recessão, as diferenças salariais entre gerações quase não se alteraram (coeficientes muito pequenos, coluna 3). Na fase de recuperação económica (2013-2017), as diferenças salariais retratadas para as diferentes gerações foram atenuadas (coeficientes positivos e estatisticamente significativos, coluna 4), e o efeito de convergência observado é tanto maior quanto mais nova é a geração. Por exemplo, a diferença salarial entre os trabalhadores nascidos após 1985 e os nascidos antes de 1965 era, em média, de -27% no período entre 2002-2007 e reduziu-se em 7,9 pontos percentuais na fase de recuperação

<sup>68</sup> Os coeficientes reportados na coluna 1 da Tabela 3 representam a variação média no salário, quando se alteram as características dos trabalhadores. Um sinal positivo (negativo) indica que, à medida que a variável aumenta, uma unidade do salário aumenta (diminui) x%. Os coeficientes reportados na coluna 2 representam a variação média no salário quando se alteram as características dos trabalhadores na fase que antecede a Grande Recessão (2002-2007). Já os coeficientes reportados nas colunas 3 e 4 permitem testar a hipótese de que os efeitos das variáveis diferem com a fase do ciclo económico e têm de ser interpretados em conjunto com os reportados na coluna 2, ou seja, têm de ser adicionados aos coeficientes reportados na coluna 2, dado que correspondem a diferenças na magnitude do coeficiente em relação ao período-base (2002-2007).

económica. Já os trabalhadores que nasceram entre 1975 e 1985 reduziram a distância (de -12,4%) em relação aos salários dos trabalhadores mais velhos em 5,5 pontos percentuais.

Tal como esperado, o nível de escolaridade dos trabalhadores é um fator importante na determinação dos salários. Entre 2002 e 2007, os salários dos graduados do ensino superior eram 26,3% superiores aos salários dos trabalhadores que concluíram o ensino secundário. Nos demais períodos em análise, a diferença salarial entre estes dois grupos de trabalhadores quase não se alterou (crescimento de 0,5 pontos percentuais). Já os trabalhadores com níveis de escolaridade inferior ao 12.º ano sofrem uma penalização no seu salário, que se situa nos 7,9% para os trabalhadores que completaram o 9.º ano e nos 13,6% para os trabalhadores com até ao 6.º ano. Tal como sucedeu com os graduados do ensino superior, a penalização salarial para os níveis de escolaridade mais baixos manteve-se quase inalterada ao longo do período em análise (coeficientes pequenos nas colunas 3 e 4), apesar dos sucessivos aumentos do salário mínimo.

O resultado de que o prémio salarial para os graduados do ensino superior, quando contrastado com os salários dos trabalhadores com o 12.º ano de escolaridade, não diminuiu durante o período em análise contrasta com os resultados obtidos na análise não condicionada da Secção 3. Esta aparente contradição sugere que a redução no salário médio dos graduados do ensino superior observada na Secção 3 se deve a uma alteração da composição da amostra, mais do que a uma alteração do prémio salarial (Daly *et al.*, 2016; Carneiro *et al.*, 2012). De facto, uma inspecção mais detalhada da composição da amostra em estudo revela que, no período anterior à crise (2002-2007), mais de 64% dos trabalhadores com um grau do ensino superior pertenciam às duas gerações mais velhas (nascidos antes de 1965 e nascidos entre 1965 e 1974). Durante a Grande Recessão, o peso relativo destas duas gerações diminuiu substancialmente e, no último período em análise (2012-2017), a proporção de trabalhadores com graus de ensino superior pertencentes às gerações mais velhas era de apenas 32%. Uma evolução no sentido oposto deu-se para as gerações mais jovens (nascidos entre 1975 e 1985 e nascidos após 1985), que agregavam 35% dos graduados do ensino superior no período de 2002-2007, e 68% após a Grande Recessão. Em particular, no período de 2013-2017, 25% dos trabalhadores que tinham um grau académico superior nasceram após 1985 (o peso relativo desta geração no grupo dos graduados do ensino superior era muito reduzido no período inicial). A alteração na composição do grupo de trabalhadores com graus de ensino superior tem implicações sobre os salários esperados. O facto de uma grande proporção (1/4) destes trabalhadores pertencer à geração mais nova sinaliza que estes entraram no mercado de trabalho durante o período em análise, que foi marcado por duas crises económicas, e a literatura existente sugere que os salários dos novos recrutamentos variam consideravelmente com as fases do ciclo económico (Carneiro *et al.*, 2012; Martins *et al.*, 2012) e que os novos contratos auferem salários abaixo do salário mediano (Daly *et al.*, 2016). Para além disso, por serem jovens, estes trabalhadores ainda não tiveram oportunidade de acumular experiência no mercado de trabalho (capital humano geral), nem capital humano específico à empresa e/ou ao posto de trabalho que lhes permitirá aumentar as suas competências, tornar-se mais produtivos e, assim, auferir salários mais elevados (Becker, 1962). Acresce a isto que empresas com maiores restrições financeiras e com dificuldades de acesso a crédito têm maior probabilidade de



recrutar trabalhadores usando contratos a termo certo (Fernandes e Ferreira, 2017). Este tipo de contrato tem a bondade de permitir às empresas recrutar trabalhadores em tempo de incerteza, mas – na medida em que os trabalhadores a termo certo recebem salários mais baixos, têm menor probabilidade de fazer formação e têm maior probabilidade de repetir períodos desemprego – a intensificação do uso deste tipo de contrato tem um custo em termos de menor acumulação de capital humano e de crescimento da produtividade. Estes resultados estão também em linha com os resultados obtidos por Cardoso e Ferreira (2009), que contestaram a visão generalizada de que as empresas não valorizam as qualificações académicas dos trabalhadores ao concluírem que o aumento da taxa de desemprego no grupo de trabalhadores com grau de ensino superior foi mais devido a um aumento desproporcional da oferta do que à relutância das empresas em contratar este tipo de trabalhadores (redução da procura).

Os trabalhadores com contratos de trabalho a termo certo têm um salário, em média, 2% inferior ao auferido pelos trabalhadores com contrato sem termo. Esta diferença foi ligeiramente acentuada ao longo do tempo e, no período de 2013-2017, situava-se nos 2,9%.

Em relação aos níveis de qualificação, observa-se uma pirâmide salarial onde os trabalhadores na categoria Quadros Superiores auferem o salário mais elevado e os Profissionais não qualificados e os Aprendizes auferem o salário mais baixo (coluna 2). Ao longo do período em análise, a distância salarial dos Quadros Médios, dos Encarregados e Chefes de Equipa e dos Aprendizes (em relação aos Quadros Superiores) foi reduzida no período da Grande Recessão e na fase de recuperação económica (coeficientes positivos nas colunas 3 e 4). Quando se considera a agregação dos trabalhadores por grupos de profissões, conclui-se que, no período inicial (2002-2007), os salários dos Diretores eram superiores aos salários dos demais grupos profissionais e que essas diferenças foram acentuadas nos períodos seguintes (coeficientes negativos nas colunas 2, 3 e 4).

No que diz respeito à dimensão da empresa, os resultados da análise multivariada confirmam o prémio salarial para trabalhadores em empresas de maior dimensão reportado na Secção 3. Comparando com os salários dos trabalhadores em empresas de muito pequena dimensão (até 5 trabalhadores), os trabalhadores em empresas com entre 5 e 19 (20 e 49) trabalhadores tinham um prémio salarial de 4,7% (9,4%) no período que antecedeu a Grande Recessão (coluna 2). O prémio salarial é maior para empresas de maior dimensão; por exemplo, trabalhadores em empresas com mais de 500 trabalhadores têm, em média, um salário 16,8% superior ao salário auferido pelos trabalhadores em empresas com menos de 5 trabalhadores. Contudo, o prémio salarial para a dimensão da empresa reduziu-se, particularmente, durante a Grande Recessão. Por exemplo, o prémio salarial para trabalhadores em empresas com entre 50 e 99 trabalhadores diminuiu 1,5 pontos percentuais, o prémio dos trabalhadores em empresas com entre 100 e 499 trabalhadores diminuiu 1,8 pontos percentuais, e o prémio dos trabalhadores em empresas com mais de 500 trabalhadores diminuiu 1,7 pontos percentuais face aos salários dos trabalhadores em empresas com menos de 5 trabalhadores. Este efeito de convergência observou-se também durante a fase de recuperação económica (2013-2017).

Considerando os sectores de atividade económica, antes da crise apenas os trabalhadores em empresas cuja atividade económica se enquadrava no sector dos Serviços Privados recebiam salários (ligeiramente) superiores aos trabalhadores em empresas do sector dos Serviços ao Público (prémio salarial de 0,4%, respetivamente). Nos períodos subsequentes, contudo, a situação alterou-se e todos os sectores de atividade económica reduziram o seu diferencial de salário em relação aos trabalhadores no sector dos Serviços ao Público. Os salários dos trabalhadores em empresas com atividade no sector do Comércio por grosso e a retalho, e no sector das Indústrias extrativas, transformadoras e de energia subiram de tal forma que passaram de uma situação em que recebiam menos do que os trabalhadores do sector dos serviços públicos (-1,6% e -4,2%, respetivamente) antes da crise (2002-2007), para um diferencial de salário positivo em relação aos trabalhadores dos Serviços ao Público de 2,8% e 2,9%, respetivamente, durante a fase de recuperação económica.

Os nossos resultados sugerem que as características selecionadas para descrever a evolução do salário médio entre 2002 e 2017 são fatores importantes na determinação do salário de cada trabalhador. Estes resultados permitem-nos identificar o efeito condicionado de cada atributo nos salários. Ou seja, cada coeficiente na Tabela 3 descreve a relação (magnitude e direção) entre cada um dos atributos e o salário, mantendo os demais atributos constantes. No contexto da análise de regressão multivariada, como a que foi realizada aqui, é possível prever o impacto de mudanças de determinadas características no salário. Ou seja, é possível calcular o valor esperado do salário quando se consideram atributos específicos dos trabalhadores e das empresas. Tal análise é realizada na subsecção seguinte.

	Modelo 1	Modelo 2		
		2002-2007 (média)	2008-2012 (Incremento em relação à média)	2013-2017 (Incremento em relação à média)
	(1)	(2)	(3)	(4)
<b>Fase do ciclo (base: 2002 - 2007)</b>			0,023*** (0,001)	-0,021*** (0,001)
<b>Género (base: masculino)</b>				
Feminino	-0,156*** (0,000)	-0,161*** (0,000)	0,007*** (0,000)	0,013*** (0,000)
<b>Grupo de idade (base: 55 ou mais anos)</b>				
Menos de 25 anos	-0,023*** (0,000)	-0,031*** (0,000)	0,043*** (0,001)	-0,025*** (0,001)
Entre 25 e 34 anos	0,023*** (0,000)	0,000 (0,000)	0,025*** (0,000)	-0,013*** (0,000)
Entre 35 e 44 anos	0,037*** (0,000)	0,011*** (0,000)	0,012*** (0,000)	-0,013*** (0,000)
Entre 45 e 54 anos	0,021*** (0,000)	0,007*** (0,000)	-0,000* (0,000)	-0,009*** (0,000)
<b>Geração (base: nascidos antes de 1965)</b>				
Nascidos entre 1965 e 1974	-0,042*** (0,000)	-0,028*** (0,000)	-0,006*** (0,000)	0,017*** (0,000)
Nascidos entre 1975 e 1984	-0,118*** (0,000)	-0,124*** (0,000)	0,003*** (0,000)	0,055*** (0,000)
Nascidos após 1985	-0,190*** (0,000)	-0,225*** (0,001)	0,001** (0,001)	0,079*** (0,001)
<b>Escolaridade (base: 12.º ano)</b>				
6.º ano	-0,134*** (0,000)	-0,136*** (0,000)	-0,003*** (0,000)	0,000 (0,000)
9.º ano	-0,082*** (0,000)	-0,079*** (0,000)	-0,006*** (0,000)	-0,005*** (0,000)
Ensino Superior	0,268*** (0,000)	0,263*** (0,000)	0,005*** (0,000)	0,005*** (0,000)
<b>Tipo de contrato (base: contrato sem termo)</b>				
Contrato a termo certo	-0,025*** (0,000)	-0,020*** (0,000)	-0,003*** (0,000)	-0,009*** (0,000)
Outros tipos de contrato	-0,022*** (0,000)	-0,011*** (0,000)	-0,015*** (0,000)	-0,021*** (0,000)
<b>Antiguidade na empresa</b>	0,007*** (0,000)	0,009*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,002*** (0,000)
<b>Nível de qualificação (base: Quadros superiores)</b>				
Quadros médios	-0,043*** (0,000)	-0,047*** (0,000)	0,002*** (0,000)	0,005*** (0,000)
Encarregados e chefes de equipa	-0,061*** (0,000)	-0,072*** (0,000)	0,003*** (0,000)	0,016*** (0,000)
Profissionais altamente qualificados	-0,102*** (0,000)	-0,099*** (0,000)	-0,003*** (0,000)	-0,007*** (0,000)
Profissionais qualificados	-0,170*** (0,000)	-0,167*** (0,000)	-0,008*** (0,000)	-0,008*** (0,000)
Profissionais semiquilificados	-0,204*** (0,000)	-0,202*** (0,000)	-0,010*** (0,000)	-0,009*** (0,000)
Profissionais não qualificados	-0,244*** (0,000)	-0,244*** (0,000)	-0,006*** (0,000)	0,001 (0,000)

Continua na página seguinte &gt;

Aprendizes	-0,247*** (0,000)	-0,251*** (0,000)	0,017*** (0,000)	0,023*** (0,001)
<b>Tabela 3 (continuação)</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>		
		<b>2002-2007</b>	<b>2008-2012</b>	<b>2013-2017</b>
		(média)	(Incremento em relação à média)	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<b>Profissão (base: Dirigentes)</b>				
Especialista	-0,057*** (0,000)	-0,051*** (0,000)	-0,008*** (0,000)	-0,000 (0,000)
Técnicos/Prof. nível intermédio	-0,082*** (0,000)	-0,069*** (0,000)	-0,014*** (0,000)	-0,017*** (0,000)
Pessoal administrativo	-0,105*** (0,000)	-0,091*** (0,000)	-0,019*** (0,000)	-0,023*** (0,000)
Trabalhadores dos serviços pessoais	-0,152*** (0,000)	-0,138*** (0,000)	-0,017*** (0,000)	-0,022*** (0,000)
Trabalhadores da agricultura/pesca	-0,175*** (0,001)	-0,165*** (0,001)	-0,007*** (0,001)	-0,011*** (0,001)
Trabalhadores qualificados da indústria	-0,146*** (0,000)	-0,128*** (0,000)	-0,025*** (0,000)	-0,031*** (0,000)
Operadores de instalações e máquinas	-0,165*** (0,000)	-0,138*** (0,000)	-0,035*** (0,000)	-0,049*** (0,000)
Trabalhadores não qualificados	-0,164*** (0,000)	-0,154*** (0,000)	-0,013*** (0,000)	-0,014*** (0,001)
<b>Ln(volume de vendas, termos reais)</b>	0,001*** (0,000)	0,000*** (0,000)	0,000*** (0,000)	0,001*** (0,000)
<b>Dimensão da empresa (base: menos de 5 trabalhadores)</b>				
Entre 5 e 19 trabalhadores	0,044*** (0,000)	0,047*** (0,000)	-0,003*** (0,000)	-0,003*** (0,000)
Entre 20 e 49 trabalhadores	0,088*** (0,000)	0,094*** (0,000)	-0,009*** (0,000)	-0,005*** (0,000)
Entre 50 e 99 trabalhadores	0,119*** (0,000)	0,130*** (0,000)	-0,015*** (0,000)	-0,013*** (0,000)
Entre 100 e 499 trabalhadores	0,145*** (0,000)	0,158*** (0,000)	-0,018*** (0,000)	-0,015*** (0,000)
500 ou mais trabalhadores	0,152*** (0,000)	0,168*** (0,000)	-0,017*** (0,000)	-0,027*** (0,000)
<b>Sector de Atividade Económica (base: Serviços públicos)</b>				
Sector primário	0,009*** (0,001)	-0,013*** (0,001)	0,027*** (0,001)	0,059*** (0,001)
Indústrias extrativas, transf, e energia	-0,006*** (0,000)	-0,042*** (0,000)	0,034*** (0,000)	0,071*** (0,000)
Construção	-0,058*** (0,001)	-0,081*** (0,001)	0,035*** (0,000)	0,050*** (0,000)
Comércio por grosso e a retalho	0,006*** (0,000)	-0,016*** (0,000)	0,022*** (0,000)	0,044*** (0,000)
Serviços privados	0,019*** (0,000)	0,004*** (0,000)	0,017*** (0,000)	0,027*** (0,000)
Constante	6,839*** (0,001)	6,844*** (0,001)		
Controlos para a Região	Sim	Sim		
Controlos para o Ano	Sim			
R <sup>2</sup> (global)	0,6086	0,6080		
Número de observações	29,611,793	29,611,793		
Número de grupos (trabalhador/empresa)	7,931,883	7,931,883		

Tabela 3. Resultados da análise multivariada dos determinantes dos salários

Nota: \*\*\* (\*\*) indica que o coeficiente é estatisticamente significativo a um nível de significância de 1% (5%)

### **7.1. Salário médio (esperado) de trabalhadores-tipo com contratos de trabalho sem termo**

Os resultados da análise de regressão realizada anteriormente podem ser usados para ajudar a compreender como se altera o salário quando alteramos um ou mais atributos dos trabalhadores e/ou das empresas. Nesta secção, criamos alguns perfis de trabalhadores – todos eles com contratos de trabalho sem termo – que organizamos em 4 grupos, e calculamos, para cada um deles, o salário esperado em cada uma das fases do ciclo económico por género do trabalhador. Com esta análise, pretende-se auxiliar o leitor na compreensão da evolução do salário médio, quando controlamos para vários atributos, ao longo do período em análise<sup>69</sup>. No Grupo 1, incluímos dois perfis de trabalhadores jovens em início de carreira: um semiqualficados, com menos de 25 anos, que teve a entrada no mercado de trabalho marcada pelas duas crises económicas (Perfil 1); o segundo, qualificado com idade compreendida entre 25 e 34 anos, que teve o início da idade nobre no mercado de trabalho marcada pelas duas crises económicas (Perfil 2). No Grupo 2, incluímos dois perfis de trabalhadores com idades compreendidas entre os 35 e os 44 anos (2.<sup>a</sup> fase da idade nobre do mercado de trabalho): um qualificado (Perfil 3); outro altamente qualificado (Perfil 4). Este grupo etário agrega 30% dos trabalhadores da amostra. No Grupo 3, consideramos trabalhadores com graus de ensino superior. Os trabalhadores com graus de ensino superior sofreram as maiores quebras salariais em termos médios (Secção 3). Porém, os resultados da análise multivariada realizada nesta Secção sugerem que essa quebra é devida a alterações na composição da amostra mais do que a alterações do prémio salarial para esta qualificação académica. No Perfil 5, representamos um trabalhador com idade compreendida entre os 25 e os 34 anos, quadro médio de uma empresa. No Perfil 6, representamos um trabalhador com idade compreendida entre os 35 e os 44 anos, quadro superior de uma empresa. Nos dois perfis seguintes (Perfis 7 e 8), fazemos alterações ao Perfil 6 apenas no que diz respeito à geração e/ou à idade. Estas variações permitem visualizar o efeito de composição da geração/idade no grupo dos trabalhadores com grau de ensino superior na determinação do salário médio. Por fim, como os resultados da Secção 3 sugerem que o salário médio dos diretores diminuiu fortemente ao longo do período em análise, no Perfil 9 representa-se um diretor. No Grupo 4, incluímos dois perfis de trabalhadores em fim de carreira (55+ anos de idade) com baixos níveis de escolaridade e de qualificação. Ao contrário do que sucedeu na análise do salário médio de muitos dos demais atributos considerados neste estudo, o salário médio dos trabalhadores não qualificados subiu cerca de 10% ao longo do período em análise. O Perfil 10 retrata um trabalhador com escolaridade baixa, com um nível de qualificação na categoria “não qualificado”, a trabalhar no sector da Indústria na região Norte. No Perfil 11, é retratado um trabalhador semelhante, mas que trabalha no sector do Comércio na região de Lisboa e Vale do Tejo.

<sup>69</sup> No Anexo IV, replicamos o cálculo destes perfis para o grupo de trabalhadores com contratos de trabalho a termo certo.

Da análise dos perfis, é possível retirar algumas ilações que se aplicam a todos eles. Primeiro, o salário esperado dos trabalhadores que mantiveram o seu emprego durante a Grande Recessão aumentou. Este resultado é condizente com a sugestão de que ocorreu um despedimento desproporcional de trabalhadores que auferem salários relativos mais baixos e de que a composição da força de trabalho que permaneceu empregada tinha, em geral, competências e salários mais elevados. Segundo, as diferenças salariais por género do trabalhador persistem entre perfis e, apesar das diferentes magnitudes, a diferença em termos relativos (em percentagem do salário dos homens) é semelhante em todos os perfis. Daqui se conclui que a penalização salarial do salário das mulheres face ao dos homens, identificada ao longo deste estudo, não é determinada por um tipo de característica em particular, e é transversal aos atributos aqui considerados. Por exemplo, tanto se identifica um prémio salarial para os trabalhadores do sexo masculino que, de entre todos os perfis considerados, recebe o salário mais baixo (Perfil 1), como se identifica um prémio salarial no perfil que recebe um salário mais elevado (Perfil 9). Em geral, as trabalhadoras do sexo feminino auferem um salário entre 13,8% e 15% inferior ao dos homens.

Dados os resultados obtidos para os trabalhadores com graus de ensino superior, aparentemente distintos entre a análise não condicionada realizada na Secção 3 e a análise multivariada realizada nesta Secção, discutimos com mais detalhe os perfis retratados no Grupo 3. Dado que 50% dos trabalhadores com ensino superior pertencem à profissão “Especialistas”, quatro dos cinco perfis retratados no Grupo 3 dizem respeito a esta profissão (o Perfil 9, que retrata os Diretores, é a exceção). É para os trabalhadores do Perfil 5 que se regista um salário esperado mais baixo (entre todos os perfis de trabalhadores com grau de ensino superior). O Perfil 5 retrata jovens (nascidos entre 1975 e 1984) graduados do ensino superior cuja entrada no mercado de trabalho foi marcada pelas duas crises, e o Perfil 6 retrata trabalhadores (nascidos entre 1965 e 1974) com idades entre os 35 e 44 anos e que, portanto, entraram no mercado de trabalho durante a fase de expansão económica da década de 1990. A diferença no salário esperado para os trabalhadores em cada um destes perfis (4 e 5) é superior a 200€, independentemente do género ou da fase do ciclo económico considerados. Pode pensar-se, porém, que estas diferenças estão correlacionadas com as diferentes características imputadas a cada perfil (*e.g.*, o Perfil 5 diz respeito a um quadro médio numa empresa com um número de trabalhadores entre 100 e 499; e o Perfil 6 retrata um quadro superior numa empresa com mais de 500 trabalhadores). Para exemplificarmos a hipótese de que os salários são diferentes para diferentes níveis de acumulação de capital humano, nos Perfis 7 e 8 mantivemos todas as características do Perfil 6 e alterámos apenas a geração (Perfil 7) e geração e a idade (Perfil 8). Da análise dos resultados para o Perfil 7, conclui-se que, mantendo todas as demais características iguais às do Perfil 6, um trabalhador da geração nascida antes de 1965 tem um prémio salarial face aos trabalhadores da geração nascida entre 1965 e 1974. No Perfil 8, retratamos trabalhadores mais jovens (com idade entre 25 e 34 anos) e contrastamos a geração dos nascidos entre 1975 e 1984 com a dos nascidos após 1985 (mantendo as demais características do Perfil 6). O salário esperado dos trabalhadores mais jovens (25-34 anos, Perfil 8) é consideravelmente mais baixo do que o salário esperado dos trabalhadores com idades na categoria superior (35-44 anos, Perfil 7). Também se conclui que, para a mesma categoria de idade (25-34 anos),

trabalhadores de diferentes gerações recebem salários mais baixos (tal como se verifica no contraste entre o Perfil 7 e o Perfil 6). Apesar de se verificar um aumento do salário esperado durante a fase da Grande Recessão para todos os perfis de trabalhadores com graus de ensino superior, a maior prevalência de trabalhadores pertencentes à geração mais nova nos anos mais recentes da nossa amostra (cerca de 25% do total de trabalhadores com graus do ensino superior) ajuda a explicar a redução do salário médio para os graduados do ensino superior identificada na Secção 3.

### Grupo 1 – Trabalhadores jovens

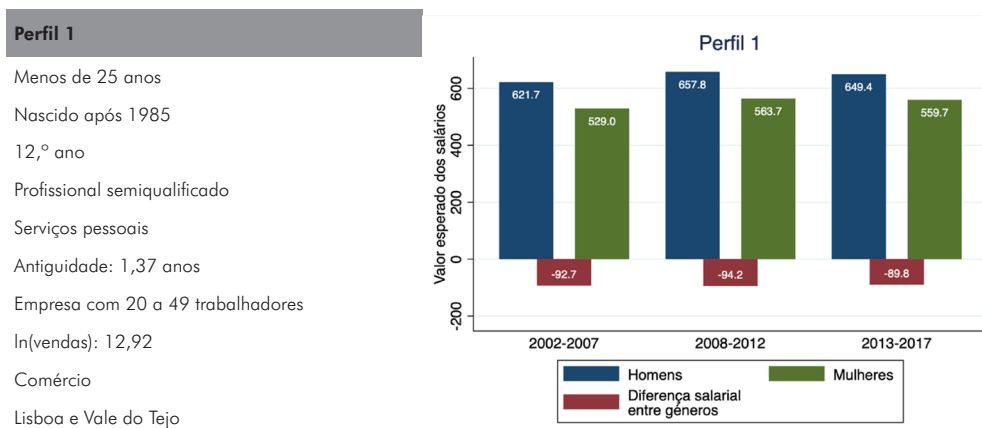


Figura 73. Perfil 1 (Grupo 1)

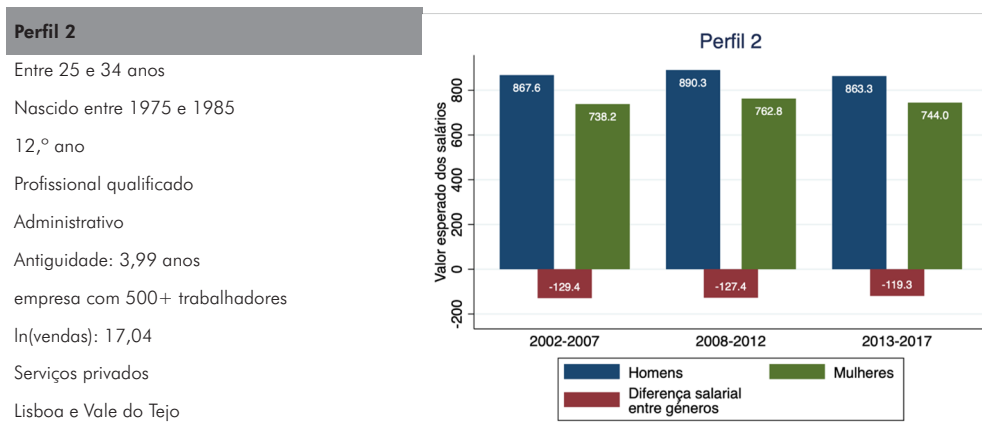


Figura 74. Perfil 2 (Grupo 1)

**Grupo 2 – Trabalhadores com idades entre os 35 e os 44 anos**

**Perfil 3**

Entre 35 e 44 anos  
 Nascido entre 1965 e 1974  
 6.º ano  
 Profissional qualificado  
 Serviços Pessoais  
 Antiguidade: 7,96 anos  
 Empresa com 5 a 19 trabalhadores  
 In(vendas): 11,85  
 Serviços privados  
 Lisboa e Vale do Tejo

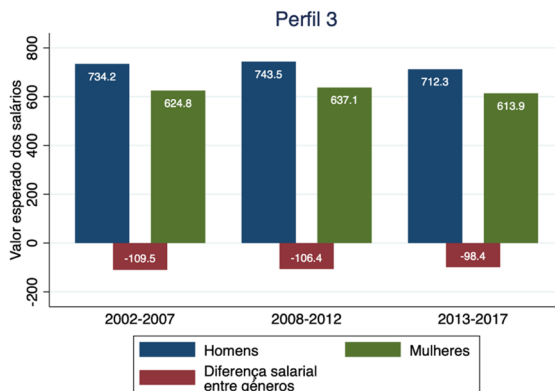


Figura 75. Perfil 3 (Grupo 2)

**Perfil 4**

Entre 35 e 44 anos  
 Nascido entre 1965 e 1974  
 12.º ano  
 Profissional altamente qualificado  
 Administrativo  
 Antiguidade: 7,96 anos  
 Empresa com 5 a 19 trabalhadores  
 In(vendas): 11,85  
 Comércio  
 Lisboa e Vale do Tejo

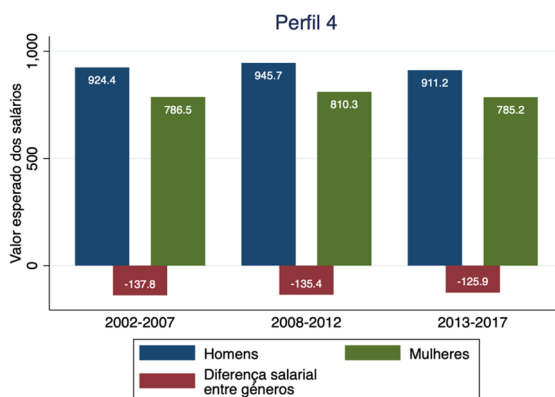


Figura 76. Perfil 4 (Grupo 2)

**Grupo 3 – Trabalhadores com grau de ensino superior**

**Perfil 5**

Entre 25 e 34 anos  
 Nascido entre 1975 e 1984  
 Ensino superior  
 Quadro médio  
 Especialista  
 Antiguidade: 3,99 anos  
 Empresa com 100 a 499 trabalhadores  
 In(vendas): 14,88  
 Serviços ao Público  
 Lisboa e Vale do Tejo

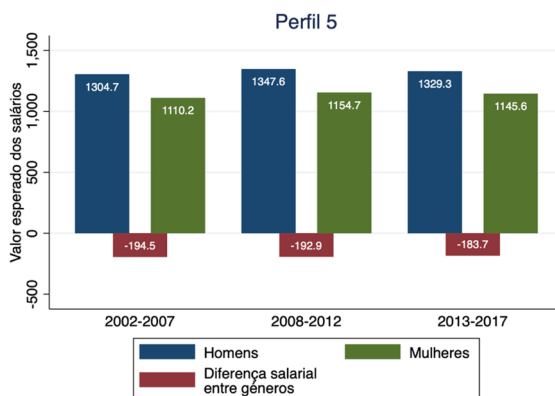


Figura 77. Perfil 5 (Grupo 3)



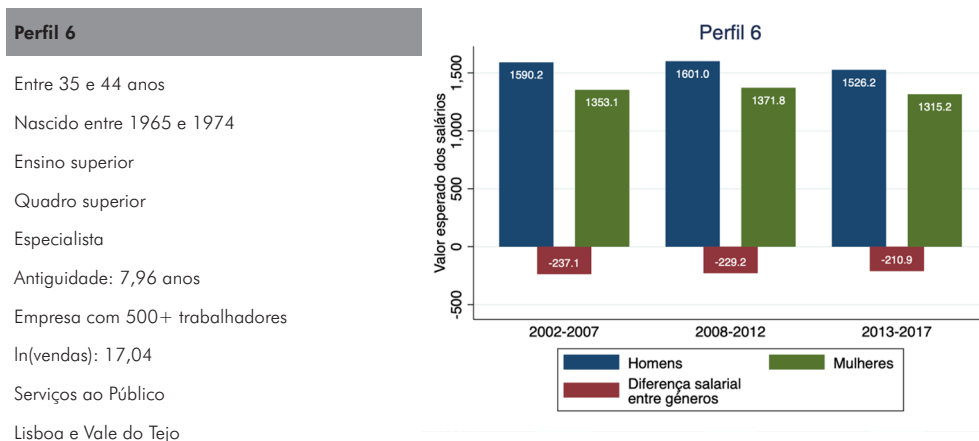


Figura 78. Perfil 6 (Grupo 3)

Perfil 7: Cohort nascido antes de 1965 versus cohort nascido entre 1965 e 1974 (demais características como para o Perfil 6)

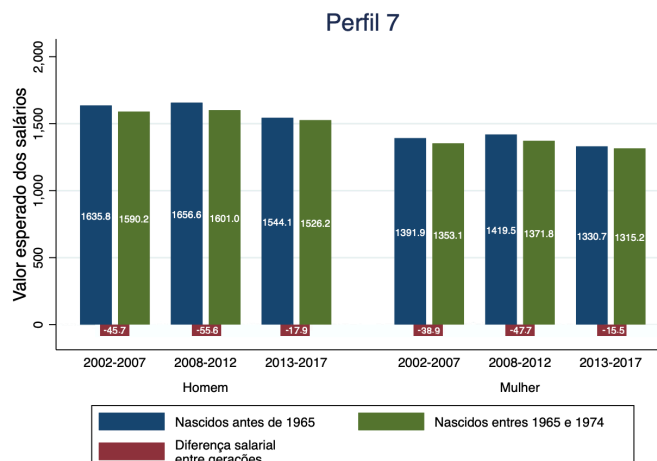


Figura 79. Perfil 7 (Grupo 3)

Perfil 8: Idade entre 25 e 34 anos e cohort nascidos entre 1975 e 1984 vs, nascidos após 1985 (demais características como no Perfil 6)

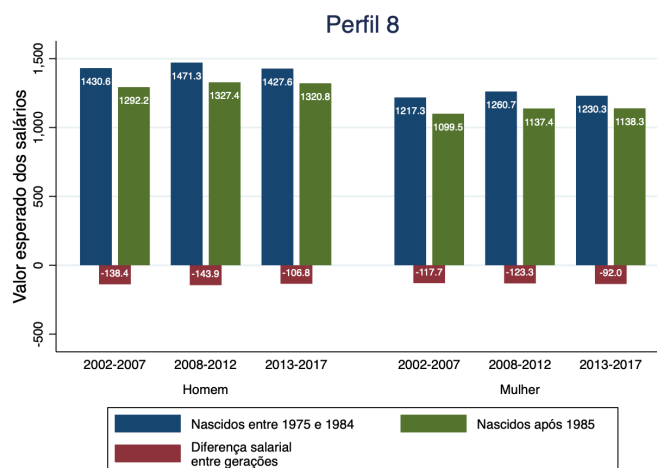


Figura 80. Perfil 8 (Grupo 3)

**Perfil 9**

Entre 45 e 54 anos  
 Nascido antes de 1965  
 Ensino Superior  
 Quadro superior  
 Diretor  
 Antiguidade: 12,2 anos  
 Empresa com 50 a 99 trabalhadores  
 In(vendas): 13,70  
 Serviços privados  
 Lisboa e Vale do Tejo

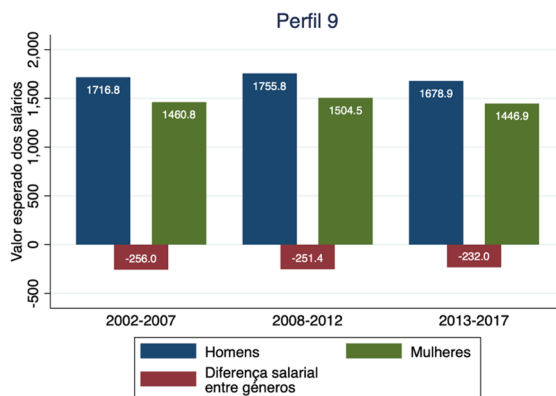


Figura 81. Perfil 9 (Grupo 3)

**Grupo 4 – Trabalhadores com 55 ou mais anos de idade**

**Perfil 10**

55+ anos de idade  
 Nascido antes de 1965  
 6.º ano de escolaridade  
 Profissional não qualificado  
 Trabalhador qualificado da indústria  
 Antiguidade: 15,5 anos  
 Empresa com 5 a 19 trabalhadores  
 In(vendas): 11,85  
 Ind, extrativas, transformadoras e energia  
 Norte

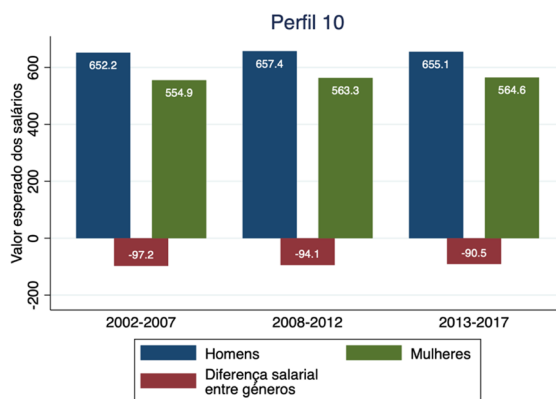


Figura 82. Perfil 10 (Grupo 4)

**Perfil 11**

55+ anos de idade  
 Nascido antes de 1965  
 6.º ano de escolaridade  
 Profissional não qualificado  
 Trabalhador não qualificado  
 Antiguidade: 15,5 anos  
 Empresa com 5 a 19 trabalhadores  
 In(vendas): 11,85  
 Comércio  
 Lisboa e Vale do Tejo

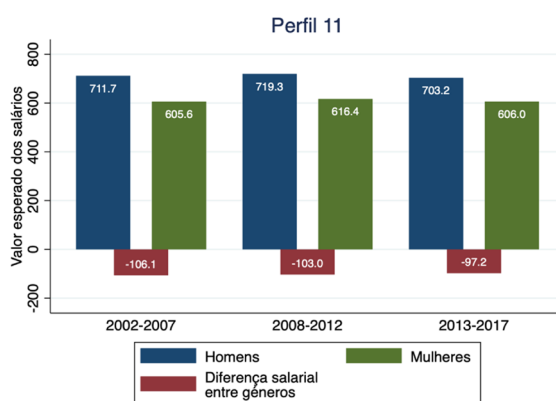


Figura 83. Perfil 11 (Grupo 4)

## Sumário

Os resultados desta secção sugerem que as características selecionadas para descrever a evolução do salário médio entre 2002 e 2017 são fatores importantes na determinação do salário de cada trabalhador. A análise aqui realizada permite identificar o efeito condicionado de cada atributo nos salários e prever o impacto de mudanças de determinadas características no salário. Ou seja, é possível calcular o valor esperado do salário quando se consideram diferentes combinações de características dos trabalhadores (perfis). Da análise dos perfis, retiram-se algumas ilações: (i) o salário esperado dos trabalhadores que mantiveram o seu emprego durante a Grande Recessão aumentou; (ii) as diferenças salariais por género do trabalhador persistem entre perfis, o que sugere que a penalização salarial do salário das mulheres face ao dos homens, identificada ao longo deste estudo, não é determinada por um tipo de característica em particular e é transversal aos atributos aqui considerados; (iii) os trabalhadores com graus de ensino superior sofreram as maiores quebras salariais em termos médios, mas essa quebra é mais devida a alterações na composição da amostra do que a alterações do prémio salarial para este nível de qualificação académica. Ou seja, a maior prevalência de trabalhadores pertencentes à geração mais nova nos anos mais recentes da nossa amostra (cerca de 25% do total de trabalhadores com graus do ensino superior) ajuda a explicar a redução do salário médio para os graduados do ensino superior identificada na Secção 3.

## 8. Conclusão

Para a generalidade dos países da OCDE, a taxa de crescimento dos salários em anos recentes está a ser inferior à observada antes da crise financeira de 2008 (OCDE, 2018a). Portugal acompanha esta tendência: por um lado, o salário médio em Portugal quase não cresceu entre 2011 e 2015; por outro lado, apesar de ter crescido entre 2015 e 2019, o seu crescimento foi inferior ao crescimento médio observado entre países da OCDE (INE, 2020). O lento crescimento dos salários é a principal causa da estagnação dos rendimentos da classe média, e o enfraquecimento da classe média põe em causa o sucesso económico e a coesão social (OCDE, 2019a). Este estudo descreve a evolução do salário médio em Portugal, entre 2002 e 2017, considerando o contexto macroeconómico do período em análise e diversos atributos dos trabalhadores e das empresas. Para além disso, procedemos à comparação de Portugal com três países da União Europeia (Alemanha, Espanha, Polónia). As análises comparativas ajudam a perceber o quão próxima/distante a evolução do salário médio português está dos demais países.

Os resultados obtidos neste estudo confirmam que o crescimento do salário-base bruto médio real foi bastante modesto, cerca de 5% entre 2002 e 2017, enquanto o salário mediano estagnou ao longo de todo este período. Para além de ter crescido pouco, o salário mediano em Portugal é baixo: em 2017, a metade dos trabalhadores com os salários mais baixos recebia, no máximo, um salário-base de 651€. O crescimento do salário médio resulta, sobretudo, do crescimento registado em 2008 e 2010 (quase 6%), durante a curta fase de crescimento económico associada ao Plano Europeu de Recuperação Económica (Comissão Europeia, 2008) destinado a combater os efeitos negativos da crise financeira de 2008.

Ao contrário do que sucedeu nas décadas de 1980 e de 1990, entre 2002 e 2017 observou-se uma compressão da distribuição salarial. Essa compressão salarial foi causada pela menor dispersão na parte inferior da distribuição dos salários, que reflete uma aproximação do salário médio ao salário mínimo (real) ao longo deste período. A compressão salarial na parte inferior da distribuição deu-se a partir de 2007, ano em que o salário mínimo (real) – até então praticamente estagnado – subiu 2%, tendo continuado a subir até 2010. Este resultado é condizente com a perspectiva de que o salário mínimo nacional tem um papel preponderante na distribuição dos salários (Centeno *et al.*, 2011) e é também indiciado pelo facto de se ter registado um crescimento salarial acima da média para os grupos de trabalhadores que auferiam salários mais próximos do salário mínimo nacional. Por outro lado, o salário médio dos trabalhadores cujos salários mais se distanciam do salário mínimo, *i.e.*, o salário dos 10% dos trabalhadores que recebem salários mais elevados (P90), subiu entre 2008 e 2010 praticamente o mesmo que o da generalidade dos trabalhadores. Ou seja, quando os salários na base da distribuição aumentaram por força administrativa (em 2009 e em 2010), não se observou uma contenção por parte das empresas em subir também os salários mais elevados. Pelo contrário, nas empresas com menos de 50 trabalhadores parecem ter existido efeitos *spillover*.

Entre 2002 e 2017, não se observa uma polarização clara, em termos de qualificações, entre os trabalhadores a tempo completo com remuneração completa. Apesar de o peso relativo das categorias pertencentes à parte superior da hierarquia dos níveis de qualificação (*e.g.*, quadros superiores) ter aumentado, o mesmo não aconteceu na parte inferior. É possível que os trabalhadores menos qualificados tenham tido particular dificuldade em encontrar emprego a tempo completo com remuneração completa, em particular depois da crise financeira de 2008. O emprego atípico (e, eventualmente, o subemprego) cresceu desde o início da Grande Recessão (Myck *et al.*, 2006; Bell e Blanchflower, 2018), em particular em empresas com maiores restrições financeiras e dificuldades de acesso ao crédito (Fernandes e Ferreira, 2017). Apesar de não termos encontrado evidência contundente de polarização, a categoria correspondente a um nível intermédio de qualificações (profissionais qualificados) foi a que sofreu a maior queda em termos de peso relativo na amostra. A redução da representatividade dos profissionais com qualificações intermédias na estrutura do emprego indicia um risco de polarização do mercado de trabalho no futuro, que poderá traduzir-se numa menor percentagem de trabalhadores a receber salários em torno do salário médio (*i.e.*, aumentar a disparidade salarial entre o P90 e o P10). O grupo dos profissionais qualificados foi aquele que registou uma maior compressão salarial, o que está em linha com a ideia de que estes trabalhadores têm cada vez maior probabilidade de pertencer à classe de rendimentos mais baixos e menor probabilidade de pertencer à classe média de rendimentos (OCDE, 2019a).

A estagnação do salário médio não significa que não se tenham registado alterações significativas nos salários auferidos por trabalhadores com diferentes características. Entre 2002 e 2017, o grupo dos graduados do ensino superior foi o que registou a maior redução do salário médio. No entanto, não se pode concluir que um curso superior perdeu importância como fator de proteção em relação aos salários baixos (ou ao desemprego, como sugerem Cardoso e Ferreira, 2009) a partir de resultados descritivos. Este tipo de

análise não nos permite estudar os mesmos indivíduos ao longo do tempo ou indivíduos com as mesmas características. No caso da escolaridade, a diminuição do salário médio resulta, em grande medida, do facto de a idade média dos graduados do ensino superior em 2017 ser mais baixa do que a dos indivíduos com esse nível de escolaridade em 2002 – e de a idade estar positivamente associada aos salários. Acresce a isso o facto de os jovens das gerações mais recentes terem tido a sua entrada no mercado de trabalho marcada por duas fases de contração económica (uma delas muito severa), o que determina que os atuais jovens graduados do ensino superior auferam salários inferiores aos seus pares do início do século. É ainda de salientar que os trabalhadores com o 9.º ano de escolaridade foram os mais penalizados entre 2002 e 2017, o que está de acordo com a hipótese de que os trabalhadores com qualificações intermédias têm sido os mais ‘prejudicados’ pelas recentes transformações no mercado de trabalho. É também possível que esta penalização esteja associada à alteração da escolaridade obrigatória de 9 para 12 anos (ou até aos 18 anos de idade) para indivíduos que, no ano letivo de 2009/2010, se matricularam em qualquer um dos anos de escolaridade compreendidos entre o 1.º e o 7.º anos.

Os resultados relativos à escolaridade são ilustrativos de que uma análise do salário médio tem de considerar que este resulta não só da estrutura salarial, mas também da composição da população empregada. Assim, a evolução do salário médio é influenciada pela dinâmica da população ativa, que se traduziu na substituição de gerações mais velhas por gerações mais jovens: enquanto em 2002 pouco mais de 20% dos trabalhadores pertenciam às gerações mais jovens (nascidas após 1975), em 2017 o seu peso relativo na amostra excedia os 55%. Porém, o peso relativo dos grupos etários mais jovens (até aos 35 anos) diminuiu, o que sugere um problema de (des)emprego jovem. Dado que as gerações mais jovens auferem salários mais baixos (o salário de um trabalhador nascido após 1985, em 2017, em média, era cerca de 30% inferior ao salário de um trabalhador nascido antes de 1965), as alterações na composição da força de trabalho contribuem para um menor crescimento do salário real médio.

A análise comparativa permitiu compreender que a evolução do salário médio em Portugal foi semelhante à verificada em outros países da UE: entre 2007 e 2018, o salário real médio não se alterou substancialmente em nenhum dos países e, durante a Grande Recessão, todos os países registaram quebras dos salários reais. No entanto, a Alemanha e a Polónia registaram uma ligeira subida do salário médio desde 2011; Portugal iniciou um lento processo de recuperação do nível de salários em 2013; e Espanha regista uma tendência de diminuição do salário médio real desde 2009. Entre 2007 e 2018, registou-se uma redução da dispersão salarial (P90/P10) sobretudo em Portugal e na Polónia, países onde se observou um crescimento significativo do salário mínimo. Já na Alemanha, a disparidade salarial tem vindo a reduzir-se desde 2009, e em 2017 era semelhante à registada em Portugal. Em contraste, em Espanha, a distribuição de salários de 2017 era mais desigual do que a de 2007.

Numa comparação entre o salário médio e a produtividade média, constatámos que nem todos os países considerados apresentam a mesma relação entre estes indicadores. Neste estudo, confirmámos que os salários em Espanha são superiores aos portugueses, apesar de ambos os países terem um custo de vida semelhante. Porém, em 2002, a produtividade em Espanha era 32% superior à portuguesa e cresceu ligeiramente mais

do que a produtividade portuguesa entre 2002 e 2018. Para além disso, a Alemanha destaca-se dos demais países pelo facto de ter um salário real médio bastante superior ao salário médio registado nos demais países, mas este é também o país com maior índice de produtividade do trabalho. Assim, as diferenças de produtividade do trabalho ajudam a explicar as diferenças nos salários registados nos países em análise. Entre 2002 e 2018, a produtividade das economias alemã e espanhola foi sempre superior à da economia portuguesa; e a distância de Portugal em relação a estes dois países, em termos de produtividade, manteve-se relativamente estável ao longo de todo o período. Já a produtividade da Polónia era a mais baixa de entre os quatro países; *e.g.*, em 2002 a produtividade polaca era quase  $\frac{1}{3}$  inferior à portuguesa. No entanto, a produtividade da Polónia cresceu a um ritmo mais rápido do que nos demais países e, em 2018, era essencialmente igual à de Portugal. Em suma, os resultados obtidos sugerem que as diferenças registadas no salário médio de cada país estão correlacionadas com os seus diferentes níveis de produtividade. No entanto, para todos os países, parece haver falta de sincronia entre o crescimento anual dos salários e o da produtividade do trabalho. Pode argumentar-se que o crescimento de cada uma destas séries se dá de forma desfasada (mais do que contemporânea). Numa perspetiva histórica, porém, apesar de tanto a produtividade como os salários terem crescido, a produtividade média cresceu mais do que o salário real médio em todos os países.

As análises realizadas neste estudo concentraram-se no conceito de salário-base *bruto*. No entanto, o rendimento disponível das famílias depende em larga escala do salário líquido que, por sua vez, depende da configuração do sistema fiscal e da carga fiscal sobre os rendimentos do trabalho. Assim, conduzimos uma breve análise da evolução da carga fiscal sobre os rendimentos do trabalho. Os nossos resultados sugerem que, entre 2002 e 2019, houve uma aproximação das taxas médias de imposto líquidas, sobre o rendimento pessoal, para três níveis de rendimento de referência (salário médio, salário  $\frac{1}{3}$  inferior ao salário médio e salário  $\frac{2}{3}$  superior ao salário médio). Mas essa aproximação deu-se em níveis mais altos de imposto. Quando um decisor de políticas públicas escolhe a taxa de imposto relativamente aos rendimentos do trabalho enfrenta um jogo de forças: por um lado, pretende angariar fundos; por outro lado, tenta garantir que a parte do rendimento que fica à disposição dos indivíduos é suficiente para que eles aceitem os salários em vigor e não abandonem o mercado de trabalho (em cujo caso o trabalhador passaria a beneficiar do Estado social, ainda que temporariamente, em vez de para ele contribuir). Ou seja, é possível que a oferta de trabalho seja sensível à carga fiscal. Para testar esta hipótese, conduzimos uma análise em que simulamos o efeito da sobrecarga fiscal (consequência do aumento das taxas marginais de imposto sobre o rendimento e da criação de novos escalões a partir de 2010), que se registou entre 2009 e 2013, sobre a taxa de inatividade em Portugal, considerando quatro agregados familiares de referência (pessoa singular sem filhos, casal sem filhos, casal com um filho e casal com 2 filhos). Os nossos resultados sugerem que houve, em Portugal, e também nos países com os quais comparamos, um aumento da inatividade durante a Grande Recessão – independentemente do tipo de agregado familiar considerado. A Alemanha iniciou o processo de ajustamento (ainda que ligeiro) relativamente mais cedo (em 2010) do que Espanha e Portugal – que apenas começaram a reduzir as taxas de inatividade a partir de 2012. Ainda assim, em 2018 todos os países registaram valores de inatividade superiores aos que se verificavam antes da Grande Recessão. Dado que

as tendências observadas são transversais aos quatro países e aos diferentes tipos de agregados familiares considerados na simulação, podemos concluir que o aumento da inatividade em Portugal não é exclusivamente devido à especificidade da sobrecarga fiscal portuguesa entre 2009 e 2013.

Este estudo pretendeu dotar o leitor de informação sobre as tendências dos salários para diversos tipos de trabalhadores e contribuir para aumentar a sua consciência e sensibilidade em relação à multiplicidade de fatores (tanto de cariz individual, como de cariz institucional e conjuntural) que contribuem para explicar o nível dos salários dos indivíduos e a sua evolução em termos agregados, bem como em relação à eventual simultaneidade dos seus efeitos (ainda que de diferente intensidade). Tentámos simplificar a análise das diferentes temáticas para facilitar a compreensão do leitor. Apesar de termos abordado um leque alargado de tópicos, estamos conscientes de que, ainda assim, ficamos aquém da análise do conjunto total de causas responsáveis pela evolução dos salários; prova disso é a diversidade e a intensidade da investigação científica conduzida nesta área.

## Referências

- Abraham, K,G, e Haltiwanger, J,C, (1995), “Real Wages and the Business Cycle”, *Journal of Economic Literature*, 33(3): 1215-1264,
- Abraham, K,G., Spletzer, J,R, e Stewart, J,C, (1998), “Divergent Trends in Alternative Wage Series”, in J, Haltiwanger, M,E, Manser e R, Topel (eds.), *Labor Statistics Measurement Issues*, University of Chicago Press, pp, 293-325),
- Alesina, A, e Perotti, R, (1997), “The Welfare State and Competitiveness”, *American Economic Review*, 87(5): 921-939,
- Alexandre, F., Bação, P., Cerejeira, J., Costa, H, e Portela, M, (2020), “Minimum Wage and Financially Distressed Firms: Another One Bites the Dust”, *IZA Discussion Paper No*, 13,526,
- Almeida, A., Figueiredo, H., Cerejeira, J., Portela, M., Sá, C, e Teixeira, P, (2017), “Returns to Postgraduate Education in Portugal: Holding on to a Higher Ground?”, *IZA Discussion Paper no*, 10676,
- Altonji, J,G, e Blank, R,M, (1999), “Race and Gender in the Labour Market”, in O, Ashenfeger e D, Card (ed.), *Handbook of Labor Economics*, vol, 3, capítulo 48: 3143-3259, Elsevier,
- Alves, N., Cardoso, F, e Monteiro, N, (2020), “Uma caracterização da desigualdade do rendimento e do consumo em Portugal”, *Revista de Estudos Económicos*, 6(1), Banco de Portugal, Lisboa,
- Araújo, S, (2017), “Raising skills in Portugal”, OCDE Economics Department Working Papers, no, 1405, OCDE Publishing, Paris,
- Arnold, J, e Rodrigues, C,F, (2015), “Reducing inequality and poverty in Portugal”, *OCDE Economics Department Working Papers No*, 1258, OCDE Publishing, Paris,
- Banco de Portugal (2013), *Boletim Económico*, outono, 19(3),
- Barry, C,A, (1961a), “White-Collar Employment: I – Trends and Structure”, *Monthly Labor Review*, 84(1): 11-18,
- Barry, C,A, (1961b), “White-Collar Employment: II – Characteristics”, *Monthly Labor Review*, 84(2): 139-147,
- Becker, G, S, (1962), “Investment in human capital: A theoretical analysis”, *Journal of Political Economy* 70(5): 9-49,
- Bell, D,N,F, e Blanchflower, D,G, (2018), “The Lack of Wage Growth and the Falling NAIRU”, *National Institute Economic Review*, 245(1): R40-R55,
- Bertrand, M, (2011), “New Perspectives on Gender”, in O, Ashenfelter e D, Card (ed.), *Handbook of Labor Economics*, vol, 4, capítulo 17: 1543-1590, Elsevier,
- Blanchard, O,J, e Fischer, S, (1993), *Lectures on macroeconomics*, Cambridge, MA: MIT Press,
- Blau, F,D, e Kahn, L,M, (2017), “The Gender Wage Gap: Extent, Trends, and Explanations”, *Journal of Economic Literature*, 55(3): 789-865,
- Blundell, R,W, (1995), “The Impact of Taxation on Labour Force Participation and Labour Supply”, OECD Jobs Study Working Papers No, 8, Paris,
- Boeri, T, e Van Ours, J, (2013), *The Economics of Imperfect Labor Markets*, 2,<sup>a</sup> edição, Princeton University Press,

- Bollinger, Christopher R, 1998, "Measurement error in the current population survey: A nonparametric look", *Journal of Labor Economics* 16(3): 576-94,
- Borjas, G,J, (2020), *Labor Economics* (8th ed.), New York, NY: McGraw-Hill Education,
- Bourguignon, F., Ferreira, F,H,G, e Lustig, N, (2005), "A Synthesis of the Results", in Bourguignon, F., Ferreira, F,H,G, e Lustig, N, (eds.), *The microeconomics of income distribution dynamics: in East Asia and Latin America*, A co-publication of the World Bank and Oxford University Press, Oxford University Press,
- Bover, O., García-Perea, P., Portugal, P, (2000), "Labour market outliers: Lessons from Portugal and Spain", *Economic Policy*, 15(31): 380-428,
- Bracke, P, (2011), "SBBQ: Stata module to implement the Harding and Pagan (2002) business cycle dating algorithm", Software component provided by Boston College Department of Economics in its series Statistical Software Components with number S457288,C,
- Bry, G, e Boschan, C, (1971), "Cyclical analysis of time series: selected procedures and computer programs", Technical Paper No, 20, Nova Iorque, NBER,
- Burns, A, F, e Mitchell, W,C, (1946), *Measuring business cycles*, NBER Book Series Studies in Business Cycles, Nova Iorque, NBER,
- Card, D., Cardoso, A,R, e Kline, P, (2016), "Bargaining, Sorting, and the Gender Wage Gap: Quantifying the Impact of Firms on the Relative Pay of Women", *Quarterly Journal of Economics*, 131(2): 633-686,
- Cardoso, A,R, (1998), "Earnings inequality in Portugal: High and rising?", *Review of Income and Wealth*, 3: 325-343,
- Cardoso, A,R, e Ferreira, P, (2009), "The dynamics of job creation and destruction for university graduates: why a rising unemployment rate can be misleading", *Applied Economics*, 41(19): 2513-2521,
- Cardoso, A,R., Sousa, R., Castro, V, e Ferreira, P, (2000), "O perfil do trabalhador e da empresa de baixos salários em Portugal", *Economia*, 24: 53-66,
- Carneiro, A., Guimarães, P, e Portugal, P, (2012), "Real Wages and the Business Cycle: Accounting for Worker, Firm, and Job Title Heterogeneity", *American Economic Journal: Macroeconomics*, 4 (2): 133-52,
- Carneiro, P, (2008), "Equality of Opportunity and Educational Achievement in Portugal", *Portuguese Economic Journal*, 7(1): 17-41,
- Centeno, M., Duarte, C, e Novo, A,A, (2011), "The impact of the minimum wage on low-wage earners", *Economic Bulletin Autumn 2011*, Banco de Portugal, Lisboa,
- Comissão Europeia (2020), "European Economic Forecast, Spring 2020", Institutional Paper N,o 125 (May 2020), Luxembourg, Publications Office of the European Union, Online em: [ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip125\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip125_en.pdf)
- Comissão Europeia (2020b), "European Economic Forecast, Summer 2020 (interim)", Institutional Paper No, 132 (July 2020), Luxembourg, Publications Office of the European Union, Online em: [ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip132\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip132_en.pdf)
- Comissão Europeia (2008), "Communication from the Commission to the European Council – A European Economic Recovery Plan", Brussels, 26.11.2008 COM(2008) 800 final, Online em: [https://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/pages/publication13504\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication13504_en.pdf)
- Comissão Europeia (2003), "Commission Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises (Text with EEA relevance) (notified under document number C(2003) 1422)", *Official Journal L* 124, 20/05/2003: 36-41,
- CPP [Conselho para a Produtividade] (2019), "A produtividade da economia portuguesa, 1.º relatório do Conselho para a Produtividade", Conselho para a Produtividade, Lisboa,
- CPP (2019b), "A produtividade da economia portuguesa, 1.º relatório do Conselho para a Produtividade", Apresentação na I Conferência do Conselho para a Produtividade, Lisboa,
- Daly, M,C, e Hobijn, B, (2017), "Composition and Aggregate Real Wage Growth", *American Economic Review*, 107 (5): 349-52,
- Daly, M,C., Hobijn, B, e Pyle, B, (2016), "What's Up with Wage Growth?", *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Letter* 2006-07,
- Dolenc, P, e Laporšek, S, (2010), "Tax Wedge on Labour and its Effect on Employment Growth in the European Union", *Prague Economic Papers*, 2010(4): 344-358,
- Federal Ministry of Education and Research (2020), *The German Vocational Training System*, Online em: [www.bmbf.de/en/the-](http://www.bmbf.de/en/the-)



- [german-vocational-training-system-2129.html](#)
- Fernandes, A.P, e Ferreira, P, (2017), “Financing constraints and fixed-term employment: Evidence from the 2008-9 financial crisis”, *European Economic Review*, 92, 215-238,
- Ferreira, P, e Saridakis, G, (2017), “Firm Shutdown During the Financial and the Sovereign Debt Crises: Empirical Evidence from Portugal”, *International Journal of the Economics of Business*, 24(2): 153-179,
- FMI [Fundo Monetário Internacional], *Pursuing Women’s Economic Empowerment, Meeting of G7 Ministers and Central Bank Governors, June 1-2, 2018 Whistler, Canada*, FMI Policy Papers, Online em: [www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2018/05/31/pp053118pursuing-womens-economic-empowerment](http://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2018/05/31/pp053118pursuing-womens-economic-empowerment)
- Fonseca, T., Lima, F, e Pereira, S, C, (2018), “Job polarisation, technological change and routinisation: Evidence for Portugal”, *Labour Economics*, 51:317-339,
- Gabinete de Estudos e Planeamento [GEP] (2019), “Perguntas Frequentes - Relatório Único e Anexos,” MTSSS, Lisboa, Online em: [download.gep.mtss.gov.pt/SGURI/downloads/Perguntas\\_frequentes.pdf](http://download.gep.mtss.gov.pt/SGURI/downloads/Perguntas_frequentes.pdf)
- Goos, M., Manning, A., e Salomons, A, (2014), “Explaining job polarization: Routine biased technological change and offshoring”, *The American Economic Review*, 104(8): 2509-2526,
- Hanushek, E, A, e Woessmann, L, (2010), “Education and Economic Growth”, in P, Peterson, E, Baker e B, McGaw (Editors), *International Encyclopedia of Education*, vol, 2: 245-252, Oxford, Elsevier,
- Harding, D, e Pagan, A, (2020), “Dissecting the Cycle: a methodological investigation”, *Journal of Monetary Economics*, 49: 365-381,
- INE (2021b), *Estatísticas do Emprego 4.º Trimestre de 2020*, Online em: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=415270523&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=415270523&DESTAQUESmodo=2)
- INE (2020), *Rendimento mensal líquido da população empregada por conta de outrem*, Online em [www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&indOcorrCod=0006179&contexto=pgi&selTab=tab10&xlang=pt](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0006179&contexto=pgi&selTab=tab10&xlang=pt)
- INE (2020b), *Contas Nacionais Trimestrais*, Online em: [www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&contexto=pi&indOcorrCod=0009886&selTab=tab0](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&contexto=pi&indOcorrCod=0009886&selTab=tab0)
- Instituto Nacional de Estatística [INE] (2021), *Contas Nacionais Trimestrais (Base 2016) – Estimativa Rápida a 30 dias 4.º Trimestre de 2020 e Ano 2020*, Online em: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=458475371&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=458475371&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt)
- Johnson, W,R, (1978), “A Theory of Job Shopping”, *Quarterly Journal of Economics*, 92(2): 261-78,
- Kapteyn, A., e Ypma, J,Y, (2007), “Measurement error and misclassification: A comparison of survey and administrative data”, *Journal of Labor Economics*, 25(3): 513-551,
- Krugman, P, (2018), “Is the Great Recession Still Holding Down Wages? (Wonkish)”, *New York Times*, Online em: [www.nytimes.com/2018/05/04/opinion/is-the-great-recession-still-holding-down-wages-wonkish.html](http://www.nytimes.com/2018/05/04/opinion/is-the-great-recession-still-holding-down-wages-wonkish.html)
- Lallemand, T, e Rycx, F, (2009), “Are Older Workers Harmful for Firm Productivity?”, *De Economist*, 157: 273-292,
- Lass, I, e Wooden, M, (2020), “Non-Standard Employment and Wage Growth in Australia”, *Australian Economic Review*, 00(00): 1-18,
- Lemieux, T, (2006), “Post-secondary Education and Increasing Wage Inequality”, *American Economic Review Papers and Proceedings*, 96(2): 195-199,
- Lemieux, T., MacLeod, W,B, e Parent, D, (2009), “Performance Pay and Wage Inequality”, *Quarterly Journal of Economics*, 124(1): 1-49,
- Loh, E, (1996), “Productivity Differences and the Marriage Wage Premium for White Males”, *The Journal of Human Resources*, 31(3), 566-589,
- Machado, J, e Mata, J, (2001), “Earning Functions in Portugal 1982-1994: Evidence from Quintile Regressions”, *Empirical Economics*, 26 (1): 115-134,
- Manyika, J., Lund, S., Chui, M., Bughin, J., Woetzel, J., Batra, P., Ko, R, e Sanghvi, S, (2017), *Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation*, McKinsey Global Institute, San Francisco, California,
- Marshall, A, (1938), *Principles of Economics*, 8th ed., London, Macmillan and Co., Limited,
- Martins, P,S, (2019), “How do firms respond to minimum wages”, Presentation at ‘Changing labour markets’ workshop, UCSC, Milan,
- Martins, P,S., Solon, G, e Thomas, J, P, (2012), “Measuring What Employers Do about Entry Wages over the Business Cycle: A New

- Approach”, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 24(4): 36-55.
- Mergulhão, A, e Pereira, J,A, (2019), “Productivity-Wage Nexus: distributional approach on firms in Portugal”, GPEARI-MF Article 03/2019,
- Milanovic, B, (2016), *Global inequality: A new approach for the age of globalization*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press,
- Myck, M., Morawski, L, e Mycielski, J, (2006), “Employment fluctuations and dynamics of the aggregate average wage in Poland 1996-2003”, IZA Discussion Papers, No, 2456, Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn,
- OCDE [Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento] (2020), *Average annual wages* (indicator), [stats.oecd.org/viewhtml.aspx?datasetcode=AV\\_AN\\_WAGE&lang=en#](https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?datasetcode=AV_AN_WAGE&lang=en#)
- OCDE (2020b), Inflation (CPI) (indicator), doi: 10,1787/eee82e6e-en,
- OCDE (2020c), *OECD Employment Outlook 2020: Worker Security and the COVID-19 Crisis*, OECD Publishing, Paris, doi: 10,1787/1686c758-en,
- OCDE (2020d), “Central government personal income tax rates and thresholds”, Online em: [https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=Table\\_I1](https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=Table_I1).
- OCDE (2019a), *Under Pressure: The Squeezed Middle Class*, OEDC Publishing, Paris,
- OCDE (2019b), *Education at a Glance 2019: OCDE Indicators*, OEDC Publishing, Paris,
- OCDE (2019c), *OECD Economic Surveys: Portugal 2019*, OEDC Publishing, Paris,
- OCDE (2018a), *OECD Employment Outlook 2018*, OECD Publishing, Paris,
- OCDE (2018b), “Decoupling wages from productivity: what implications for public policies?”, *OECD Economic Outlook*, volume 2018(2), OECD Publishing, Paris,
- OECD (2020e), *Taxing Wages 2020*, OECD Publishing, Paris,
- Oi, W,Y,, e Idson, T,L, (1999), “Firm size and wages”, in O, Ashenfelter e D, Card (ed.), *Handbook of Labor Economics*, vol, 3, capítulo 33: 2165-2214,
- OIT [Organização Internacional do Trabalho] (2017), *ILO Labour Force Estimates and Projections: 1990-2030 (2017 edition)*, *Methodological description*, Geneva,
- Phelps, E, (1972), “The Statistical Theory of Racism and Sexism”, *American Economic Review*, 62(4): 659-61,
- Pordata (2020), “Salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem: remuneração-base e ganho”, Online em [pordata.pt/Portugal/Sal%C3%A1rio+m%C3%A9dio+mensual+dos+trabalhadores+por+conta+de+outrem+remunera%C3%A7%C3%A3o+base+e+ganho-857](https://pordata.pt/Portugal/Sal%C3%A1rio+m%C3%A9dio+mensual+dos+trabalhadores+por+conta+de+outrem+remunera%C3%A7%C3%A3o+base+e+ganho-857)
- Pordata (2020b), “Trabalhadores por conta de outrem com salário mínimo nacional por sector de atividade económica – Continente (%)”, Online em: [pordata.pt/Portugal/Trabalhadores+por+conta+de+outrem+com+sal%C3%A1rio+m%C3%ADnimo+nacional+por+sector+de+atividade+econ%C3%B3mica+++Continente+\(percentagem\)-2897](https://pordata.pt/Portugal/Trabalhadores+por+conta+de+outrem+com+sal%C3%A1rio+m%C3%ADnimo+nacional+por+sector+de+atividade+econ%C3%B3mica+++Continente+(percentagem)-2897)
- Pordata (2020c), “Agregados familiares por escalões de rendimento: IRS Modelo 1+ 2”, Online em: [pordata.pt/Portugal/Agregados+familiares+por+escal%C3%B5es+de+rendimento+IRS+Modelo+1++2-79](https://pordata.pt/Portugal/Agregados+familiares+por+escal%C3%B5es+de+rendimento+IRS+Modelo+1++2-79)
- Piketty, T, (2014), *Capital in the Twenty-first century*, London, The Belknap Press of Harvard University Press
- Portugal, P,, Raposo, P,S, e Reis, H, (2018), “The distribution of wages and wage inequality”, *Economic Bulletin and Financial Stability Report Articles and Banco de Portugal Economic Studies*,
- Portugal, P, e Centeno, M, (2001), “Os Salários da Função Pública”, *Boletim Económico*, Banco de Portugal, Setembro, 91-100,
- Rodrik, D, (2019), *Tackling Inequality from the Middle*, Project Syndicate, Dec, 10,
- Rodrik, D, e Sabel, C,F, (2019), “Building a Good Jobs Economy”, Harvard Kennedy School Faculty Research Working Paper No, RWP20-001,
- Schreyer, P, (2001), *Measuring productivity – OECD manual: Measurement of aggregate and industry level productivity growth*, Washington, Organization for Economic Cooperation & Development, Online em: [www.oecd.org/sdd/productivity-stats/2352458.pdf](http://www.oecd.org/sdd/productivity-stats/2352458.pdf)
- Sevilla, Almudena (2021), “Gender Economics: an assessment”, *Oxford Review of Economic Policy*, 36(4): 725-742,
- Sickles, R, e Zelenyuk, V, (2019), *Measurement of Productivity and Efficiency: Theory and Practice*, Cambridge, Cambridge University Press, doi:10,1017/9781139565981
- Silva, P,A,, Carmo, R,M,, Cantante, F,, Cruz, C,, Estêvão, P,, Manso, L, e Pereira, T, S, (2020), Trabalho e desigualdades no Grande Confinamento (Estudos CoLABOR, N,º 2/2020), CoLABOR,
- Solon, G,, Barsky, R, e Parker, J,A, (1994), “Measuring the Cyclicity of Real Wages: How Important is Composition Bias”, *Quarterly*

- Journal of Economics*, 109(1): 1-25,
- Svensson, L,E,O, (2003), "Escaping from a Liquidity Trap and Deflation: The Foolproof Way and Others", *Journal of Economic Perspectives*, 17(4): 145-166,
- Troske, K, R, (1999), "Evidence on the Employer Size-Wage Premium from Worker-Establishment Matched Data", *Review of Economics and Statistics*, 81(1): 15-26,
- van Ours, J, C, (2015), "The Great Recession was not so Great", *Labour Economics*, 34: 1-12,
- van Zanden, J, L., Baten, J., Foldvari, P, e van Leeuwen, B, (2014), "The Changing Shape of Global Inequality 1820–2000; Exploring a New Dataset", *Review of Income and Wealth*, 60(2): 279-297,
- Verdugo Matés, R,V., Lois González, R,C, e Aldrey Vázquez, J,A, (2003), "Os residentes estrangeiros em Espanha", *GeoINova*, n,º 8,
- Ward, A, Zinni, M,B, e Pascal, Marianna (2018), "International productivity gaps: Are labour input measures comparable", *OECD Statistics Working Papers 2018/12*,
- Willis, R, J, (1986), "Wage determinants: A survey and reinterpretation of human capital earnings functions", in O, Ashenfelter e R, Layard (ed.), *Handbook of Labor Economics*, vol, 1, capítulo 10: 525-602, Elsevier,

## Anexo I

### Classificação Portuguesa das Profissões

Cód.	DESCRIÇÃO
<b>1</b>	<b>REPRESENTANTES DO PODER LEGISLATIVO E DE ÓRGÃOS EXECUTIVOS DIRIGENTES, DIRECTORES E GESTORES EXECUTIVOS</b>
11	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes superiores da Administração Pública, de organizações especializadas, directores e gestores de empresas
12	Diretores de serviços administrativos e comerciais
13	Diretores de produção e de serviços especializados
14	Diretores de hotelaria, restauração, comércio e de outros serviços
<b>2</b>	<b>ESPECIALISTAS DAS ATIVIDADES INTELLECTUAIS E CIENTÍFICAS</b>
21	Especialistas das ciências físicas, matemáticas, engenharias e técnicas afins
22	Profissionais de saúde
23	Professores
24	Especialistas em finanças, contabilidade, organização administrativa, relações públicas e comerciais
25	Especialistas em tecnologias de informação e comunicação (TIC)
26	Especialistas em assuntos jurídicos, sociais, artísticos e culturais
<b>3</b>	<b>TÉCNICOS E PROFISSÕES DE NÍVEL INTERMÉDIO</b>
31	Técnicos e profissões das ciências e engenharia, de nível intermédio
32	Técnicos e profissionais de nível intermédio da saúde
33	Técnicos de nível intermédio das áreas financeira, administrativa e dos negócios
34	Técnicos de nível intermédio dos serviços jurídicos, sociais, desportivos, culturais e similares
35	Técnicos das tecnologias de informação e comunicação
<b>4</b>	<b>PESSOAL ADMINISTRATIVO</b>
41	Empregados de escritório, secretários em geral e operadores de processamento de dados
42	Pessoal de apoio direto a clientes
43	Operadores de dados, de contabilidade, estatística, de serviços financeiros e relacionados com o registo
44	Outro pessoal de apoio de tipo administrativo
<b>5</b>	<b>TRABALHADORES DOS SERVIÇOS PESSOAIS, DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA EVENDEDORES</b>
51	Trabalhadores dos serviços pessoais
52	Vendedores
53	Trabalhadores dos cuidados pessoais e similares
54	Pessoal dos serviços de proteção e segurança
<b>6</b>	<b>AGRICULTORES E TRABALHADORES QUALIFICADOS DA AGRICULTURA, DA PESCA DA FLORESTA</b>
61	Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e produção animal, orientados para o mercado
62	Trabalhadores qualificados da floresta, pesca e caça, orientados para o mercado
63	Agricultores, criadores de animais, pescadores, caçadores e coletores, de subsistência
<b>7</b>	<b>TRABALHADORES QUALIFICADOS DA INDÚSTRIA, CONSTRUÇÃO E ARTÍFICES</b>
71	Trabalhadores qualificados da construção e similares, exceto electricista
72	Trabalhadores qualificados da metalurgia, metalomecânica e similares
73	Trabalhadores qualificados da impressão, do fabrico de instrumentos de precisão, joalheiros, artesãos similares
74	Trabalhadores qualificados em electricidade e em electrónica
75	Trabalhadores da transformação de alimentos, da madeira, do vestuário e outras indústrias e artesanato
<b>8</b>	<b>OPERADORES DE INSTALAÇÕES E MÁQUINAS E TRABALHADORES DA MONTAGEM</b>
81	Operadores de instalações fixas e máquinas
82	Trabalhadores da montagem
83	Condutores de veículos e operadores de equipamentos móveis
<b>9</b>	<b>TRABALHADORES NÃO QUALIFICADOS</b>
91	Trabalhadores de limpeza
92	Trabalhadores não qualificados da agricultura, produção animal, pesca e floresta
93	Trabalhadores não qualificados da indústria extrativa, construção, indústria transformadora e transportes
94	Assistentes na preparação de refeições
95	Vendedores ambulantes (exceto de alimentos) e prestadores de serviços na rua
96	Trabalhadores dos resíduos e de outros serviços elementares

**Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE rev, 2,1)**

<b>Cod,</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>A</b>	<b>Agricultura, produção animal, caça e silvicultura</b>
01	Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados
02	Silvicultura, exploração florestal e atividades dos serviços relacionados
<b>B</b>	<b>Pesca</b>
05	Pesca, aquacultura e atividades dos serviços relacionados
<b>C</b>	<b>Indústrias extrativas</b>
10	Extração de hulha, linhite e turfa
11	Extração de petróleo bruto, gás natural e atividades dos serviços relacionados, exceto a prospecção
12	Extração de minérios de urânio e de tório
13	Extração e preparação de minérios metálicos
14	Outras indústrias extrativas
<b>D</b>	<b>Indústrias transformadoras</b>
15	Indústrias alimentares e das bebidas
16	Indústria do tabaco
17	Fabricação de têxteis
18	Indústria do vestuário; preparação, tingimento e fabricação de artigos e peles com pelo
19	Curtimenta e acabamento de peles sem pelo; fabricação de artigos de viagem, marroquinaria, artigos de correios, seleiro e calçado
20	Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário; fabricação de obras de cestaria e espartaria
21	Fabricação de pasta de papel e cartão e seus artigos
22	Edição, impressão e reprodução de suportes de informação gravados
23	Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e tratamento de combustível nuclear
24	Fabricação de produtos químicos
25	Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas
26	Fabricação de outros produtos minerais não metálicos
27	Indústrias metalúrgicas de base
28	Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamento
29	Fabricação de máquinas e de equipamentos, n,e,
30	Fabricação de máquinas de escritório e de equipamento para o tratamento automático da informação
31	Fabricação de máquinas e aparelhos elétricos, n,e,
32	Fabricação de equipamento e de aparelhos de rádio, televisão e comunicação
33	Fabricação de aparelhos e instrumentos médico-cirúrgicos, ortopédicos, de precisão, de ótica e de relojoaria
34	Fabricação de veículos automóveis, reboques e semi-reboques
35	Fabricação de outro material de transporte
36	Fabricação de mobiliário; outras indústrias transformadoras, n,e,
37	Reciclagem
<b>E</b>	<b>Produção e distribuição de eletricidade, de gás e de água</b>
40	Produção e distribuição de eletricidade, de gás, de vapor e água quente
41	Captação, tratamento e distribuição de água
<b>F</b>	<b>Construção</b>
45	Construção
<b>G</b>	<b>Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis, motociclos e de bens de uso pessoal e doméstico</b>
50	Comércio, manutenção e reparação de veículos automóveis e motociclos; comércio a retalho de combustíveis para veículos
51	Comércio por grosso e agentes do comércio, exceto de veículos automóveis e de motociclos
52	Comércio a retalho (exceto de veículos automóveis, motociclos e combustíveis para veículos); reparação de bens pessoais e domésticos
<b>H</b>	<b>Alojamento e restauração</b>
55	Alojamento e restauração (restaurantes e similares)
<b>I</b>	<b>Transportes, armazenagem e comunicações</b>
60	Transportes terrestres; transportes por oleodutos ou gasodutos (pipelines)
61	Transportes por água
62	Transportes aéreos
63	Atividades anexas a auxiliares dos transportes; agências de viagem e de turismo e de outras atividades de apoio turístico
64	Correios e telecomunicações
<b>J</b>	<b>Atividades financeiras</b>
65	Intermediação financeira, exceto seguros e fundos de pensões
66	Seguros, fundos de pensões e de outras atividades complementares de segurança social
67	Atividades auxiliares de intermediação financeira
<b>K</b>	<b>Atividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas</b>
70	Atividades imobiliárias
71	Aluguer de máquinas e de equipamentos sem pessoal e de bens pessoais e domésticos
72	Atividades informáticas e conexas
73	Investigação e desenvolvimento
74	Outras atividades de serviços prestados principalmente às empresas
<b>L</b>	<b>Administração pública, defesa e segurança social obrigatória</b>
75	Administração pública, defesa e segurança social "obrigatória"
<b>M</b>	<b>Educação</b>
80	Educação
<b>N</b>	<b>Saúde e ação social</b>
85	Saúde e ação social
<b>O</b>	<b>Outras atividades de serviços coletivos, sociais e pessoais</b>
90	Saneamento, limpeza pública e atividades similares
91	Atividades associativas diversas, n,e,
92	Atividades recreativas, culturais e desportivas
93	Outras atividades de serviços
<b>P</b>	<b>Atividades das famílias com empregados domésticos e atividades de produção das famílias para uso próprio</b>
95	Famílias com empregados domésticos
<b>Q</b>	<b>Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais</b>
99	Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais

## Anexo II

### Estatísticas descritivas, fonte de informação da Secção 3

#### Salário-base real

Ano de referência	média	P50	P90	P10
2002	878,5	645,42	1512,7	446,25
2003	876,38	641,17	1511,93	443,32
2004	891,23	651,41	1545	441,43
2005	892,89	642,73	1551,43	442,1
2006	891,39	644,86	1547,66	441,22
2007	895,9	651,5	1556,97	445,01
2008	912,52	651,2	1601,64	458,53
2009	946,67	675,14	1641,18	488,45
2010	966,15	678,99	1685,53	508,45
2011	938,31	662,92	1630,73	500,86
2012	922,17	650,66	1607,73	487,34
2013	916,59	647,42	1593,11	486,01
2014	916,04	648,15	1573,64	507,46
2015	915,28	650	1568	505
2016	920,39	647,63	1563,42	526,8
2017	924,88	651,36	1554,62	546,16

**Salário-base real por gênero**

Para cada ano: linha 1 - média, linha 2 - P50, linha 3 - P90, linha 4 - P10

Ano de referência	Homem	Mulher
<b>2002</b>	958,4	762,13
	693,32	567,26
	1640,02	1334,96
	465,16	438,68
<b>2003</b>	957,62	760,88
	690,02	566,67
	1642,61	1333,63
	459,2	434,77
<b>2004</b>	973,61	774,36
	699,13	575,05
	1681,01	1372,01
	460,52	435,46
<b>2005</b>	974,4	780,01
	697,56	578,58
	1691,41	1392,79
	459,6	436,27
<b>2006</b>	972,84	781,71
	678,8	570,19
	1697	1391,54
	452,53	435,56
<b>2007</b>	975,65	790,67
	690,15	576,41
	1683,95	1402,38
	461,57	445,01
<b>2008</b>	992,83	808,11
	699,64	589,85
	1722,19	1433,73
	468,22	458,53
<b>2009</b>	1027,18	843,45
	719,65	607,85
	1804	1490,31
	489,53	488,45
<b>2010</b>	1049,44	860,59
	738,59	617,64
	1846,49	1498,6
	50,45	508,45
<b>2011</b>	1020,02	837,33
	720,48	604,13
	1804,65	1445,78
	500,86	500,86
<b>2012</b>	1007,54	821,22
	703,38	592,85
	1775,54	1424,85
	488,85	487,34
<b>2013</b>	998,51	820,57
	701,46	593,23
	1753,65	1423,96
	487,51	486,01
<b>2014</b>	992,12	826,42
	703,42	601,86
	1732,01	1410,85
	507,46	507,46
<b>2015</b>	990,24	827,35
	700	600
	1718,46	1404,48
	505	505
<b>2016</b>	991,3	837,28
	695,77	601,35
	1704,65	1405,46
	526,8	526,8
<b>2017</b>	991,62	845,81
	687,52	609,9
	1686,73	1401,88
	546,16	546,16

**Salário-base real por grupo etário**

Para cada ano: linha 1 - média, linha 2 - P50, linha 3 - P90, linha 4 - P10

Ano de referência	Grupo etário				
	<25 anos	>=25 e <35	>=35 e <45	>=45 e <55	>=55
2002	590,21	838,6	932,65	1001,13	1001,39
	524,4	647,94	664,33	710,97	690,8
	796,69	1434,54	1638,76	1728,26	1762,3
	438,68	447,51	452,55	456,33	455,07
2003	573,87	829,48	928	995,6	1013,8
	515,38	644,83	660,71	696,12	687,58
	764,52	1405,68	1636,5	1720,77	1812,37
	434,77	444,54	450,65	455,53	455,53
2004	572,7	835,98	944,36	1012,25	1041
	509,43	653,79	668,11	703,9	699,13
	765,94	1431,66	1688,17	1787,19	1864,74
	435,46	443,81	447,39	454,55	454,55
2005	573,83	836,94	948,95	1008,94	1053,76
	507,42	654,4	668,4	694,06	697,56
	765,22	1434,78	1718,24	1789,39	1887,38
	436,27	443,27	451,43	453,76	454,93
2006	574,38	832,07	948,84	999,21	1042,91
	509,1	655,04	670,88	678,8	678,8
	778,36	1414,16	1719,62	1790,9	1881,4
	435,56	444,61	448,01	451,4	452,53
2007	582,19	832,96	957,12	993,92	1039,51
	507,95	657,02	662,54	668,06	685,73
	772,96	1407,9	1751,31	1791,07	1878,3
	445,01	447,21	450,53	452,74	457,15
2008	595,36	845,97	976,39	1002,9	1052,89
	519,89	658,74	672,73	668,43	691,03
	807,28	1426,19	1804	1830,91	1898,72
	458,53	458,53	459,61	460,69	461,76
2009	615,46	865,21	1013,61	1036,91	1093,18
	534,04	682,74	705,54	688,17	705,54
	814,08	1450,15	1877,81	1907,12	2008,06
	488,45	488,45	488,45	488,45	488,45
2010	638,59	872,42	1032,73	1057	1123,79
	535,21	679,72	717,34	695,78	722,54
	843,5	1434,37	1910,71	1930,65	2071,89
	508,45	508,45	508,45	508,45	508,45
2011	624,73	838,42	1000,6	1021,73	1092,12
	526,68	662,92	704,32	671,26	694,51
	798,28	1342,51	1835,66	1890,3	2042,6
	500,86	500,86	500,86	500,86	500,86
2012	618,17	807,89	982,22	999,24	1078,19
	514,48	645,03	699,82	658,17	680,07
	753,63	1293,22	1796,73	1868,99	2009,67
	487,34	487,34	487,34	487,34	487,34
2013	607,65	795,17	975,5	992,04	1064,23
	511,06	637,8	701,46	652,79	676,41
	751,56	1252,61	1770,04	1853,86	2004,17
	486,01	486,01	486,01	486,01	486,01
2014	613,19	792,41	975,84	987,21	1048,3
	522,78	634,08	703,42	653,17	676,56
	749,72	1244,61	1756,63	1803,76	1936,08
	507,46	507,46	507,46	507,46	507,46
2015	623,06	793,35	971,65	986,19	1040,32
	526	630	700	654,18	671,93
	770,26	1225	1740,15	1800	1920,77
	505	505	505	505	505
2016	636,67	802,76	974,54	992,53	1031,59
	539,72	638,05	695,77	659,99	663,88
	795,17	1232,51	1712,76	1799,07	1881,45
	526,8	526,8	526,8	526,8	526,8
2017	651,42	815,88	976	998,72	1018,59
	558,91	638,88	705,99	667,2	656,96
	799,31	1225,68	1696,34	1798,32	1838,52
	546,16	546,16	546,16	546,16	546,16



**Salário-base real por geração**

Para cada ano: linha 1 - média, linha 2 - P50, linha 3 - P90, linha 4 - P10

Ano de referência	Cohort de nascimento			
	<1965	>=1965 e <1975	>=1975 e <1985	>=1985
<b>2002</b>	975,38	883,65	667,52	
	689,54	660,55	562,22	
	1695,48	1561,86	1005,95	
	455,07	450,03	438,68	
<b>2003</b>	976,96	891,1	678,41	469,63
	676,58	665,59	563,01	442,1
	1704,89	1560,78	1034,42	549,57
	455,53	449,43	434,77	427,44
<b>2004</b>	999,69	915,2	701,81	490,71
	686	676,46	578,63	446,2
	1784,8	1632,09	1089,26	575,05
	454,55	447,39	435,46	435,46
<b>2005</b>	1004,68	928,65	728,8	500,91
	682,4	670,73	583,24	458,43
	1798,72	1677,41	1166,49	600,74
	453,76	450,26	436,27	436,27
<b>2006</b>	1000,07	935,48	752,39	510,98
	676,54	675,4	604,13	458,19
	1810,13	1697	1234,28	632,41
	451,4	448,01	436,69	435,56
<b>2007</b>	1000,12	950,43	780,28	534,79
	668,06	668,06	629,41	480,34
	1817,57	1730,33	1277,6	662,54
	452,74	450,53	445,01	445,01
<b>2008</b>	1014,47	973,77	818,71	568,56
	672,73	679,19	649,05	500,51
	1849,2	1795,39	1356,23	719,02
	460,69	459,61	458,53	458,53
<b>2009</b>	1053,26	1013,52	863,28	613,34
	694,68	705,54	681,66	532,95
	1924,48	1877,81	1445,81	814,08
	488,45	488,45	488,45	488,45
<b>2010</b>	1078,66	1037,09	893,07	658,03
	702,64	715,04	695,78	545,92
	1979,23	1922,49	1479,33	908,58
	508,45	508,45	508,45	508,45
<b>2011</b>	1048,23	1008,31	879,44	666,92
	679,96	693,82	673,79	546,3
	1948,98	1858,86	1454,04	946,99
	500,86	500,86	500,86	500,86
<b>2012</b>	1032,65	993,92	872,04	668,48
	666,38	683,29	670,22	543,41
	1936,32	1838,55	1457,01	983,47
	487,34	487,34	487,34	487,34
<b>2013</b>	1026,61	991,6	878,6	675,72
	663,38	681,42	675,4	551,15
	1934,02	1833,98	1480,56	1002,08
	486,01	486,01	486,01	486,01
<b>2014</b>	1020,2	994,94	893,57	689,85
	663,22	681,31	681,31	558,71
	1876,8	1818,83	1507,32	1012,92
	507,46	507,46	507,46	507,46
<b>2015</b>	1017,08	996,21	907,54	707,62
	660,04	680	687,26	568
	1866	1822,5	1520	1050
	505	505	505	505
<b>2016</b>	1015,28	1002,45	927,28	732,52
	656,02	680,86	695,77	587,98
	1856,72	1824,55	1565,49	1093,36
	526,8	526,8	526,8	526,8
<b>2017</b>	1009,85	1006,87	946,3	757,27
	655,98	686,38	696,19	595,51
	1814	1817,88	1593,33	1152,14
	546,16	546,16	546,16	546,16

**Salário-base real por nível de escolaridade**

Para cada ano: linha 1 - média, linha 2 - P50, linha 3 - P90, linha 4 - P10

Ano de referência	Nível de escolaridade			
	<=6,º ano	9,º ano	12,º ano	Ens. Sup.
<b>2002</b>	659,09	827,05	1011,02	1980,19
	577,35	656,76	792,91	1571,95
	971,91	1389,16	1715,65	3547,28
	439,94	441,2	479,02	765,17
<b>2003</b>	653,96	802,29	999,07	1946,32
	572,78	639,95	780,39	1526,59
	958,7	1343,4	1685,35	3498,94
	435,99	439,66	481,18	748,64
<b>2004</b>	658,67	797,04	1001,16	1948,76
	567,89	634,7	775,48	1528,3
	966,37	1324,29	1714,41	3484,9
	435,46	437,85	477,22	773,1
<b>2005</b>	656,34	779,15	986,97	1899,91
	578,58	618,24	761,72	1479,11
	961,19	1283,14	1691,41	3429,47
	436,27	437,43	466,6	748,89
<b>2006</b>	652,47	759,53	965,34	1844,54
	565,67	606,39	739,89	1435,66
	953,71	1228,62	1665,32	3337,42
	435,56	436,69	457,06	731,97
<b>2007</b>	656,12	750,73	956,36	1801,23
	570,89	607,33	739,84	1409
	955,16	1203,61	1656,35	3250,86
	445,01	445,01	463,78	717,75
<b>2008</b>	661,26	750,61	960,63	1776,06
	571,55	606	737,31	1389,59
	963,35	1184,01	1655,46	3190,36
	458,53	458,53	467,14	715,79
<b>2009</b>	683,01	768,97	979,21	1800,99
	586,14	621,96	754,38	1411,07
	976,9	1193,98	1686,77	3256,32
	488,45	488,45	488,45	741,36
<b>2010</b>	693,68	769,74	987,67	1786,25
	588,73	622,99	749,3	1385,61
	986,93	1177,47	1679,5	3211,28
	508,45	508,45	508,45	708,7
<b>2011</b>	673,45	738,88	947	1698,67
	569,33	604,13	722,89	1306,42
	950,09	1115,32	1582,82	3072,8
	500,86	500,86	500,86	676,42
<b>2012</b>	655,8	719,49	915,4	1632,28
	557,18	589,84	703,38	1258,02
	923,72	1076,76	1518,3	2947,09
	487,34	487,34	487,34	653,14
<b>2013</b>	652,99	710,28	897,9	1596,42
	558,16	586,22	684,42	1231,28
	916,91	1053,19	1503,13	2886
	486,01	486,01	486,01	623,89
<b>2014</b>	660,44	709,32	886,46	1570,26
	562,73	587,85	675,21	1206,86
	917,45	1035,79	1481,83	2840,95
	507,46	507,46	507,46	617,5
<b>2015</b>	661,98	706,27	875,76	1542,23
	564,95	587	657	1201
	922	1028	1450	2780
	505	505	505	600
<b>2016</b>	671,42	708,47	867,14	1532,8
	569,03	591,41	649,28	1193,75
	919,42	1011,85	1402,8	2763,01
	526,8	526,8	526,8	601,35
<b>2017</b>	679,7	714,99	859,52	1510,68
	583,42	588,33	647,16	1177,63
	921,37	1000,15	1369,82	2710,33
	546,16	546,16	546,16	607,94

**Salário-base real por nível de qualificação**

1 "Quadros superiores"; 2 "Quadros médios"; 3 "Encarregados e chefes de equipa"; 4 "Profissionais altamente qualificados";

5 "Prof, Qualificados"; 6 "Prof, Semiquaificados"; 7 "Prof, não qualificados"; 8 "Aprendizes"

Para cada ano: linha 1 - média, linha 2 - P50, linha 3 - P90, linha 4 - P10

Ano de referência	Nível de qualificação							
	1	2	3	4	5	6	7	8
2002	2543,93	1700,51	1157,36	1267,15	740,88	597,27	541,2	523,48
	2079,96	1531,61	1000,9	1154,69	639,12	547,09	496,67	467,68
	4626,34	2703,95	1878,27	2028,28	1132	796,69	674,41	680,72
	882,41	810,56	627,77	630,29	455,07	441,2	438,68	438,68
2003	2441,11	1615,61	1140,32	1246,15	736,83	593,45	537,22	515,27
	1966,25	1434,99	977,02	1129,68	639,95	543,47	490,95	457,98
	4523,59	2672,14	1831,91	2002,88	1112,58	793,83	676,58	661,93
	771,84	671,7	610,64	610,64	455,53	439,66	434,77	434,77
2004	2350,5	1612,89	1143,83	1273,47	741,52	608,23	539,39	509,75
	1871,9	1413,77	977,11	1172,77	645,44	551,19	491,54	456,94
	4390,43	2714,19	1852,81	2047,28	1125,05	833,94	686	656,18
	715,83	623,97	596,53	596,53	454,55	439,04	435,46	435,46
2005	2453,13	1621,23	1159,68	1281,09	736,96	604,93	535,99	510,9
	1955,03	1454,61	986,85	1166,49	641,57	548,25	489,92	457,26
	4605,29	2631,6	1893,21	2061,18	1110,5	828,21	670,73	655,57
	778,05	724,39	598,41	594,91	452,6	437,43	436,27	436,27
2006	2371,01	1576,5	1157,87	1258,52	728,91	617,28	531,7	509,12
	1855,38	1408,51	976,34	1131,33	634,68	554,35	483,08	452,53
	4429,16	2570,38	1923,26	2053,36	1086,08	848,5	673,14	660,7
	763,65	707,08	593,95	587,16	452,53	438,96	435,56	435,56
2007	2270,73	1560,66	1168,64	1260,58	729,72	616,03	532,7	516,96
	1788,86	1384,71	991,6	1113,07	637,14	552,12	485,86	458,26
	4169,58	2539,73	1934,62	2050,56	1093,19	843,63	657,02	662,54
	774,07	717,75	607,33	601,81	452,74	445,01	445,01	445,01
2008	2266,87	1563,52	1178,95	1257,91	740,09	614,62	539,59	527,39
	1776,01	1384,21	990,26	1110,81	645,82	545,72	486,52	468,22
	4154,79	2557,46	1958,99	2055,87	1082,83	834,19	658,74	666,27
	796,51	734,08	608,15	597,39	462,84	458,53	458,53	458,53
2009	2324,26	1590,24	1207,13	1281,2	760,62	628,19	568,26	553,64
	1843,08	1416,5	1008,37	1129,94	651,26	553,57	518,84	488,45
	4244,07	2561,64	2010,23	2105,75	1118	852,07	682,74	695,77
	822,76	759,81	629,56	618,7	488,45	488,45	488,45	488,45
2010	2250,33	1521,82	1325,31	1239,04	770,37	623,97	581,99	572,72
	1728,74	1338,03	1135,19	1038,31	663,66	559,83	532	512,51
	4159,37	2509,08	2204,49	1990,99	1137,79	802,91	695,78	710,58
	749,3	685,07	642,26	594,09	508,45	508,45	508,45	508,45
2011	2160,93	1472,37	1287,94	1204,29	748,05	607,58	573,95	560,8
	1667,8	1279,66	1111,94	999,66	645,44	546,25	521,51	506,02
	3977,97	2414,96	2132,82	1934,89	1100,86	776,49	671,26	692,68
	722,89	671,26	640,28	578,31	500,86	500,86	500,86	500,86
2012	2091,24	1434,19	1282,8	1180,94	730,38	593,41	561,41	549,59
	1607,86	1255,51	1105,32	979,71	628,02	532,56	511,71	497,79
	3835,45	2347,29	2135,27	1894,11	1078,19	762,91	660,46	687,93
	703,38	653,14	627,02	564,48	487,34	487,34	487,34	487,34
2013	2054,39	1428,11	1280,82	1157,69	726,69	591,75	559,92	553,65
	1603,33	1232,56	1102,29	961,25	626,3	531,94	508,11	501,04
	3764,56	2331,97	2129,43	1860,87	1072,23	771,6	651,51	693,15
	693,15	651,35	625,21	551,15	486,01	486,01	486,01	486,01
2014	2039,18	1419,8	1292,87	1143,74	729,81	604,32	570,19	565,27
	1577,71	1236	1105,37	956,65	626,14	537,63	517,51	507,46
	3703,23	2303,18	2160,49	1836,92	1065,17	786,22	654,74	695,09
	695,09	653,17	623,03	557,95	507,46	507,46	507,46	507,46
2015	2025,54	1419,67	1298,32	1148,37	730,57	601,42	568,27	563,4
	1568,67	1215	1107,97	952	628,1	540	520	506,06
	3651,1	2300	2170,48	1800	1060	767,95	651,56	691,71
	700	650	628	555,73	505	505	505	505
2016	2012,63	1418,84	1309,53	1136,62	733,7	611,73	581,07	576,51
	1540,3	1204,62	1118,75	929,74	628,47	546,68	536,74	526,8
	3635,54	2296,05	2169,32	1779,19	1053,6	768,79	659,3	687,53
	695,77	660,99	641,11	563,92	526,8	526,8	526,8	526,8
2017	1996,2	1407,44	1307,68	1127,04	729,18	634,33	595,43	593,32
	1524,4	1184,82	1127,62	913,13	625,59	568,71	554,01	546,16
	3585,85	2255,25	2147,39	1746,35	1029,57	784,43	666,77	686,38
	715,8	681,65	643,67	578,52	546,16	546,16	546,16	546,16

**Salário-base real por profissão**

1 “Diretores”; 2 “Especialistas”; 3 “Técnicos/Prof, nível intermediário”; 4 “Administrativos”; 5 “Serviços pessoais”; 6 “Agricultores etc.”; 7 “Trabs qualificados da indústria”; 8 “Operadores de máquinas”; 9 “Trabs não qualificados”,

Para cada ano: linha 1 - média, linha 2 - P50, linha 3 - P90, linha 4 - P10

Ano de referência	Profissão								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>2002</b>	2509,8	1609,82	1258,83	879,25	617,48	562,63	685,43	646,24	547,65
	1885,83	1386,64	1067,71	784,08	557,18	490,37	589,95	600,04	501,71
	4903,67	2845,14	2074,92	1386,64	831,99	762,65	1029,9	911,4	714,75
	685,76	593,73	596,26	491,63	438,68	438,68	455,07	448,77	438,68
<b>2003</b>	2322,12	1645,21	1190,57	875,38	617,03	573,14	672,18	641,89	544,58
	1696,35	1408,13	989,23	775,51	555,68	497,06	578,88	598,42	493,39
	4764,18	2869,99	1947,93	1380,04	824,36	791,38	1007,55	909,85	702,23
	574	610,64	563,01	488,51	434,77	434,77	445,76	444,54	434,77
<b>2004</b>	2189,67	1655,65	1200,73	884,45	622,35	575,58	675,08	644,59	548,27
	1548,58	1431,66	984,27	780,26	560,73	503,47	584,59	596,53	501,08
	4593,25	2865,71	2005,52	1385,13	835,14	787,41	1014,09	911,49	713,44
	490,34	609,65	536,87	485,57	435,46	435,46	441,43	443,81	435,46
<b>2005</b>	2134,08	1636,08	1186,38	881,3	619,53	579,1	675,58	644,16	546,88
	1463,94	1409,12	968,19	781,55	559,91	501,59	583,24	599,57	499,26
	4543,47	2864,89	1988,86	1388,12	829,37	811,88	1016,01	913,36	701,06
	466,6	607,74	524,92	484,09	436,27	436,27	438,6	443,27	436,27
<b>2006</b>	2110,4	1597,52	1180,34	873,9	614,64	580,87	672,69	638,35	544,57
	1456,02	1357,6	961,63	771,57	557,75	503,44	573,58	593,95	497,79
	4485,72	2817,01	1984,35	1380,22	815,69	808,9	1006,88	905,06	702,56
	452,53	613,18	523,81	480,82	435,56	435,56	440,09	440,09	435,56
<b>2007</b>	2067,47	1578,55	1181,24	877,06	615,65	607,21	676,4	642,49	548,61
	1435,5	1337,23	960,68	772,96	552,12	524,51	579,72	596,29	496,9
	4399,26	2760,58	1984,31	1384,71	822,65	829,28	994,91	905,47	711,13
	467,09	607,33	531,14	485,86	445,01	445,01	445,01	446,11	445,01
<b>2008</b>	2077,68	1576,78	1199,78	878,8	620,93	606,39	685,08	649,73	554,31
	1416,5	1341,16	968,73	767,45	559,71	530,65	592	595,23	499,44
	4355	2760,89	1996,67	1384,21	807,28	834,19	1011,79	915,99	709,33
	481,14	629,68	538,19	484,37	458,53	458,53	458,53	458,53	458,53
<b>2009</b>	2111,7	1614,98	1227,34	907,11	642,91	636,15	709,01	671,52	575,8
	1465,34	1363,31	991,01	791,29	577,45	542,72	607,85	611,1	521,01
	4447,05	2822,14	2062,34	1416,5	820,59	860,75	1038,77	942,16	722,9
	488,45	651,26	542,72	500,39	488,45	488,45	488,45	488,45	488,45
<b>2010</b>	2117,06	1691,75	1290,05	905,93	672,49	698,3	718,24	688,6	607,85
	1445,08	1425,49	1052,23	786,19	587,13	562,09	615,5	619,34	535,21
	4440,29	2920,12	2127,87	1412,04	888,45	990,14	1049,02	963,38	766,53
	508,45	776,06	588,73	513,8	508,45	508,45	508,45	508,45	508,45
<b>2011</b>	2116,23	1630,79	1248,51	880,21	654,59	729,6	704,47	667,94	590,79
	1493,81	1372,26	1020,94	768,85	571,08	547,33	608,48	602,07	516,76
	4492,25	2815,14	2065,4	1362,09	860,76	1086,97	1032,7	929,43	741,42
	505,34	748,71	567,99	507,06	500,86	500,86	500,86	500,86	500,86
<b>2012</b>	2088,04	1575,22	1225,14	862,54	640,35	716,28	690,89	649,46	578,5
	1507,25	1326,38	994,79	753,63	559,8	549,3	597,88	582,8	509,45
	4363,3	2718,11	2020,22	1331,41	844,06	1034,98	1004,83	904,35	731,02
	492,37	715,94	552,66	497,39	487,34	487,34	487,34	487,34	487,34
<b>2013</b>	2067,73	1567,06	1218,32	857,15	638,39	655,14	692,95	649,52	568,55
	1477,7	1318,03	990,06	742,32	559,16	544,98	601,25	581,36	508,06
	4308,96	2709,64	2024,21	1324,76	838,14	931,94	1003,09	911,9	715,49
	486,01	701,46	551,15	496,03	486,01	486,01	486,01	486,01	486,01
<b>2014</b>	2060,71	1545,72	1207,51	860,87	646,8	656,63	698,05	657,01	582
	1481,83	1303,81	975,74	748,64	563,74	546,66	602,93	587,85	517,51
	4277,51	2688,64	2009,76	1325,4	844,1	904,39	1007,89	909,42	723,49
	507,46	695,09	552,68	507,46	507,46	507,46	507,46	507,46	507,46
<b>2015</b>	2074,04	1534,27	1218,39	853	648,83	696,17	700,36	660,23	586,32
	1485	1280,23	973,81	733,78	565	550	600	590	520
	4303,6	2649,37	2000	1318,96	850	977,37	1014,75	913	734,25
	505	700	550	505	505	505	505	505	505
<b>2016</b>	2091,54	1537,53	1219,37	855,2	657,15	732,32	707,82	667,46	601,73
	1490,94	1272,27	966,13	733,59	568,97	555,04	596,38	596,38	534,75
	4354,55	2729,42	1997,86	1320,83	844,87	1003,46	1013,84	909,48	745,47
	526,8	695,77	553,14	526,8	526,8	526,8	526,8	526,8	526,8
<b>2017</b>	2097,42	1525,44	1220,33	855,58	665,8	705,88	716,66	677,04	619,41
	1470,81	1257,11	961,91	731,49	582,15	568,71	603,71	592,25	550,08
	4342,4	2692,57	1983,64	1312,77	847,08	968,29	1016,33	908,85	751,75
	546,16	710,89	568,71	546,16	546,16	546,16	546,16	546,16	546,16

**Salário-base real por dimensão da empresa**

1 “Menos de 5 trabalhadores”; 2 “Entre 5 e 19 trabalhadores”; 3 “Entre 20 e 49 trabalhadores”; 4 “Entre 50 e 99 trabalhadores”;

5 “Entre 100 e 499 trabalhadores”; 6 “500 ou mais trabalhadores”;

Para cada ano: linha 1 - média, linha 2 - P50, linha 3 - P90, linha 4 - P10

Ano de referência	Categorias de dimensão da empresa					
	1	2	3	4	5	6
<b>2002</b>	596,74	706,63	811,05	918,82	1044,11	1152,46
	502,97	574,83	627,77	666,85	722,31	913,92
	816,86	1056,37	1276,97	1560,6	1940,04	1982,9
	438,68	438,68	452,55	456,33	467,68	533,23
<b>2003</b>	600,52	713,72	835,99	911,2	1043,51	1136,27
	495,84	572,78	628,95	660,71	714,44	893,97
	840,23	1074,72	1354,39	1526,59	1924,72	1966,25
	434,77	434,77	451,87	455,53	466,53	528,81
<b>2004</b>	608,6	729,62	849,93	931,19	1054,85	1152,25
	501,08	581,02	634,7	659,76	725,37	891,21
	870,93	1123,85	1407,8	1599,88	1955,41	2023,41
	435,46	435,46	447,39	454,55	470,06	529,71
<b>2005</b>	614,53	736,8	853,33	932,5	1058,7	1163,15
	500,42	583,24	639,24	662,57	729,06	891,2
	874,87	1148,99	1421,95	1592,26	1959,7	2064,68
	436,27	436,27	452,6	453,76	468,93	524,92
<b>2006</b>	616,63	737,96	849,18	943	1046,88	1155,15
	509,1	572,45	625,63	666,35	721,79	868,86
	848,5	1131,33	1414,16	1607,62	1940,23	2059,02
	435,56	435,56	448,01	452,53	469,5	517,02
<b>2007</b>	628,06	747,26	847,02	938,06	1053,3	1135,48
	509,05	579,72	632,73	662,54	718,86	844,74
	883,39	1147,3	1402,38	1633,16	1935,72	2025,16
	445,01	445,01	452,74	456,05	469,3	511,26
<b>2008</b>	641,7	760,45	867,73	954,45	1069,01	1142,17
	520,96	592	645,82	672,73	736,24	847,1
	904,15	1184,01	1435,88	1635,01	1969,76	2044,03
	458,53	458,53	460,69	462,84	473,6	512,35
<b>2009</b>	671,85	791,63	901,43	983,63	1111,46	1179,09
	542,72	607,85	662,12	705,54	759,81	879,21
	945,42	1229,8	1501,16	1693,29	2056,91	2128,55
	488,45	488,45	488,45	488,45	493,88	532,95
<b>2010</b>	690,98	809,47	921,34	995,11	1123,34	1179,61
	535,21	625,13	670,99	696,24	769,64	861,88
	963,38	1273,81	1552,12	1712,68	2058,43	2138,26
	508,45	508,45	508,45	508,45	512,73	529,52
<b>2011</b>	671,98	789,66	901,23	954,17	1087,32	1130,35
	525,9	614,46	655,77	676,42	738,97	826,16
	932,53	1239,24	1509,81	1639,58	1962,13	2056,73
	500,86	500,86	500,86	500,86	503,96	516,54
<b>2012</b>	657	775,33	882,95	934,5	1057,92	1117,78
	517,49	602,9	642,09	663,19	717,94	823,85
	916,41	1205,8	1488,98	1607,73	1909,18	2034,79
	487,34	487,34	487,34	487,34	492,37	506,44
<b>2013</b>	654,36	772,43	873,68	918,89	1051,66	1110,06
	519,63	601,25	639,58	651,35	716,56	802,15
	901,88	1202,5	1466,21	1573,32	1903,96	2033,23
	486,01	486,01	486,01	486,01	491,02	501,04
<b>2014</b>	665,97	774,84	873,56	921,83	1040,06	1108,1
	529,86	602,93	641,62	654,18	713,46	799,87
	906,4	1205,86	1457,08	1561,48	1866,25	2007,33
	507,46	507,46	507,46	507,46	507,46	517,16
<b>2015</b>	663,65	770,16	869,22	923,85	1047,23	1102,35
	530	600	640	660	710,47	800
	914,6	1200	1450	1561,92	1872	1982,4
	505	505	505	505	506,3	514,7
<b>2016</b>	677,44	779,26	872,48	926,12	1058,75	1091,24
	539,83	596,38	646,08	664,96	715,65	781,25
	934,32	1192,76	1441,25	1565,49	1888,53	1960,09
	526,8	526,8	526,8	526,8	526,8	526,8
<b>2017</b>	692,59	787,04	873,89	935,51	1058,8	1083,79
	549,1	598,13	642,26	676,57	721,41	764,53
	959,32	1176,65	1420,81	1568,87	1863,03	1934,49
	546,16	546,16	546,16	546,16	546,16	546,16

**Salário-base real por região**

11 “Norte”; 16 “Centro”; 17 “Lisboa”; 18 “Alentejo”; 15 “Algarve”; 20 “Açores”; 30 “Madeira”,

Para cada ano: linha 1 - média, linha 2 - P50, linha 3 - P90, linha 4 - P10

Ano de referência	NUT II da empresa em 31 de outubro						
	11	15	16	17	18	20	30
<b>2002</b>	748,61	706,75	725,13	1116,21	731,11	727,69	808,64
	577,35	596,26	596,26	816,86	582,39	572,3	663,07
	1198,81	1022,33	1099,23	2011,89	1130,74	1178,65	1274,45
	439,94	443,73	439,94	485,32	439,94	460,11	471,46
<b>2003</b>	749,47	727,13	726,5	1107,38	742,85	735,61	823,07
	572,78	606,97	593,54	793,83	586,21	581,32	668,04
	1211,5	1074,72	1099,14	1999,22	1152,88	1167,53	1320,19
	434,77	444,54	434,77	487,29	435,99	459,2	470,19
<b>2004</b>	758,98	741,23	742,27	1125,57	759,58	773,57	851,56
	572,66	600,1	596,53	805,31	595,33	597,72	677,65
	1216,91	1104,77	1151,29	2047,28	1190,66	1241,97	1385,13
	435,46	441,43	435,46	477,22	436,66	459,32	477,22
<b>2005</b>	762,14	745,78	745,08	1130,2	757,09	758,04	858,57
	578,58	606,57	592,58	804,88	583,24	592,58	684,73
	1231,81	1140,83	1166,49	2061,18	1169,99	1201,48	1390,45
	436,27	439,77	436,27	472,43	437,43	460,76	474,76
<b>2006</b>	767,68	753,04	746,85	1122,52	755,13	762,76	859,87
	572,45	608,66	591,69	791,93	589,42	593,95	678,8
	1258,04	1131,33	1155,09	2047,71	1159,61	1230,89	1390,4
	435,56	441,22	436,69	471,76	436,69	458,19	468,37
<b>2007</b>	774,85	763,91	752,38	1118,04	768,54	779,35	873,33
	574,2	620,58	601,81	787,32	602,91	607,33	690,15
	1273,18	1164,97	1169,38	2043,93	1203,61	1269,87	1429,98
	445,01	448,32	445,01	474,82	445,01	467,09	473,72
<b>2008</b>	794,27	772,52	766,54	1128,68	783,16	800,79	880,8
	585,55	633,98	606	795,44	608,15	617,84	691,03
	1313,17	1195,85	1198	2073,09	1232,44	1331,47	1435,88
	458,53	458,53	458,53	480,06	458,53	481,14	473,6
<b>2009</b>	826,13	804,95	799,37	1162,28	810,21	825,86	925,65
	602,42	651,26	626,3	814,08	624,13	634,98	721,82
	1377,42	1248,26	1264,54	2138,32	1269,96	1345,95	1536,98
	488,45	488,45	488,45	494,96	488,45	512,33	498,22
<b>2010</b>	847,51	819,27	816,17	1185,78	835,49	837,42	928,25
	616,57	650,82	640,11	829,58	642,26	637,97	724,55
	1394,62	1247,89	1284,51	2167,61	1305,92	1345,3	1533,92
	508,45	508,45	508,45	511,66	508,45	533,88	518,62
<b>2011</b>	823,4	798,45	792,31	1147,31	808,74	832,61	913,2
	602,53	640,17	619,62	804,47	619,62	624,21	705,44
	1352,84	1203,91	1239,24	2085,47	1270,22	1373,26	1522,85
	500,86	500,86	500,86	501,38	500,86	525,9	510,88
<b>2012</b>	806,74	773,92	776	1130,26	799,67	833,64	899,65
	591,85	624	602,9	793,82	610,94	614,96	694,51
	1325,34	1171,43	1205,8	2060,18	1256,04	1326,3	1501,38
	487,34	487,34	487,34	492,37	487,34	511,71	497,09
<b>2013</b>	803,24	764,14	775,5	1121,02	802,9	818,74	916,81
	593,23	611,27	601,25	784,03	614,28	616,28	701,46
	1317,74	1168,43	1203,98	2054,27	1263,03	1292,58	1538,3
	486,01	486,01	486,01	491,02	486,01	510,31	495,73
<b>2014</b>	808,42	764,93	779,94	1115,56	808,8	823,5	895,41
	598,75	611,36	602,93	785,82	617,04	607,39	686,43
	1306,34	1167,74	1205,86	2012,84	1263,73	1286,85	1488,25
	507,46	507,46	507,46	507,46	507,46	532,84	517,61
<b>2015</b>	813,92	761,96	780,66	1110,43	812,13	811,17	886,59
	600	615	604	780	620	604,51	684,06
	1310	1200	1201,48	2000	1287,7	1250	1474,63
	505	505	505	505	505	530,25	515,1
<b>2016</b>	822,56	772,98	789,31	1112,64	810,61	832,59	871,46
	596,38	626,2	610,55	775,29	616,26	618,14	678,98
	1312,03	1192,76	1202,69	1995,38	1246,83	1282,21	1441,25
	526,8	526,8	526,8	526,8	526,8	553,14	537,34
<b>2017</b>	833,43	782,79	799,23	1109,2	814,59	834,13	867,63
	606,68	637,35	618,72	774,63	614,6	612,08	676,74
	1312,77	1177,63	1214,89	1975,71	1230,62	1257,33	1417,87
	546,16	546,16	546,16	546,16	546,16	573,47	558,91

**Salário-base real por sector de atividade económica**

1 "Sector primário"; 2 "Indústria &amp; energia"; 3 "Construção"; 4 "Comércio"; 5 "Serviços privados"; 6 "Serviços públicos",

Para cada ano: linha 1 - média, linha 2 - P50, linha 3 - P90, linha 4 - P10

Ano de referência						
	1	2	3	4	5	6
<b>2002</b>	686,43	810,02	732,61	848,83	1049,24	863,59
	564,74	612,64	577,35	630,29	756,35	629,03
	1004,68	1323,61	1067,71	1386,64	1869,45	1564,38
	438,68	446,25	452,55	439,94	452,55	468,94
<b>2003</b>	699,78	810,49	731,55	854,47	1029,18	855,09
	569,11	608,19	572,78	630,18	730,32	619,18
	1033,2	1338,51	1064,95	1400,8	1829,46	1526,59
	434,77	443,32	449,43	437,21	451,87	462,86
<b>2004</b>	707,01	826,88	754,21	869,15	1037,77	866,9
	566,7	610,84	572,66	635,9	718,22	625,16
	1054,66	1375,59	1133,4	1467,45	1855,19	1570,05
	435,46	441,43	439,04	436,66	448,59	465,29
<b>2005</b>	701,72	840,64	761,99	863,34	1030,37	865,17
	570,41	611,24	580,91	636,9	711,56	622,9
	1049,84	1425,45	1162,99	1454,61	1851,22	1547,93
	436,27	438,6	452,6	437,43	449,1	466,6
<b>2006</b>	700,91	835,69	766,05	865,69	1024,46	859,59
	565,67	607,52	573,58	630,15	704,82	618,84
	1052,14	1414,16	1131,33	1470,73	1844,07	1515,98
	435,56	437,82	446,88	436,69	450,27	466,11
<b>2007</b>	846,09	839,72	769,84	864,18	1020,76	863,96
	714,44	610,64	579,72	636,04	711,13	620,58
	1288,64	1427,77	1137,36	1457,59	1837,44	1520,53
	459,36	445,01	448,32	445,01	448,32	463,78
<b>2008</b>	860,72	859,37	785,18	875,62	1034,88	877,18
	715,79	626,45	592	645,82	706,1	630,75
	1318,55	1458,48	1184,01	1495,08	1864,27	1535,98
	464,99	458,53	459,61	458,53	458,53	468,22
<b>2009</b>	898,59	893,24	822,68	900,96	1065,21	912,98
	743,53	651,26	618,7	651,26	733,76	651,26
	1374,17	1519,62	1271,05	1528,3	1913,63	1563,03
	488,45	488,45	488,45	488,45	488,45	490,62
<b>2010</b>	946,27	908,73	843,46	910,97	1087,85	932,53
	756,58	651,89	642,26	657,78	749,3	662,43
	1495,39	1546,59	1305,94	1556,88	1926,77	1605,64
	516,48	508,45	508,45	508,45	508,45	508,45
<b>2011</b>	964,35	889,16	820,12	886,38	1048,49	898,31
	738,38	638,37	619,62	637,51	722,89	644,41
	1626,51	1519,07	1280,55	1511,12	1849,58	1546,99
	500,86	500,86	500,86	500,86	500,86	500,86
<b>2012</b>	957,44	870,14	810,19	867,09	1031,59	880,83
	733,53	623	602,9	624	711,19	629,23
	1547,44	1490,08	1277,69	1477,11	1809,71	1507,65
	497,39	487,34	487,34	487,34	487,34	487,34
<b>2013</b>	911,39	867,87	804,45	859,6	1021,72	880,21
	723	621,29	601,25	621,29	701,46	628,31
	1432,64	1497,11	1252,61	1437,99	1803,75	1513,96
	497,53	486,01	486,01	486,01	486,01	486,01
<b>2014</b>	933,97	869,98	801,53	863,52	1014,9	880,02
	737,96	624,05	602,93	624,03	703,42	627,5
	1488,93	1490,74	1226,52	1420,12	1789,69	1507,32
	507,46	507,46	507,46	507,46	507,46	507,46
<b>2015</b>	965,08	879,73	794,35	862,19	1004,94	882,17
	743	630	600	627	700	630
	1574	1500	1205	1410,02	1760,39	1500
	505	505	505	505	505	505
<b>2016</b>	1000,29	887,78	791,31	870,54	1005,64	889,14
	745,47	636,73	596,38	631,89	695,77	631,3
	1809,01	1490,94	1192,76	1416,4	1750,58	1490,94
	526,8	526,8	526,8	526,8	526,8	526,8
<b>2017</b>	973,9	898,84	789,58	876,85	1003,15	897,74
	742,76	646,16	598,13	637,35	686,38	637,35
	1610,05	1496	1176,65	1421,79	1739,9	1480,62
	546,16	546,16	546,16	546,16	546,16	546,16

## Anexo III

## Escalões de rendimento e respetivas taxas marginais de imposto em Portugal, 2000-2019

	Escalão 1		Escalão 2		Escalão 3		Escalão 4		Escalão 5		Escalão 6		Escalão 7		Escalão 8
Ano	Taxa	Rendimento	Taxa	Rendimento	Taxa	Rendimento	Taxa	Rendimento	Taxa	Rendimento	Taxa	Rendimento	Taxa	Rendimento	Taxa
2000	14	3641,22	15	5731,19	25	14165,86	35	32825,89	40	..	..	..	..	..	..
2001	12	3990,38	14	6035,45	24	14963,94	34	34417,05	38	49879,79	40	..	..	..	..
2002	12	4100,12	14	6201,42	24	15375,45	34	35363,52	38	51251,48	40	..	..	..	..
2003	12	4182,12	14	6325,45	24	15682,96	34	36070,79	38	52276,51	40	..	..	..	..
2004	12	4266	14	6452	24	15997	34	36792	38	53322	40	..	..	..	..
2005	10,5	4351	13	6581	23,5	16317	34	37528	36,5	54388	40	..	..	..	..
2006	10,5	4451	13	6732	23,5	16692	34	38391	36,5	55639	40	60000	42	..	..
2007	10,5	4454	13	6873	23,5	17043	34	39197	36,5	56807	40	61260	42	..	..
2008	10,5	4639	13	7017	23,5	17401	34	40020	36,5	58000	40	62546	42	..	..
2009	10,5	4755	13	7192	23,5	17836	34	41021	36,5	59450	40	64110	42	..	..
2010	11,1	4793	13,58	7250	24,08	17979	34,88	41349	37,38	59926	40,88	64623	42,88	150000	45,88
2011	11,5	4898	14	7410	24,5	18375	35,5	42259	38	61244	41,5	66045	43,5	153300	46,5
2012	11,5	4898	14	7410	24,5	18375	35,5	42259	38	61244	41,5	66045	43,5	153300	46,5
2013	14,5	7000	28,5	20000	37	40000	45	80000	48	..	..	..	..	..	..
2014	14,5	7000	28,5	20000	37	40000	45	80000	48	..	..	..	..	..	..
2015	14,5	7000	28,5	20000	37	40000	45	80000	48	..	..	..	..	..	..
2016	14,5	7035	28,5	20100	37	40200	45	80000	48	..	..	..	..	..	..
2017	14,5	7091	28,5	20261	37	40522	45	80640	48	..	..	..	..	..	..
2018	14,5	7091	23	10700	28,5	20261	35	25000	37	36856	45	80640	48	..	..
2019	14,5	7091	23	10700	28,5	20261	35	25000	37	36856	45	80640	48	..	..

Fonte: (OCDE, 2020d)



## Anexo IV

### Salário médio (esperado) de trabalhadores-tipo com contratos a termo certo

#### Grupo 1 – Trabalhadores jovens

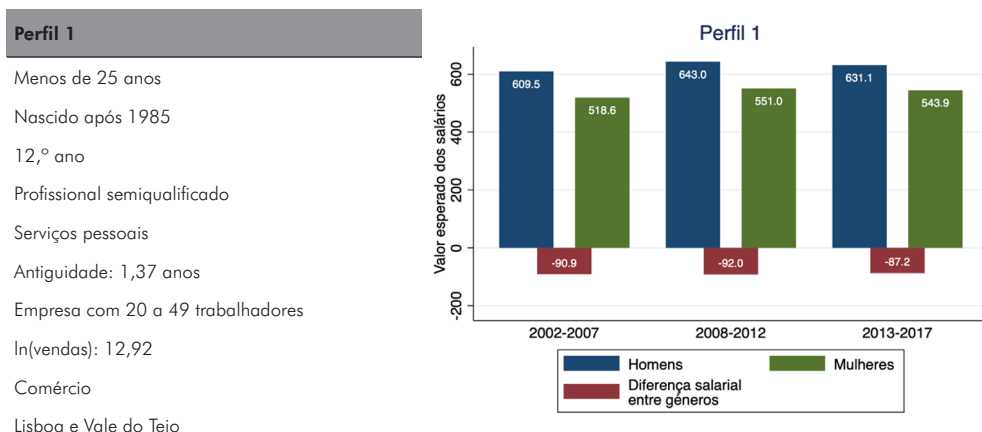


Figura 84. Perfil 1 (Grupo 1)

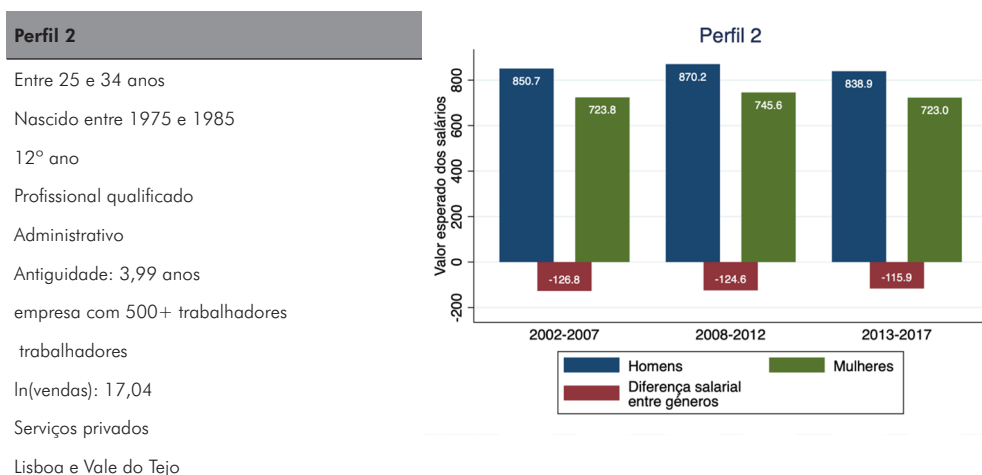


Figura 85. Perfil 2 (Grupo 1)

**Grupo 2 – Trabalhadores com idades entre os 35 e os 44 anos**

Perfil 3
Entre 35 e 44 anos
Nascido entre 1965 e 1974
6,º ano
Profissional qualificado
Serviços Pessoais
Antiguidade: 7,96 anos
Empresa com 5 a 19 trabalhadores
In(vendas): 11,85
Serviços privados
Lisboa e Vale do Tejo

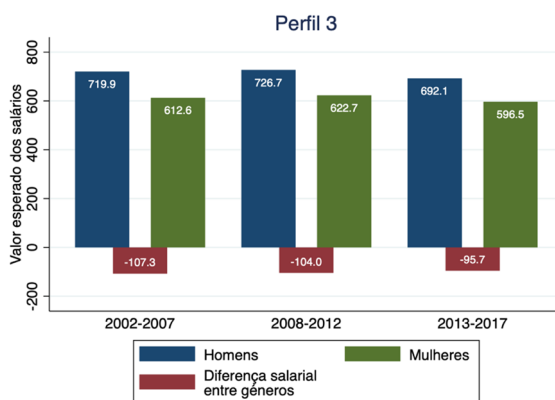


Figura 86. Perfil 3 (Grupo 2)

Perfil 4
Entre 35 e 44 anos
Nascido entre 1965 e 1974
12,º ano
Profissional altamente qualificado
Administrativo
Antiguidade: 7,96 anos
Empresa com 5 a 19 trabalhadores
In(vendas): 11,85
Comércio
Lisboa e Vale do Tejo

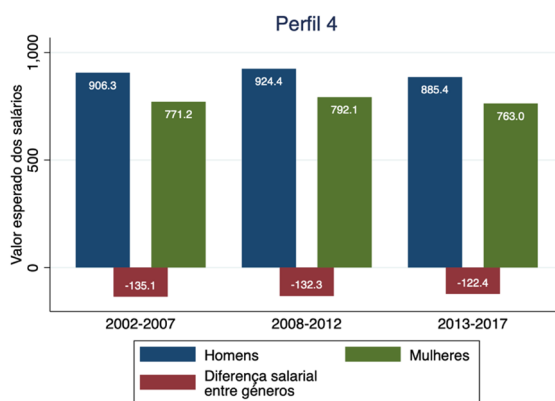


Figura 87. Perfil 4 (Grupo 2)

**Grupo 3 – Trabalhadores com grau de ensino superior**

**Perfil 5**

Entre 25 e 34 anos  
 Nascido entre 1975 e 1984  
 Ensino superior  
 Quadro médio  
 Especialista  
 Antiguidade: 3,99 anos  
 Empresa com 100 a 499 trabalhadores  
 In(vendas): 14,88  
 Serviços ao Público  
 Lisboa e Vale do tejo

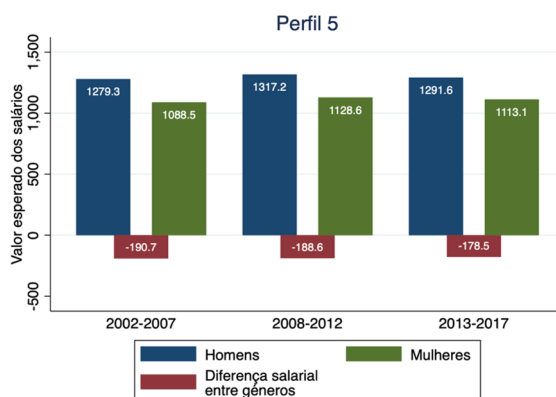


Figura 88. Perfil 5 (Grupo 3)

**Perfil 6**

Entre 35 e 44 anos  
 Nascido entre 1965 e 1974  
 Ensino superior  
 Quadro superior  
 Especialista  
 Antiguidade: 7,96 anos  
 Empresa com 500+ trabalhadores  
 In(vendas): 17,04  
 Serviços ao Público  
 Lisboa e Vale do Tejo

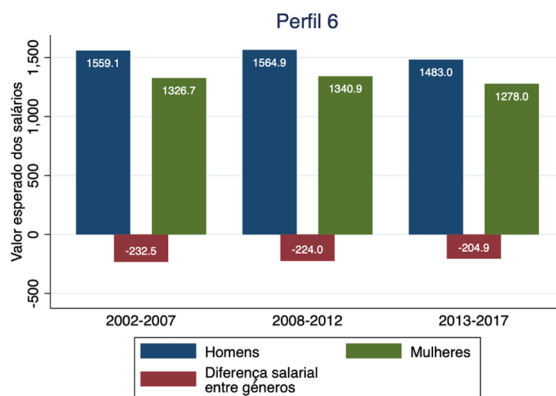


Figura 89. Perfil 6 (Grupo 3)

**Perfil 7: Cohort nascido antes de 1965 versus cohort nascido entre 1965 e 1974 (demais características como para o Perfil 6)**

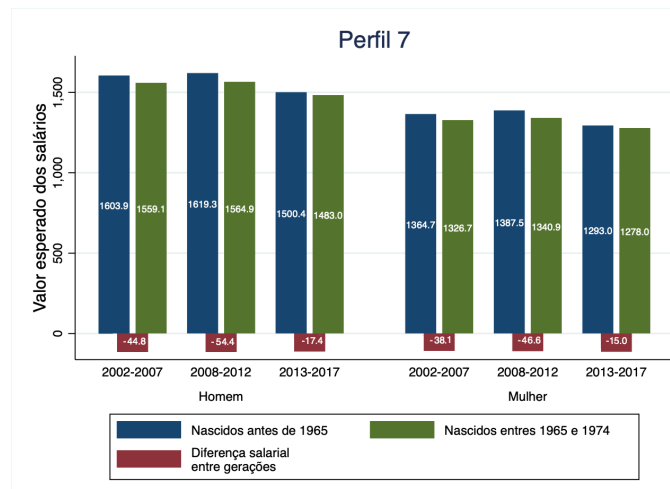


Figura 90 Perfil 7 (Grupo 3)

**Perfil 8: Idade entre 25 e 34 anos e cohort nascidos entre 1975 e 1984 vs, nascidos após 1985 (demais características como no Perfil 6)**

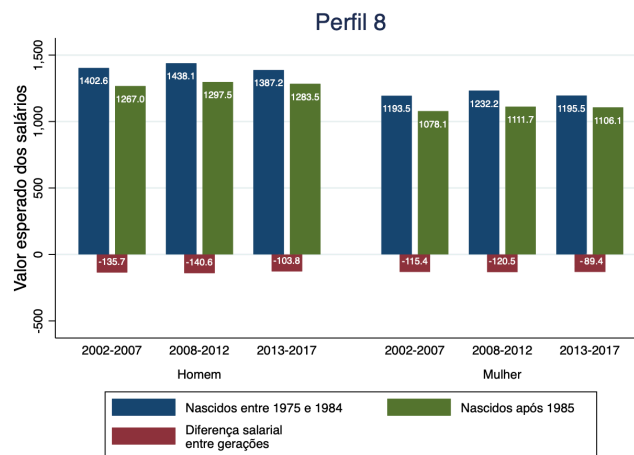


Figura 91 Perfil 8 (Grupo 3)

**Perfil 9**

Entre 45 e 54 anos  
 Nascido antes de 1965  
 Ensino Superior  
 Quadro superior  
 Diretor  
 Antiguidade: 12,2 anos  
 Empresa com 50 a 99 trabalhadores  
 In(vendas): 13,70  
 Serviços privados  
 Lisboa e Vale do Tejo

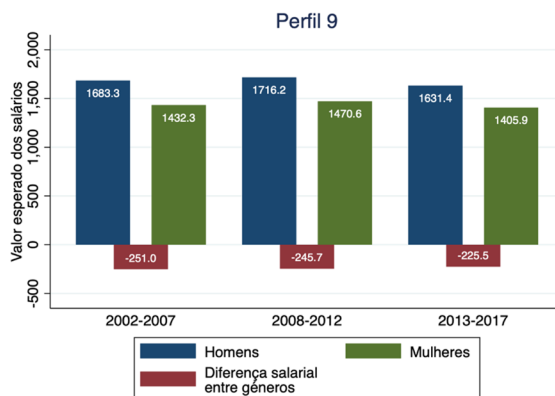


Figura 92. Perfil 9 (Grupo 3)

**Grupo 4 – Trabalhadores com 55 ou mais anos de idade**

**Perfil 10**

55+ anos de idade  
 Nascido antes de 1965  
 6.º ano de escolaridade  
 Profissional não qualificado  
 Trabalhador qualificado da indústria  
 Antiguidade: 15,5 anos  
 Empresa com 5 a 19 trabalhadores  
 In(vendas): 11,85  
 Ind, extrativas, transformadoras e energia  
 Norte

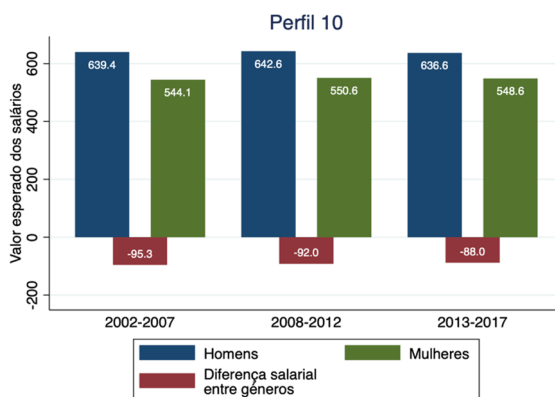


Figura 93. Perfil 10 (Grupo 4)

**Perfil 11**

55+ anos de idade  
 Nascido antes de 1965  
 6.º ano de escolaridade  
 Profissional não qualificado  
 Trabalhador não qualificado  
 Antiguidade: 15,5 anos  
 Empresa com 5 a 19 trabalhadores  
 In(vendas): 11,85  
 Comércio  
 Lisboa e Vale do Tejo

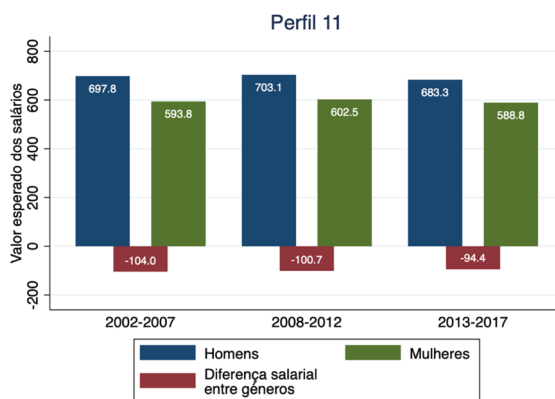


Figura 94. Perfil 11 (Grupo 4)

