OS FLUXOS E AS REMUNERAÇÕES DE SUB- E SOBRE-ESCOLARIZADOS EM PORTUGAL NO PERÍODO 1995-2005

Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social
Gabinete de Estratégia e Planeamento (GEP/MTSS)

Colecção *Cogitum*
Coordenação de GEP

1. Portugal 1995-2000: Perspectivas da Evolução Social
2. Avaliação do Impacto da Estratégia Europeia para o Emprego em Portugal – Políticas Activas para a Empregabilidade
3. Avaliação do Impacto da Estratégia Europeia para o Emprego em Portugal – Criação de Emprego e Reconversão do Tecido Empresarial
4. Avaliação do Impacto da Estratégia Europeia para o Emprego em Portugal – Organização do Mercado de Trabalho
5. Avaliação da Estratégia Europeia para o Emprego em Portugal – Estudo Econométrico com Aferição Qualitativa
6. Impacto da Estratégia Europeia para o Emprego em Portugal – Síntese dos Estudos de Avaliação
7. Poder e Risco no Trabalho da Indústria Petrolífera – a refinaria de Sines – 1978/1997
8. Acesso aos Direitos Sociais na Europa – Relatório do Conselho da Europa
9. Estudo sobre a Demografia de Estabelecimentos
10. Indicadores de Empreendorismo e Inovação – Relatório Final
11. Qualificações dos Trabalhadores Portugueses – Relatório Final
12. Mobilidade dos Trabalhadores na Economia portuguesa
13. O Clima Social nas Empresas de grande Dimensão
14. A Relação Salários Produtividade em Portugal
15. Demografia de Empresas e Estabelecimentos em Portugal 2001-2002
16. Uma Avaliação da Criação e Destruição de Emprego em Portugal na Década 2000-2010
17. Estudo de Avaliação das Políticas de Aprendizagem ao Longo da Vida
18. Os Jovens e o Mercado de Trabalho: Caracterização e Estrangulamentos à Integração Efectiva na Vida Activa e a Eficácia das Políticas
19. O Trabalho não Declarado em Portugal – Metodologia de Abordagem e Tentativa de Medição
20. A Mobilidade Ocupacional do Trabalhador Imigrante em Portugal
21. Estudo de Avaliação da Qualidade e Segurança das Respostas Sociais na Área da Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência
22. Percursos de Inserção no Mercado de Trabalho dos Diplomados do Ensino Superior
23. Evolução do Rejuvenescimento/Envelhecimento do Mercado de Trabalho
24. Estudo sobre o Impacto da Negociação Colectiva na Regulamentação do Mercado de Trabalho
25. Flexibilidade e Segurança no Mercado de Trabalho Português
26. Estudo Regional – NUTS III – Sobre A Redução do Emprego em Empresas / Estabelecimentos
27. Causas e Circunstâncias dos Acidentes de Trabalho em Portugal – Alguns Factores Determinantes dos Acidentes de Trabalho nos Sectores Económicos com Maior Densidade de Emprego e Maior Incidência
28. Estudo Comparado de Qualificações (*Skills Audit*)
29. Baixas Qualificações em Portugal
30. Estudo Sobre o Retorno da Formação Profissional
31. Estudo Sobre a Estrutura e Distribuição das Remunerações – Explicar a Desigualdade Salarial em Portugal
32. O Fluxos e as Remunerações de Sub- e Sobre-Escolarizados em Portugal no Período 1995--2005

COLECÇÃO *COGITUM N.º 32*

OS FLUXOS E AS REMUNERAÇÕES DE SUB- E SOBRE-ESCOLARIZADOS EM PORTUGAL NO PERÍODO 1995-2005

GEP/MTSS
Lisboa, 2009

© Gabinete de Estratégia e Planeamento (GEP)
Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social (MTSS), 2009

Colecção *Cogitum*
Coordenação de GEP
32. Os Fluxos e as Remunerações de Sub- e Sobre-Escolarizados em Portugal no Período 1995-2005

Primeira edição: Maio de 2009
Tiragem: 1000 exemplares

ISBN: 978-972-704-328-6
Depósito legal: 293769/09

Coordenação Editorial, de Redacção e de Distribuição:
Centro de Informação e Documentação (CID / GEP)
Praça de Londres, 2, 2º - 1049-056 Lisboa
Tel.: (+351) 213 114 900
Fax: (+351) 210 115 784
E-mail: gep.cid@gep.mtss.gov.pt
Página: www.gep.mtss.gov.pt

Impressão e acabamentos: Gráfica Europam, Lda.

Reservados todos os direitos para a língua portuguesa,
de acordo com a legislação em vigor, por GEP
Gabinete de Estratégia e Planeamento (GEP)
Rua Castilho, 24, 7.º, 1250-069 Lisboa
Tel.: (+351) 213 114 900
Fax: (+351) 213 114 949

O presente estudo foi elaborado pela seguinte equipa:
João Cerejeira, Miguel Portela, Carla Sá, Fernando Alexandre

NIPE – Núcleo de Investigação em Políticas Económicas
Departamento de Economia da Escola de Economia e Gestão
Universidade do Minho
Campus de Gualtar, 4710-057 Braga

Data de Conclusão do Estudo: 31 de Dezembro de 2007

O texto é da exclusiva responsabilidade dos autores.

Lisboa, Maio de 2009.

COLECÇÃO *COGITUM N.º 32*

OS FLUXOS E AS REMUNERAÇÕES DE SUB- E SOBRE-ESCOLARIZADOS EM PORTUGAL NO PERÍODO 1995-2005

As alterações da oferta e da procura de qualificações ocorridas nas últimas décadas tornam pertinente o estudo do grau de desajustamento entre as qualificações escolares dos trabalhadores e os requisitos de qualificações ou competências dos postos de trabalho por estes ocupados. Neste trabalho a análise deste desajustamento assenta na diferença entre o número de anos de escolaridade que um dado trabalhador tem e o número de anos de escolaridade necessário ao desempenho das funções inerentes ao seu posto de trabalho.

A escolaridade exigida pelo posto de trabalho foi calculada com base em duas medidas alternativas: (i) a educação adequada é definida em cada ano e para cada profissão a três dígitos num intervalo compreendido entre a média menos um desvio-padrão e a média mais um desvio-padrão; (ii) a educação adequada assenta no cálculo da moda em cada ano e dentro de cada profissão definida a três dígitos. Se a diferença de escolaridade for nula haverá uma adequação perfeita; se for positiva ou negativa estaremos perante uma situação de sobre- ou de sub-escolaridade, respectivamente. A escolha destas medidas foi determinada pela disponibilidade dos dados nos *Quadros de Pessoal*. Foi construído um painel de dados de 1995 a 2005, que associa informação anual dos trabalhadores e das empresas. Neste trabalho é analisada a incidência da sub- e sobre-escolaridade, e as suas implicações para os salários e mobilidade dos trabalhadores. Em Portugal o fenómeno da sobre-escolaridade é mais relevante do que o fenómeno da sub-escolaridade. Durante o período em análise ambos registaram um aumento, sendo de destacar o aumento mais acentuado da incidência da sobre-escolaridade. Esta é particularmente importante nos indivíduos com menos de 40 anos, e com uma formação ao nível do ensino superior.

A remuneração de cada ano adicional de escolaridade para os indivíduos sobre-escolarizados é marginalmente inferior ao prémio associado à educação dos indivíduos com escolaridade adequada. Pelo contrário, os indivíduos sub-escolarizados são penalizados na remuneração da sua educação. No que diz respeito à mobilidade dos trabalhadores, observa-se que os indivíduos sobre-escolarizados apresen-

tam uma maior mobilidade. Conclui-se também que a mobilidade dos trabalhadores tem vindo a diminuir de forma acentuada desde 2002, independentemente do nível de adequação da sua escolaridade.

Changes in supply and demand for education in the last decades justify the analysis of the degree of adjustment between workers education and the type of qualifications required by their occupations. In this work the analysis of that mismatch is based on the difference between workers' schooling and the schooling required to perform their jobs, and uses two alternative measures: (i) adequate schooling, computed for each year and 3-digit occupation as the interval defined by the average plus a standard deviation and the average minus a standard deviation; (ii) adequate schooling, computed as the mode for each year and 3-digit occupation.

When there is no difference in schooling there will be a perfect matching; when the difference is positive or negative there will be over- or under-education, respectively. The choice of those measures was determined by data availability. This work uses the panel dimension of "Quadros de Pessoal", a matched employer-employee dataset, with annual information for the period 1995--2005.

We look at under- and over-education and its implications for wages and workers' mobility. In Portugal over-education is more important than under-education. Between 1995 and 2005 both have increased. However, there was a higher increase in over-education than in under-education. Additionally, over-education appears to be more important among workers under 40 years of age and with a college education.

The return to an additional year of schooling for over-educated workers is smaller than the premium associated with workers with the adequate schooling. On the other hand, under-educated workers have a lower return to education. We have also concluded that over-educated workers have higher mobility. Finally, we found that workers mobility has been decreasing sharply since 2002, both for under- and over-educated workers.

GEP/MTSS
Lisboa, 2009

ÍNDICE

ÍNDICE DE QUADROS IX

Capítulo 1 INTRODUÇÃO: MOTIVAÇÃO, OBJECTIVOS E ÂMBITO 1

Capítulo 2 DEFINIÇÃO DE SUB- E SOBRE-ESCOLARIDADE E ENQUADRAMENTO TEÓRICO 3
2.1. Conceito, formas de medida e significado 3
2.2. Incidência da sub- e da sobre-escolaridade 5
2.3. Implicações sobre os salários e sobre a mobilidade dos trabalhadores 6
2.4. O caso português 7
2.5. Níveis de escolaridade em Portugal: 1995-2005 9

Capítulo 3 METODOLOGIA 12
3.1. Dados e definições de sub-/sobre-escolaridade adoptada 12
3.2. Estrutura da análise 13

Capítulo 4 A INCIDÊNCIA DA SUB- E SOBRE-ESCOLARIDADE NO MERCADO DE TRABALHO PORTUGUÊS 15
4.1. Nível e evolução da escolaridade média 15
4.1.1. Distribuição da educação total 15
4.1.2. Distribuição da educação por género 16
4.1.3. Distribuição da educação por grupo etário 16
4.2. Sub- e sobre-escolarizados em Portugal: incidência e evolução 17
4.2.1. Resultados globais 17
4.2.2. Por género 18
4.2.3. Por grupos etários 19
4.2.4. Por níveis de escolaridade 20
4.2.5. Por níveis de remunerações 21
4.2.6. Por profissão (1 Dígito) 23
4.2.7. Por dimensão da empresa 24
4.2.8. Por NUTS II 25
4.2.9. Por sector 26

4.3. Perfil dos trabalhadores com a escolaridade adequada, sub- e sobre-escolarizados 28
4.3.1. Perfil do trabalhador com escolaridade adequada 30
4.3.2. Perfil do trabalhador sub-escolarizado 31
4.3.3. Perfil do trabalhador sobre-escolarizado 32

Capítulo 5 EFEITOS DA SUB- E SOBRE-ESCOLARIDADE NAS REMUNERAÇÕES E NA MOBILIDADE DOS TRABALHADORES 34
5.1. Impacto nas remunerações 34
5.2. Impacto na mobilidade dos trabalhadores entre empresas 37
5.2.1. Resultados globais 37
5.2.2. Por género 38
5.2.3. Por grupos etários 39
5.2.4. Por níveis de escolaridade 42
5.2.5. Por níveis de remunerações 44
5.2.6. Por profissão (1 Dígito) 46
5.2.7. Por dimensão da empresa 47
5.2.8. Por NUTS II 48
5.2.9. Por sector 49
5.3. Mobilidade entre estados de escolaridade relativa 50

CONCLUSÃO E SÍNTESE DE RESULTADOS 53

ANEXOS 60

Apêndice A: Perfil dos Trabalhadores Sub- e Sobre-escolarizados – Resultados 61
Apêndice B: Impacto nos Salários – Resultados 74
Apêndice C: Mobilidade de Trabalhadores entre Empresas – Resultados 79

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 97

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 2.1. Evolução do número de vagas, de inscritos e de graduados 10
Quadro 2.2. Distribuição da polulação activa por grupo etário, por nível de educação para os anos 1995 e 2005 11
Quadro 5.1. Percentagem de trabalhadores com níveis de escolaridade adequada e de sub- e sobre-escolarizados que mudam de empresa 38
Quadro 5.2. Percentagem de trabalhadores com níveis de escolaridade adequada e de sub- e sobre-escolarizados que mudam de empresa, por género 39
Quadro 5.3. Percentagem de trabalhadores com níveis de escolaridade adequada e de sub- e sobre-escolarizados que mudam de empresa, por grupo etário 40
Quadro 5.4. Percentagem de trabalhadores com níveis de escolaridade adequada e de sub- e sobre-escolarizados que mudam de empresa, por nível de escolaridade 42
Quadro 5.5. Percentagem de trabalhadores com níveis de escolaridade adequada e de sub- e sobre-escolarizados que mudam de empresa, por nível de remuneração 44
Quadro 5.6. Percentagem de trabalhadores que transitam entre os diferentes estados de escolaridade relativa 51

Capítulo 1 INTRODUÇÃO: MOTIVAÇÃO, OBJECTIVOS E ÂMBITO

Durante as últimas décadas do século XX, em resultado de políticas activas de educação, assistiu-se um pouco por toda a Europa e nos EUA a uma expansão sem precedentes no nível de educação e na proporção de indivíduos escolarizados. Portugal também participou nesse movimento, embora mais tardiamente. Tal expansão ocorreu em grande medida ao nível do ensino superior, mas os outros níveis de ensino também foram abrangidos. A consequência mais visível deste processo foi o aumento do nível de educação médio da oferta de trabalho. Simultaneamente, alterações estruturais nas economias desenvolvidas, atribuídas à globalização e a alterações tecnológicas, têm alterado a procura de trabalho. Esta tem-se reflectido num aumento da procura de trabalho qualificado relativamente ao trabalho não qualificado, e tem estimulado a investigação, por exemplo, do seu efeito no retorno ao investimento em educação[1] e nas desigualdades salariais.

A conjugação daquelas alterações na oferta e procura de qualificações torna da maior relevância a análise do grau de desajustamento entre o nível de educação da oferta de trabalho e a procura de trabalho. Essa análise é tanto mais importante quanto os Governos, incluindo o português, têm colocado a ênfase nos investimentos em educação como um factor decisivo para tornar as economias mais competitivas e assim garantir um maior crescimento económico no longo prazo.

Na investigação económica, o estudo do desajustamento entre as qualificações escolares formais dos trabalhadores e os requisitos, em termos de qualificações ou competências dos postos de trabalho ocupados por esses mesmos trabalhadores, é realizado recorrendo aos conceitos de sub- e sobre-escolaridade.

O fenómeno da sobre-escolaridade acarreta custos para a economia, para as empresas e para os trabalhadores. Ao nível macroeconómico, o produto é menor do que seria, caso as qualificações dos trabalhadores com qualificações acima das exigidas no seu posto de trabalho fossem plenamente aproveitadas pela economia, e representa um desperdício de recursos públicos, dado que o Estado investe

[1] Ao longo do texto as expressões "retorno ao investimento em educação" ou "retorno à escolaridade" devem ser entendidas como os ganhos salariais do trabalhador associados a um acréscimo de um ano na sua escolaridade.

numa oferta de ensino que não se adequa às necessidades do país. Em Portugal, por exemplo, têm sido questionados os grandes investimentos na expansão do ensino superior durante os anos 90, bem como a oferta educativa existente (Cabral, 2006, e OCDE, 2006, por exemplo). Ao nível da empresa, há alguma evidência empírica que a sobre-escolaridade está associada a uma menor produtividade, uma vez que estes trabalhadores denotam um menor nível de satisfação com os seus empregos e exibem uma maior probabilidade de mudarem de posto de trabalho (ver Tsang et al., 1991; Alba-Ramirez, 1992; Sloane et al., 1999). Ao nível do indivíduo, a sobre-escolaridade implica um menor retorno dos investimentos em escolaridade realizados pelo trabalhador, comparativamente com os retornos obtidos por um trabalhador cuja profissão está de acordo com as suas habilitações.

A análise da incidência da sub- e sobre-escolaridade no mercado de trabalho português é da maior relevância, dado o extraordinário aumento, nos últimos 30 anos, da proporção de trabalhadores com níveis de educação mais elevados, em particular dos trabalhadores com educação superior. A isto acresce ainda o facto de grande parte dos recursos de qualidade em matéria de educação estarem sob controlo público.

Assim, e dada a escassez de estudos recentes relativos à incidência da sub- e sobre-escolaridade no mercado laboral português, torna-se pertinente avaliar as suas repercussões sobre as remunerações e a mobilidade dos trabalhadores. Nessa avaliação seguimos de perto os mais recentes desenvolvimentos da literatura económica sobre o tema, nomeadamente os que dizem respeito às medidas e definições de sub- e sobre-escolaridade, e aos procedimentos estatísticos e econométricos para aferição dos efeitos desses dois fenómenos no mercado de trabalho.

Capítulo 2 DEFINIÇÃO DE SUB- E SOBRE-ESCOLARIDADE E ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1. Conceito, formas de medida e significado

Segundo Osterbeek (2000), a noção de sobre-escolaridade terá sido usada pela primeira vez por Freeman, no seu livro de 1976 intitulado *The Overeducated American*. Nesta obra, Freeman argumenta que a sobre-escolaridade seria um fenómeno temporário que resultaria das fricções no mercado de trabalho. Em 1981, Greg Duncan e Saul Hoffman publicaram um artigo seminal sobre o tema da sobre-escolaridade. Duncan e Hoffman (1981) apresentam as noções de sub- e sobre-escolaridade com base na diferença entre o número de anos de escolaridade formal que um dado trabalhador tem e o número de anos de escolaridade necessário ao desempenho das funções inerentes ao seu posto de trabalho. Se esta diferença for nula haverá uma adequação perfeita; se for positiva ou negativa estaremos perante uma situação de sub- ou de sobre-escolaridade, respectivamente. Com base na comparação entre a escolaridade do trabalhador e escolaridade exigida pelo posto de trabalho, Duncan e Hoffman (1981) estimam os retornos à escolaridade adequada ao posto de trabalho e o retorno à escolaridade dos trabalhadores com escolaridade inadequada em relação à exigida pelo posto de trabalho.

Importa notar que a incidência de inadequação entre a escolaridade dos trabalhadores e a escolaridade exigida pelo posto de trabalho depende da forma como é medida a segunda. Assim, tecnicamente, a maior dificuldade deste tipo de análises reside em determinar qual é o nível (e tipo) de escolaridade exigido por um dado posto de trabalho ou profissão. De acordo com Hartog (2000) e Sloane (2002), aquele nível tem sido avaliado recorrendo a três diferentes métodos. Uma forma de avaliar a escolaridade exigida por um emprego é analisando objectivamente o nível e o tipo de escolaridade que cada posto de trabalho exige. Para o caso particular dos EUA foi criado um Dicionário de Títulos Ocupacionais (*DOT, Dictionary of Occupational Titles*) que depois foi usado em vários trabalhos. Informação semelhante para Portugal foi usada no estudo de Kiker e Santos (1991). Se, por um lado, a objectividade desta medida a torna bastante atractiva, por outro lado, requer um extenso trabalho que a torna muito cara de obter e difícil de

actualizar com a regularidade desejada. Para além disso, o facto de os requisitos de um posto de trabalho se resumirem ao nível de escolaridade por este requerido é entendida por muitos autores como redutor. Finalmente, as discussões entre o analista e o empregador (por exemplo, no caso do DOT), em que muitas vezes se baseiam estes cálculos, põem em causa a validade da medida, uma vez que podem introduzir erros de medição.

Outra forma de avaliar o ajustamento entre o nível de escolaridade requerida e a escolaridade dos trabalhadores é através do recurso a inquéritos onde se questionam directamente os trabalhadores relativamente à adequação da sua escolaridade ao posto de trabalho que ocupam. Este método tem a grande vantagem de se basear em informação actualizada relativa ao posto de trabalho, mas caracteriza-se por alguma falta de rigor, na medida em que os trabalhadores podem ser tentados a exagerar os requisitos do seu posto de trabalho de modo a elevarem o seu *status*, ou apenas traduzir na sua resposta os níveis de contratação do momento.

Finalmente, outro método empírico para aferir o grau de inadequação da escolaridade dos trabalhadores, baseia-se no cálculo da média ou da moda de escolaridade da distribuição dos trabalhadores numa ocupação ou profissão. A média e a moda funcionam como as referências da escolaridade adequada. A incidência de inadequações entre a escolaridade requerida pelo emprego e a que os trabalhadores possuem não é indiferente ao tipo de medida utilizada. O método baseado em medidas de tendência central implicam a existência de simetria em matéria de sub- e sobre-escolaridade, o que raramente é observado na prática (Sloane, 2002). Dada tal simetria e pelo facto de ser menos sensível à presença de *outliers*, Sloane (2002) considera que a moda da escolaridade é uma medida mais adequada que a média, que tem sido usada em diversos estudos. Diversos autores optam por seguir Verdugo e Verdugo (1989) e consideram que a escolaridade dos trabalhadores deve estar pelo menos um desvio-padrão acima (ou abaixo) da escolaridade requerida pelo posto de trabalho para que haja sobre-qualificação (ou sub-qualificação). É ainda importante referir que estas medidas da escolaridade adequada aferem a afectação existente em cada momento e que esta é endógena.

Através de uma *meta analysis*, Groot e van der Brink (2000) mostram que a medida de sobre-escolaridade baseada no número médio de anos de escolaridade num dado posto de trabalho é aquela que resulta numa menor medida de sobre-escolaridade.

É importante referir que todas as medidas apresentadas anteriormente se referem ao nível de escolaridade e não ao tipo de escolaridade. Quer isto dizer que a licenciatura pode ser o nível de escolaridade adequada, mas o seu tipo inapropriado; por exemplo, esse será o caso se um licenciado em História fosse contratado para trabalhar como contabilista. Esta é uma das limitações importantes da maioria dos estudos da adequação da escolaridade ao posto de trabalho.

Na prática, a escolha entre as três formas de aferir a incidência da sub- e sobre-escolaridade baseia-se na maioria das vezes na disponibilidade de dados (Hartog, 2000).

Groot e van der Brink (2000) identificam diversas explicações para a inadequação do nível de escolaridade dos trabalhadores à escolaridade exigida pelo posto de trabalho que ocupam. Uma explicação apontada para a sobre-escolaridade é que esta pode de algum modo compensar a falta de outros elementos de capital humano, como por exemplo a habilidade e a experiência. De acordo com esta perspectiva, a sobre-escolaridade seria um fenómeno permanente. Outra interpretação deste fenómeno entende a sub- e sobre-escolaridade como o resultado natural do percurso profissional dos trabalhadores até estes encontrarem um emprego adequado ao seu nível de escolaridade, sendo por isso um fenómeno temporário que caracteriza a inserção no mercado de trabalho. Sloane (2002) considera que uma parte substancial do que a literatura tem identificado como sendo sobre-escolaridade deve antes ser entendido como heterogeneidade das habilitações dos indivíduos com um determinado nível de qualificação, não se tratando assim de uma afectação ineficiente.

2.2. Incidência da sub- e da sobre-escolaridade

Diversos trabalhos têm sugerido que a incidência de sub- e sobre-escolaridade na Europa é muito significativa, situando-se entre os 10 e os 40 % (Sloane, 2002). Para países como o Reino Unido, a Alemanha e Portugal, os estudos têm sugerido que a sobre-escolaridade é mais significativa que a sub-escolaridade, enquanto para a Holanda e para a Espanha a conclusão tem sido a inversa (Sloane, 2002).

Durante as décadas de 80 e 90, muitos foram os estudos que procuraram analisar a questão da sobre-escolaridade. Groot e van der Brink (2000) estudaram 25 desses trabalhos e sumariaram os seus resultados mais importantes. Destacam-se, assim, alguns resultados a reter. Primeiro, tudo indica que há menos sobre-escolaridade nos países europeus do que nos EUA. Segundo, a incidência de sobre-escolaridade diminuiu nos últimos 20 anos do século XX. Terceiro, a incidência de sub-escolaridade diminuiu entre os anos 70 e os anos 90 do século XX. Quarto, a sobre-escolaridade é mais comum entre os trabalhadores do sexo feminino, ao passo que a sub-escolaridade é mais frequente entre os trabalhadores do sexo masculino.

No Reino Unido, o grande aumento do número de trabalhadores com educação superior, desde meados dos anos 80, tem motivado imensos estudos sobre a incidência da sobre-escolaridade naquele grupo de trabalhadores. Green et al. (2002), Dolton e Vignoles (2000) e Chevallier e Lindley (2007), por exemplo,

concluíram que cerca de 30 % dos trabalhadores, seis anos depois de terem terminado o ensino superior, continuavam sobre-escolarizados. Ou seja, as conclusões destes autores sugerem que a sobre-escolaridade poderá não ser um fenómeno temporário.

Muitos dos estudos que analisam a sub- e sobre-escolaridade têm-se centrado sobretudo na sua incidência e no seu impacto sobre os salários e sobre a mobilidade dos trabalhadores. Esses são dois aspectos que são objecto da nossa análise. Assim, descrevemos de seguida alguns dos resultados desta literatura.

2.3. Implicações sobre os salários e sobre a mobilidade dos trabalhadores

Diversos estudos têm procurado explicar o impacto dos fenómenos de sub- e sobre-escolaridade nas remunerações dos trabalhadores, recorrendo para o efeito à estimação de regressões salariais onde são incluídos indicadores de sub- e sobre-escolaridade. A estimação de equações salariais deste tipo tem permitido tirar um conjunto de ilações interessantes acerca do impacto da sub- e sobre-escolaridade nos salários. Baseando-se em cinco países (Holanda, Espanha, Portugal, Reino Unido e EUA), Hartog (2000) identifica alguns factos estilizados que sistematizam as conclusões principais dos diversos estudos. Primeiro, os retornos à escolaridade requerida pelo emprego são maiores que os retornos à escolaridade do indivíduo. Segundo, os retornos à sobre-escolaridade são positivos, mas são menores que os retornos à escolaridade requerida pelo emprego. Ou seja, os trabalhadores sobre-escolarizados recebem em média mais que os trabalhadores com menos escolaridade, mas com postos de trabalho semelhantes, mas menos que os trabalhadores com a mesma escolaridade em postos de trabalho adequados. Terceiro, os retornos à sub-escolaridade são negativos, mas tal penalização é menor que os retornos à escolaridade requeridos pelo emprego. Ou seja, os trabalhadores sub-escolarizados recebem em média menos que os trabalhadores com mais escolaridade, mas com postos de trabalho semelhantes, mas mais que os trabalhadores com a mesma escolaridade em postos de trabalho adequados. Quarto, estas conclusões mantêm-se independentemente da medida de escolaridade requerida que seja utilizada.

Sloane (2002) acrescenta alguns resultados interessantes: (i) parece haver alguma evidência de que os retornos à escolaridade para trabalhadores sobre-escolarizados variam de acordo com as suas capacidades e aptidões; (ii) os efeitos salariais da sub- e da sobre-escolaridade podem não ser iguais para todos os níveis de escolaridade ou para todas as profissões; (iii) há estudos que mostram que os retornos à escolaridade são também determinados pelos níveis de escolaridade dos restantes trabalhadores, sendo que tal externalidade poderá explicar o facto do empregador atribuir um prémio de salário aos trabalhadores sobre-escolarizados.

O aumento da proporção dos trabalhadores com maior nível de educação na força de trabalho, para uma dada procura de trabalho, pode levar os trabalhadores com maiores níveis de escolaridade a aceitarem posições que exigem níveis de qualificação inferiores, gerando sobre-escolaridade (Sloane, 2002). A sobre--escolaridade pode assim ter implicações para a mobilidade dos trabalhadores, podendo esta ser de dois tipos. Por um lado, poderemos ter mobilidade dos trabalhadores sobre-escolarizados, que procurarão encontrar um emprego mais adequado ao seu nível de escolaridade. Por outro lado, a sobre-escolaridade pode afectar a posição dos trabalhadores com menores níveis de escolaridade, podendo estes ser obrigados a mudar para empregos que requerem menores níveis de escolaridade ou mesmo a sair do mercado de trabalho.

2.4. O caso português

O primeiro trabalho que aborda a questão da sub- e da sobre-escolaridade para o caso português recorre à base de dados *Quadros de Pessoal* e utiliza uma análise seccional para estimar regressões salariais (Kiker *et al.*, 1997). Nesse trabalho os autores, para além dos controlos para diversos factores que determinam os salários, incluem três formas alternativas de medir o nível de escolaridade adequada de um posto de trabalho: menos de um desvio-padrão acima e abaixo da média de escolaridade que caracteriza cada posto de trabalho, como em Verdugo e Verdugo (1989); a moda da escolaridade de cada posto de trabalho; e uma definição exógena (obtida por analistas de postos de trabalho) dos níveis de educação requeridos pelo posto de trabalho.

Kiker *et al.* (1997), com base nestas três medidas, concluem que a sub- e a sobre-escolaridade existem no mercado de trabalho português, mas que a sua incidência varia com o tipo de medida utilizado. Assim, se a metodologia de Verdugo e Verdugo (1989) sugere que a grande maioria dos trabalhadores na amostra tem a escolaridade adequada às funções que desempenha, já a terceira medida, baseada numa definição exógena, sugere uma incidência significativa da sub- e sobre-escolaridade. A comparação dos resultados para os anos de 1985 e de 1991 indica um ligeiro crescimento dos sobre-escolarizados, naquele período, e um ligeiro decréscimo nos sub-escolarizados.

Neste trabalho, Kiker *et al.* (1997) exploram também os efeitos da sub- e da sobre-escolaridade nos salários dos trabalhadores, recorrendo a dois modelos. Um dos modelos segue a abordagem de Verdugo e Verdugo (1989), onde para além das variáveis habituais numa regressão salarial (incluindo a escolaridade) se encontram duas variáveis uma para a sub- e outra para a sobre-escolarização. O

outro modelo segue Duncan e Hoffman (1981) e inclui as variáveis habituais, excepto a escolaridade do trabalhador, e ainda a escolaridade adequada ao posto de trabalho, uma variável para a sub-escolaridade e outra para a sobre-escolaridade. Os resultados de Kiker et al. (1997) indicam que os trabalhadores sobre-escolarizados auferem salários superiores (ao passo que os sub-escolarizados auferem salários inferiores) aos dos seus colegas com a educação adequada, mas idênticos nas restantes características. Apesar disso, os trabalhadores sobre-escolarizados recebem menos (e os sub-escolarizados recebem mais) que os seus colegas de trabalho com a mesma escolaridade formal, mas em postos de trabalho para os quais a sua educação é a adequada. Os resultados são assim, em geral, concordantes com os obtidos para outros países.

Os efeitos da sub- e da sobre-escolaridade nos salários são analisados com mais detalhe no estudo de Oliveira *et al.* (2000), sendo testadas duas explicações alternativas para aqueles fenómenos: uma baseada na teoria do capital humano e outra baseada nas alterações tecnológicas. No contexto da teoria do capital humano, a sobre-escolaridade pode ser entendida como uma forma de compensar a falta de experiência e antiguidade, ao passo que a sub-escolaridade existe porque os indivíduos são capazes de obter substitutos para a falta de escolaridade.

A hipótese das alterações tecnológicas baseia-se na ideia de que as transformações tecnológicas requerem trabalhadores com qualificações cada vez mais elevadas. No entanto, e apesar das empresas elevarem os seus requisitos de recrutamento, a existência de custos de ajustamento, nomeadamente em termos de custos de recrutamento e despedimento, pode introduzir inércia na substituição dos indivíduos com menos escolaridade por indivíduos com mais escolaridade. O resultado daquela inércia será a existência temporária de sobre-escolaridade, não representando essa, no entanto, um desperdício de recursos ou uma alocação ineficiente da mão-de-obra.

Para testar estas duas hipóteses, Oliveira *et al.* (2000) retêm apenas na sua amostra de dados dos *Quadros de Pessoal* as profissões a três dígitos para as quais o número modal de anos de escolaridade se verifica para pelo menos 60 % dos trabalhadores nessa profissão. Este critério permite ultrapassar o problema das profissões com um número reduzido de trabalhadores ou com uma dispersão na escolaridade muito elevada, e ainda, argumentam os autores, minorar os erros e os problemas de endogeneidade da medida.

A análise daqueles dados utiliza regressões salariais com três variáveis que caracterizam o fenómeno da sub- e sobre-escolaridade: a escolaridade adequada (escolaridade adequada, definida como a escolaridade detida por pelo menos 60 % dos indivíduos numa profissão), a sobre-escolaridade (escolaridade superior à moda) e a sub-escolaridade (escolaridade inferior à moda). Com o objectivo de testar a hipótese de substituibilidade ou complementaridade das várias for-

mas de capital humano, são também incluídas interacções destas três variáveis com a antiguidade e a experiência. Oliveira *et al* (2000) concluem que as alterações tecnológicas são a causa da sobre-escolaridade da força de trabalho portuguesa.

Santos e Oliveira (2002) actualizaram a sua análise para o período de 1985 a 1997 e as suas conclusões apontam no sentido da persistência e agravamento do fenómeno da sobre-escolaridade. De acordo com estes autores, o ritmo a que o sistema de ensino português terá produzido trabalhadores mais qualificados terá suplantado o ritmo da modernização do sistema produtivo após a entrada na União Europeia em 1986, gerando assim um aumento da sobre-escolaridade.

No entanto, Hartog (2000) mostra que o aumento da sobre-escolaridade coincidiu com o aumento dos retornos à escolaridade, entre 1982 e 1992, o que coloca dúvidas sobre aqueles resultados e sugere mais investigações na linha seguida por Chevallier e Lindley (2007) para o caso do Reino Unido.

2.5. Níveis de escolaridade em Portugal: 1995-2005

O Governo português elaborou em 2006 um relatório de base para a avaliação, por uma equipa da OCDE, do sistema de ensino superior português. Entre as motivações para aquele exercício de avaliação salientavam-se duas. Em primeiro lugar, identificar o nível de intervenção do Estado que garantiria uma melhor adequação da oferta de ensino superior ao mercado de trabalho. Em segundo lugar, compreender como é que a educação superior poderia contribuir para reformar e promover um mercado de trabalho assente no conhecimento (OCDE, 2006).

Este exercício de avaliação surge depois de um período de duas décadas de grande crescimento do sistema de ensino superior português. O Quadro 2.1. descreve a expansão do sistema de ensino superior português entre 1995 e 2005. Neste período, o número de alunos inscritos no ensino superior aumentou em quase 100 000, passando de cerca 300 000, em 1995, para cerca de 400 000, em 2005 – em 1960, esse número era de aproximadamente 30 000. O número de vagas ultrapassou as 90 000 no ano 2000, apresentando desde dessa altura uma tendência decrescente. Entre 1995 e 2005 o número de alunos que terminaram o ensino superior duplicou de, aproximadamente, 35 000 para 70 000.

Quadro 2.1. Evolução do número de vagas, de inscritos e de graduados

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
N.º de Vagas	71 592	80 434	85 639	85 639	89 248	91 555
Inscritos	313 435	334 125	347 473	356 790	373 745	387 703
Graduados	35 927	39 211	42 564	46 103	50 957	53 704
	2001	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	
N.º de Vagas	84 130	85 270	85 430	80 430	81 268	
Inscritos	396 601	400 831	395 063	380 552	367 934	
Graduados	60 555	63 433	67 673	67 773	70 023	

Fonte: MCTES (2006).

A grande expansão do ensino superior público português, descrita no Quadro 2.1., resultou no desenvolvimento e agravamento de alguns desequilíbrios significativos. Esses desequilíbrios são visíveis, por exemplo, nas grandes diferenças, entre instituições de ensino superior e áreas de estudo, na procura e taxas de ocupação (Portela, *et al.*, 2008), e no aumento do número de desempregados com um grau de ensino superior.

Um outro desequilíbrio que poderá ter resultado da grande expansão do sistema de ensino superior português é a sobre-escolaridade dos licenciados, ou seja, o desajustamento da formação superior dos trabalhadores portugueses às necessidades do mercado de trabalho. Esse aspecto específico da sobre-escolaridade no mercado de trabalho português, embora não seja objecto de análise neste trabalho, merece sem dúvida ser estudado com maior detalhe no futuro, à semelhança do que tem acontecido em países como o Reino Unido (ver, por exemplo, Chevallier e Lindley, 2007).

Quando se analisa a evolução do nível de educação da força de trabalho portuguesa nas últimas décadas, um aspecto que merece ser realçado é o do aumento do número de licenciados que entraram no mercado de trabalho. Em 1995, dos 154 854 novos trabalhadores que entraram no mercado de trabalho, só 6470 tinham um grau de ensino superior, ou seja, 4,2 %. Em 2002, dos 278 976 novos trabalhadores que entraram no mercado de trabalho, 29 931 tinham um grau de ensino superior, ou seja, 10,7 % (MCTES, 2006). Apesar deste aumento, convém referir que estes valores continuam a ser muito baixos quando comparados com os de outros países europeus.

No Quadro 2.2. é descrita a evolução do nível de escolaridade, por grupos etários, entre 1998 e 2005. Da análise do Quadro 2.2. salientam-se os seguintes factos. A percentagem da população activa com um nível de escolari-

dade igual ou inferior a quatro anos diminuiu de 45,96 %, em 1995, para 34,3 %, em 2005. A percentagem da população activa com um nível de educação igual ou superior ao 3.º ciclo aumentou – por exemplo, a percentagem da população activa total com um nível de educação igual ou superior ao ensino secundário aumentou de 22,29 % da população activa em 1998, para 28,3 % da população activa em 2005.

Quadro 2.2. Distribuição da população activa por grupo etário, por nível de educação para os anos 1995 e 2005

Escalão etário	Ano	Nenhum	Básico 1.º Ciclo	Básico 2º Ciclo	Básico 3º Ciclo	Secundário pós--secundário	Superior
15-24 anos	1995	2,46	13,85	42,05	21,46	17,74	2,43
	2005	0,5	4,1	24,0	41,9	23,1	6,5
25-34 anos	1995	2,82	24,26	25,03	16,62	20,34	10,93
	2005	1,2	9,3	25,0	20,4	22,8	21,3
35-44 anos	1995	4,24	42,69	12,61	13,95	15,37	11,16
	2005	2,2	25,9	27,0	15,9	14,4	14,6
45-64 anos	1995	9,34	51,84	7,16	12,94	11,08	7,65
	2005	6,4	51,3	10,9	12,7	8,3	10,5
55 e mais anos[1]	1995	36,53	42,87	4,17	6,48	4,61	5,33
65 e mais anos	2005	42,5	47,8	3,0	2,6	1,6	2,6
Total	1995	9.96	36.30	17.21	14.24	14.17	8.12
	2005	5,5	28,8	19,6	17,9	14,8	13,5

Fonte: Inquérito ao Emprego, INE.

(1) Os dados do Inquérito ao Emprego, INE, para o período 1995-1997, têm o nível de educação para o escalão etário 55 e mais anos; a partir de 1998 o escalão etário considerado é 65 e mais anos.

A grande expansão do ensino superior acima descrita é captada pelo aumento significativo da percentagem de população activa que concluiu o ensino superior. Em particular, no escalão etário 25-34 anos, aquela percentagem aumentou de 10,93 %, em 1995, para 21,3 %, em 2005.

Embora a população activa portuguesa continue a caracterizar-se por baixos níveis de educação, entre 1995 e 2005 fizeram-se progressos assinaláveis, sobretudo no escalão etário entre os 25 e os 40 anos (grupo cuja proporção no grupo dos trabalhadores por conta de outrem representava cerca de 45 % em 1995, e 49 % em 2005). O aumento da escolaridade média numa proporção tão importante da população activa, representou uma importante alteração estrutural na oferta de trabalho, cujos efeitos devem ser analisados.

Capítulo 3 METODOLOGIA

3.1. Dados e definição de sub-/sobre-escolaridade adoptada

Todo o trabalho empírico foi realizado usando a base de dados *Quadros de Pessoal* que concilia informação sobre as empresas e todos os seus trabalhadores. Todas as empresas com trabalhadores assalariados são obrigadas por lei ao fornecimento desta informação, tornando-a numa base de dados muito completa para efeitos de análise do mercado de trabalho português. De entre a informação disponível para as empresas destaca-se a dimensão, a localização, o sector de actividade económica e o estatuto de empresa privada, pública ou estrangeira. Para cada trabalhador conhece-se, entre outros aspectos, o salário, a educação, a experiência potencial[2], a antiguidade, a profissão, o género, e a idade.

Para esta análise, foi construído um painel de dados de 1995 a 2005, com a excepção do ano de 2001, associando a informação anual dos trabalhadores e das empresas. As vantagens da utilização de informação longitudinal de trabalhadores e empresas reunida num painel, têm sido muitas vezes referidas nos trabalhos de investigação da área que os apontam como o caminho a seguir em matéria de investigação das questões da sub- e da sobre-escolaridade (ver, por exemplo, Santos e Oliveira, 2002). Uma importante vantagem é a de proporcionar um melhor controlo da heterogeneidade não observada dos trabalhadores. Foram excluídos da análise a administração pública, a defesa e a segurança social, as actividades das famílias com empregados domésticos e actividades de produção das famílias para uso próprio, bem como os organismos internacionais e outras instituições extra-territoriais.

Em face dos dados disponíveis e tendo em conta a literatura recente, o número de anos de escolaridade exigidos por cada posto de trabalho foi calculado com base em informação estatística. Tal como já foi anteriormente discutido, esta forma de medir a sub- e a sobre-escolaridade tem algumas vantagens sobre as restantes formas que têm vindo a ser usadas na literatura. Nomeadamente, as medidas

---

[2] Esperiência potencial é definida como a diferença entre idade do trabalhador menos o número de anos de escolaridade associados ao seu nível de habilitações escolares, menos seis.

baseadas em fontes administrativas não são actualizadas com a frequência necessária e desejável, o que não permite acomodar por exemplo alterações ocorridas na organização da profissão decorrentes de mudanças tecnológicas (Santos e Oliveira, 2002).

Neste estudo são utilizadas duas medidas alternativas da escolaridade adequada. Uma primeira medida define a educação adequada, em cada ano e para cada profissão a três dígitos, como a média mais ou menos um desvio-padrão. Indivíduos com uma escolaridade acima deste intervalo são considerados sobre--escolarizados, ao passo que aqueles cuja educação está abaixo do limite inferior do intervalo são considerados sub-escolarizados. A segunda medida considerada é a moda, em cada ano e dentro de cada profissão definida a três dígitos. Neste caso, a escolaridade modal define o nível de escolaridade adequado, sendo a sobre e a sub-escolaridade definidas como na medida anterior. O facto dos cálculos serem efectuados por ano tem a vantagem de reflectir as alterações que ocorrem ao longo do tempo na definição do nível de escolaridade adequado.

Quer nos cálculo destas medidas, quer na análise descritiva desenvolvida no capítulo que se segue relativo à incidência de sub- e sobre-escolaridade, foi utilizada toda a informação disponível no painel. No que respeita à análise de regressão, com base na qual foi feito o estudo dos impactos destes fenómenos nas remunerações e na mobilidade, dada a grande dimensão da base de dados e o consequente excessivo tempo de computação necessário, optou-se por utilizar uma amostra representativa de 2 % dos trabalhadores. Esta amostra inclui 341 891 observações, o que corresponde a 87 112 indivíduos.

3.2. Estrutura da análise

Tendo como base o painel e as medidas de sub- e sobre-escolaridade escolhidas, a análise divide-se em dois momentos. Num primeiro momento, caracterizamos a incidência e a evolução da sub- e da sobre-escolaridade. Num segundo momento, analisamos os efeitos da sub- e da sobre-escolaridade nas remunerações e na mobilidade dos trabalhadores.

Assim, no Capítulo 4, é analisada a incidência e a evolução da sub- e sobre--escolaridade em Portugal. Neste contexto, a percentagem de sub- e sobre-escolarizados é calculada em diversos momentos do tempo permitindo, para além da caracterização geral do fenómeno, a sua caracterização por género, idade, nível de escolaridade, nível de remunerações, profissão, dimensão da empresa, sector e região. Esta análise descritiva é concluída com a caracterização do perfil dos trabalhadores sub- e sobre-escolarizados, bem como dos trabalhadores que apresen-

tam a escolaridade adequada. Para esse efeito foram estimados vários modelos *logit*, todos eles com a mesma especificação, mas com informação relativa a momentos de tempo diferentes.

No Capítulo 5, são estimados os efeitos da sub- e sobre-escolaridade nas remunerações e na mobilidade dos trabalhadores. Na primeira parte deste Capítulo, são analisados os efeitos sobre as remunerações dos trabalhadores considerando três técnicas alternativas de estimação, e os respectivos resultados são comparados. Assim, a mesma especificação é estimada através do método dos mínimos quadrados e regressão de quantis para dados seccionais agrupados, e o procedimento para dados em painel de Hausman-Taylor. Este último é um modelo de efeitos aleatórios em que se admite que algumas variáveis explicativas podem estar correlacionadas com o efeito individual de cada trabalhador. No caso concreto das especificações estimadas, as variáveis explicativas incluem o conjunto de variáveis da educação, a experiência e a antiguidade.

Na segunda parte do Capítulo 5 é analisada a questão da mobilidade dos trabalhadores. Em primeiro lugar são estudadas as taxas de mobilidade entre empresas. Para identificar os trabalhadores que mudam de empresa entre dois anos consecutivos recorre-se ao painel de dados construído para este estudo, sendo depois calculadas taxas de mobilidade. Para além do cálculo de taxas de mobilidade globais, são também determinadas e analisadas as taxas de mobilidade por género, grupo etário, nível de escolaridade, nível de remuneração, profissão, dimensão da empresa, região onde esta se localiza e o seu sector de actividade. Em segundo lugar são analisadas as taxas de mobilidade entre os três estados considerados em termos de escolaridade, isto é, sub-escolaridade, escolaridade adequada e sobre-escolaridade.

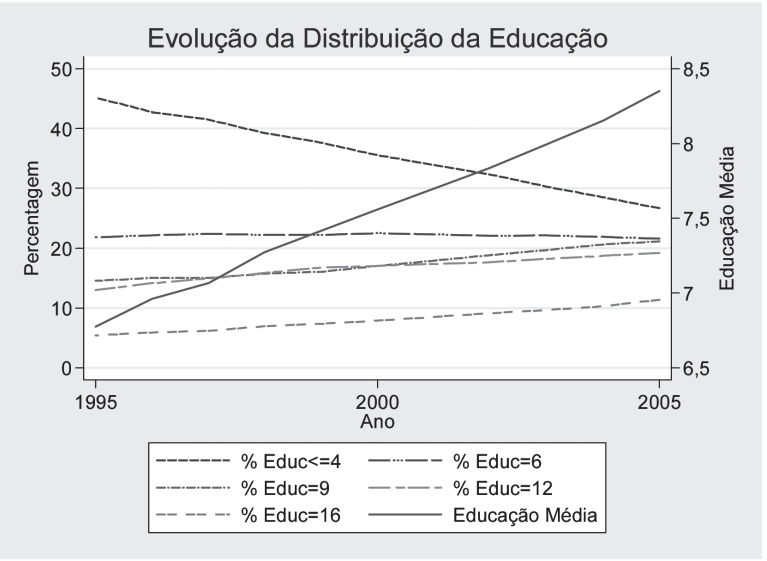
Capítulo 4 A INCIDÊNCIA DA SUB- E SOBRE-ESCOLARIDADE NO MERCADO DE TRABALHO PORTUGUÊS

4.1. Nível e evolução da escolaridade média

A descrição da grande expansão do ensino nos seus diversos graus, e do ensino superior em particular, no período em análise, anteriormente descrita, sugere que a análise da incidência da sub- e da sobre-escolaridade no mercado de trabalho português requer, antes de mais, o estudo dos níveis de escolaridade e da sua evolução ao longo do tempo. É essa a análise, para a população dos *Quadros de Pessoal*, que apresentamos nos gráficos que se seguem.

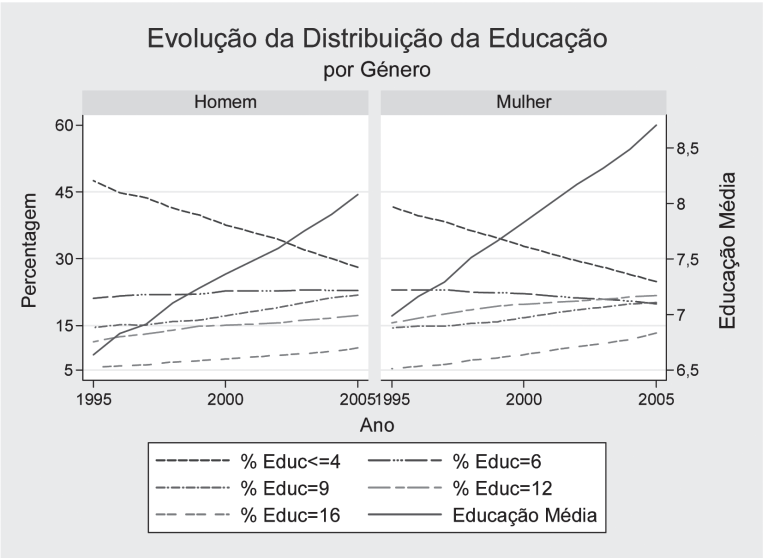
Em todos os gráficos, a evolução do nível médio de escolaridade da força de trabalho, é representada no eixo vertical da direita, e a evolução da proporção de trabalhadores por nível de escolaridade, é representada no eixo vertical à esquerda.

4.1.1. Distribuição da educação total



Entre 1995 e 2005 verificou-se um aumento do nível de educação média da força de trabalho portuguesa de cerca de dois anos. Esse aumento resultou de um forte decréscimo na proporção de trabalhadores com escolaridade igual ou inferior a quatro anos e de um acréscimo continuado na proporção de trabalhadores com ensino igual ou acima do secundário (anteriormente, na secção 2.6., foi descrita com algum detalhe a expansão verificada no ensino superior).

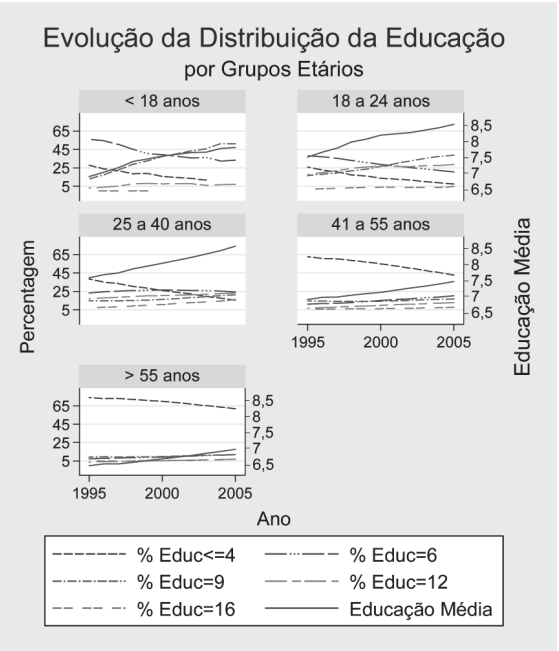
4.1.2. Distribuição da educação por género



O mesmo padrão pode ser identificado quando a análise é feita por géneros. Há, no entanto, algumas diferenças a salientar entre os géneros. Primeiro, a média de educação das mulheres na força de trabalho foi durante todo o período em análise mais elevada do que a dos homens. Segundo, a proporção de indivíduos com ensino superior, apesar de crescer em ambos os casos, cresce mais para as mulheres.

4.1.3. Distribuição da educação por grupo etário

O aumento da escolaridade média é comum a todos os grupos etários. Quando analisamos a evolução da escolaridade média por grupo etário concluímos que o aumento é mais pronunciado nos grupos etários dos 18 aos 24 anos e dos 25 aos 40 anos, e que nestes escalões o aumento se deveu à evolução positiva da percen-



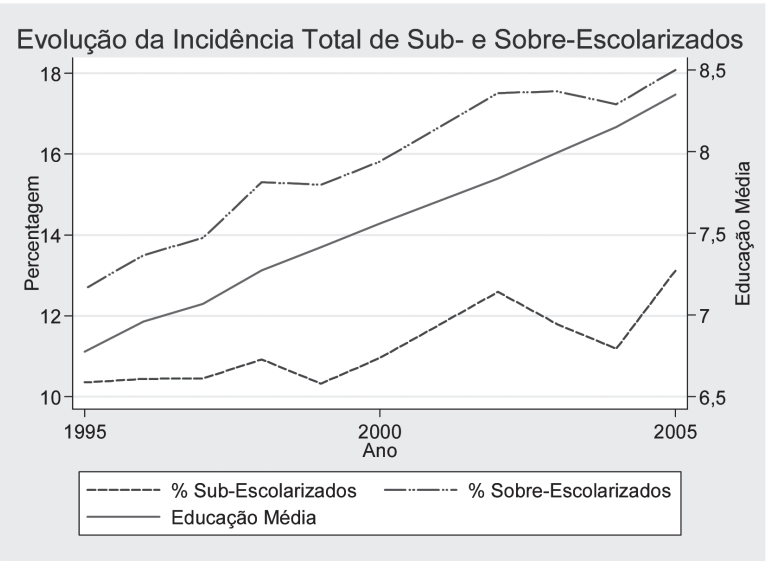
tagem de trabalhadores com 12 anos ou mais de escolaridade. Relativamente à análise da escolaridade por escalões etários há ainda a salientar, para os trabalhadores com mais de 40 anos de idade, a redução do peso relativo daqueles que têm uma escolaridade inferior a quatro anos. Esta análise confirma os dados do *Inquérito ao Emprego* apresentados na Tabela 2.2..

4.2. Sub- e sobre-escolarizados em Portugal: incidência e evolução

Na descrição da evolução e incidência da sub- e sobre-escolaridade utilizamos como referência a média da escolaridade por ano e dentro da profissão, sendo esta definida de acordo com a nomenclatura a três dígitos.

4.2.1. Resultados globais

Da análise da Figura acima concluímos que ocorreu um aumento do desajustamento da escolaridade dos trabalhadores, face à escolaridade média na profissão, entre 1995 e 2005. Em 1995, um total de 23 % dos trabalhadores apresentava um nível de escolaridade desajustado face às necessidades da sua profissão, repartindo-

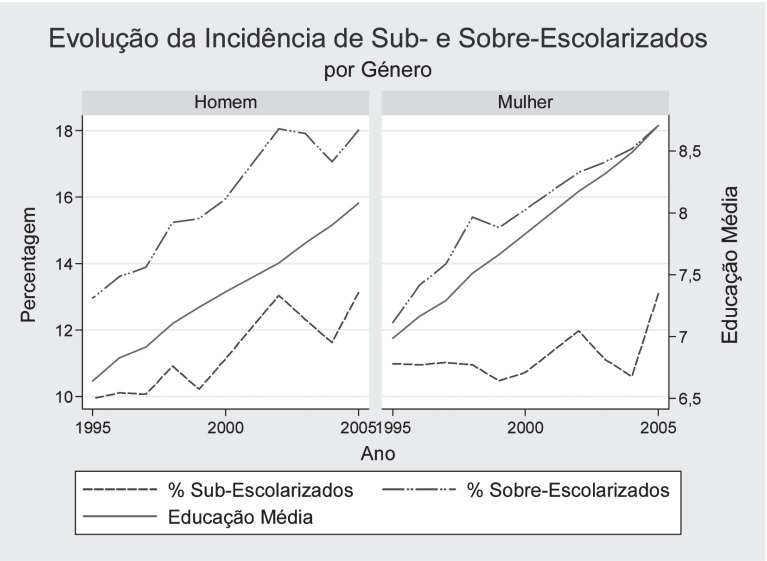


-se esta proporção entre cerca de 10 % de trabalhadores com um nível de escolaridade abaixo do adequado, i.e., sub-escolarizados, e quase 13 % de indivíduos sobre-escolarizados. Em 2005, a proporção de trabalhadores com um nível de escolaridade inadequado situou-se nos 31 %, repartidos entre 13 % de sub-escolarizados e cerca de 18 % de sobre-escolarizados. Ou seja, à semelhança do que se tem verificado na Alemanha e no Reino Unido (ver, por exemplo, Sloane, 2002), também em Portugal o fenómeno da sobre-escolaridade parece ser mais significativo do que o da sub-escolaridade. De facto, a sobre-escolaridade regista todos os anos um nível superior à sub-escolaridade, tendo-se ainda verificado um aumento mais pronunciado no primeiro caso (43 %), do que no segundo caso (27 %).

Concluindo, no período em análise, o mercado de trabalho português apresenta um aumento, quer da proporção de trabalhadores sobre-escolarizados, quer da proporção de sub-escolarizados, sendo a incidência da sobre-escolaridade mais significativa. O aumento muito significativo da sobre-escolaridade, que foi acompanhado de um aumento da escolaridade média, reflectirá, pelo menos parcialmente, a rápida expansão do sistema de ensino português descrita anteriormente.

4.2.2. Por género

A incidência de sub- e sobre-escolarizados não apresenta diferenças pronunciadas entre homens e mulheres. Em 1995, entre os homens a incidência de sub-escola-



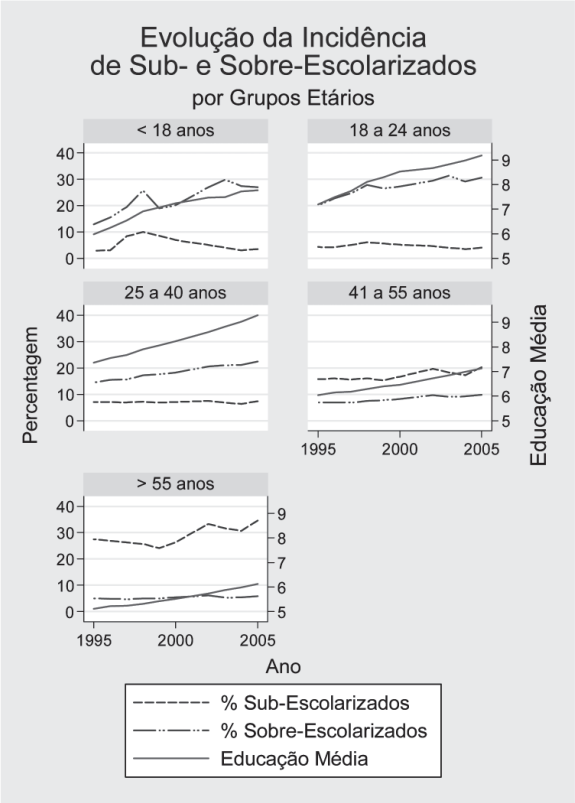
rizados era de 10 %, contra 13% de sobre-escolarizados. Estes valores evoluíram para 13 % e 18 %, respectivamente, em 2005. No caso das mulheres os valores iniciais situaram-se nos 11 % e 12 %, respectivamente, tendo a incidência de sub- e sobre--escolarizados igualado os valores para os homens em 2005. Como vimos anteriormente na caracterização global, em 2005 a quota de indivíduos com uma escolaridade adequada ascendia a cerca de 69 %, valor este que é idêntico para homens e para mulheres.

4.2.3. Por grupos etários

Quando analisamos os trabalhadores por grupo etário o primeiro facto a destacar é a variação da relevância dos fenómenos de sub- e sobre-escolaridade entre escalões etários. No escalão etário até aos 40 anos o fenómeno da sobre-escolaridade é substancialmente mais importante, e ao longo do período em análise, aumentou aproximadamente de 20 % para 30 %. O peso dos trabalhadores sub--escolarizados naqueles escalões etários manteve-se aproximadamente constante, em torno dos 4 %. Nos escalões entre os 18 e os 40 anos, em 2005, havia cerca de 35 % de trabalhadores com escolaridade inadequada. É importante referir que o aumento da sobre-escolaridade nestes escalões coincidiu com um aumento da escolaridade média daqueles grupos etários – em 2005, ultrapassava os nove anos de escolaridade – superior à média da população activa total (ver Quadro 2.2.).

Nos escalões etários com idade superior a 40 anos, o fenómeno da sub--escolaridade é muito mais relevante do que o fenómeno da sobre-escolaridade, sendo aquela particularmente acentuada para os trabalhadores com mais de 55 anos. Neste último grupo a incidência de sub-escolarizados aumentou entre 1995 e 2005, tendo alcançado neste ano os 35 %, enquanto que a quota de sobre--escolarizados permaneceu entre os 5 % e os 6 %. Ou seja, em 2005, no grupo etário com 55 ou mais anos, cerca de 40 % dos trabalhadores tinham um nível de escolaridade inadequado relativamente à média da sua profissão.

4.2.4. Por níveis de escolaridade

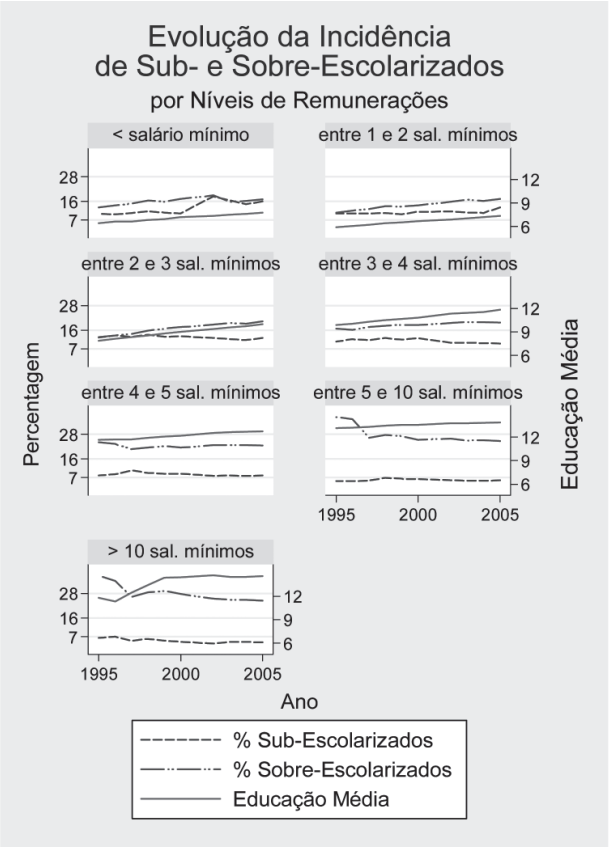


Fazendo uma análise por grupos de escolaridade observamos padrões distintos. No caso dos trabalhadores com 6 ou menos anos de escolaridade a incidência de sobre-escolarizados é nula, tendo-se registado um aumento da incidência de sub-

-escolarizados, passando esta de 15 %, em 1995, para 26 %, em 2005. Entre os trabalhadores com uma escolaridade entre os seis e os nove anos de escolaridade observamos uma ligeira redução da incidência de sobre-escolarizados. Ocorreu uma quebra de quatro pontos percentuais nesta incidência ao longo dos dez anos em análise, atingindo os 24 % em 2005. Para este grupo de trabalhadores a incidência de indivíduos sub-escolarizados é particularmente baixa, tendo registado um aumento mínimo (de 1,7 % em 1995 passou para 2,2 % em 2005). No seu conjunto, a proporção de indivíduos com uma escolaridade desajustada, dentro deste grupo de trabalhadores, registou um declínio na ordem dos quatro pontos percentuais. Para aqueles que permaneceram no sistema de ensino para além do 9.º ano de escolaridade, mas que não ingressaram no ensino superior, a incidência de sobre-escolarizados é elevada, chegando a ultrapassar os 44 % em 1997, e depois decaindo até aos 38 % em 2005. Ao longo da década em análise a quota de sub-escolarizados é virtualmente nula. Por último, quando nos concentramos no grupo de trabalhadores que completou algum tipo de formação ao nível do ensino superior, observamos uma incidência de sobre-escolarizados que ultrapassou os 60 % em 1995, e que posteriormente decaiu até aos 50 % em 2005. Resultando da própria definição do grupo, não existem entre estes trabalhadores indivíduos sub--escolarizados.

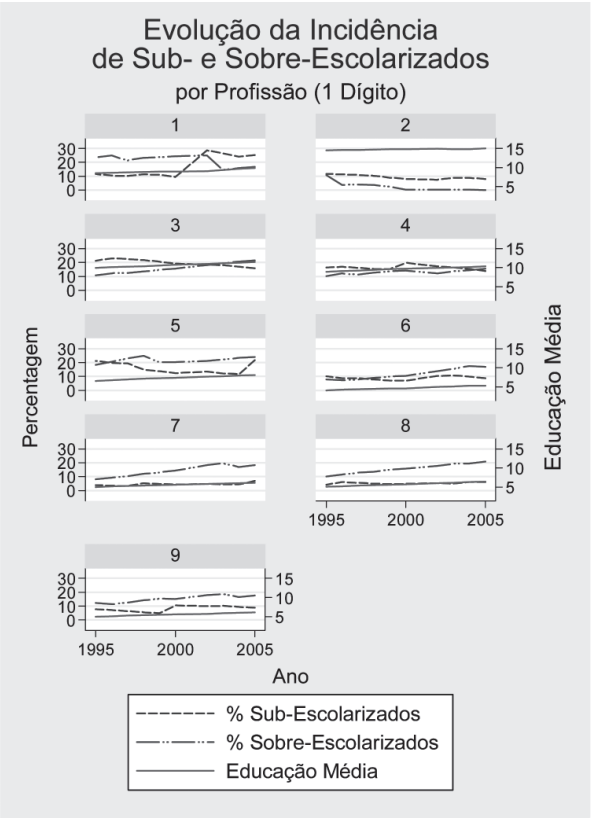
4.2.5. Por níveis de remunerações

De seguida implementamos a análise agrupando os trabalhadores de acordo com o seu rendimento, definindo categorias de rendimento em função do salário mínimo válido em cada ano. Um primeiro aspecto a salientar é, como seria de esperar, o claro aumento da educação média com o nível de rendimento dos trabalhadores. De uma forma geral, observamos que nos diferentes grupos a incidência de sobre--escolarizados ultrapassa a incidência de sub-escolarizados. O valor máximo da incidência de trabalhadores com um nível de escolaridade inadequada ocorre em 1995 para os indivíduos que auferiam 10 ou mais vezes o salário mínimo. Neste ano, e para este grupo de trabalhadores, a quota de sobre-escolarizados era de quase 37 %, enquanto que os sub-escolarizados representavam mais de 6 % do grupo. Desde então, para as duas classes com um maior nível de rendimento, a percentagem de trabalhadores com um nível de escolaridade inadequada, diminuiu. Para ambos os grupos, a incidência de sobre-escolarizados, em 2005, não ultrapassava os 25 %, enquanto que o total de indivíduos com uma escolaridade inadequada não ultrapassava os 29 %. Notamos que os trabalhadores que auferem cinco ou mais vezes o salário mínimo representam, em 2005, 3,6 % da força de trabalho por conta de outrem a trabalhar no sector privado. Entre os trabalhadores



que auferem até quatro vezes o salário mínimo, a incidência de sobre-escolarizados não ultrapassa os 20 %. Esta incidência encontra-se sempre acima de 11 %, no grupo com salários entre o salário mínimo e o seu dobro, e no ano de 1995. Para os quatro primeiros grupos de rendimento a incidência de trabalhadores com um nível de escolaridade inadequada aumentou, tendo-se registado uma tendência inversa nas classes de rendimento superiores. Nos primeiros dois grupos ocorre um aumento conjunto dos sub- e dos sobre-escolarizados, enquanto que nos dois grupos seguintes o aumento relativo dos sobre-escolarizados ocorre em paralelo com uma estagnação da incidência de sub-escolarizados. Os trabalhadores que auferem até quatro salários mínimos representam 94 % da força de trabalho em 2005 (em 1995 este valor era de 95 %).

4.2.6. Por profissão (Um Dígito)

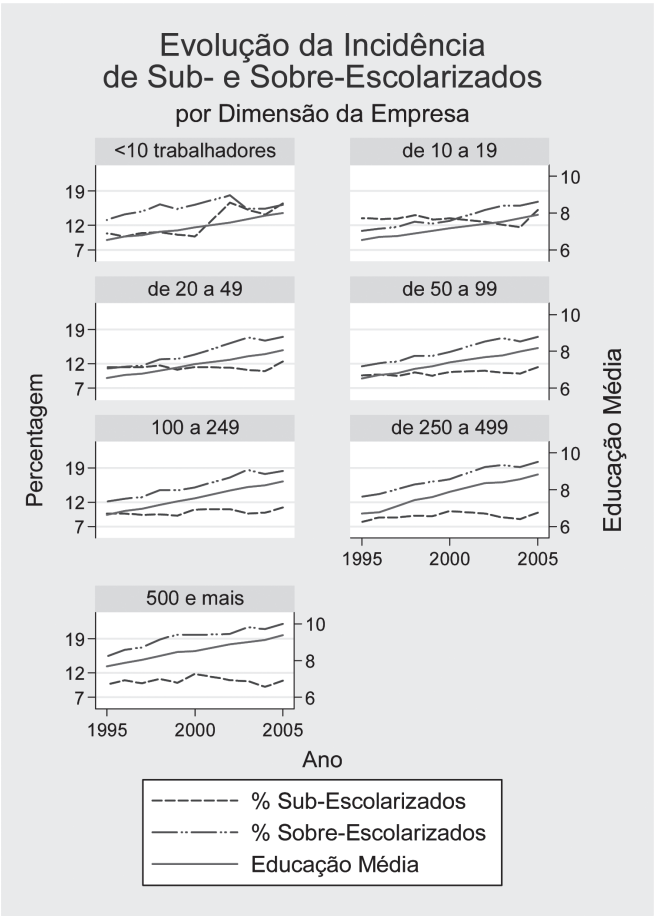


A incidência da sobre-escolaridade aumenta de forma generalizada ao longo do tempo para cada um dos grupos profissionais 3 (Técnicos e profissionais de nível intermédio) a 9 (Trabalhadores não qualificados). Pelo contrário, a incidência de sobre-escolaridade diminui para as profissões associadas a um maior nível de qualificação 1 (Dirigentes e quadros superiores) e 2 (Especialistas das profissões intelectuais e científicas). No caso dos dirigentes e quadros superiores este valor é ainda assim elevado, sendo de 17 % em 2005, enquanto que para os especialistas a incidência diminuiu de 11 %, em 1995, para 0 %, em 2005. Este grupo de trabalhadores apresenta uma quebra acentuada de trabalhadores com um nível de escolaridade inadequada, tendo diminuído de 23 %, em 1995, para 8 %, em 2005. Entre os operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem (grupo 8), a incidência de sobre-escolarizados passa de 10 %, em 1995, para 21 % em 2005.

Neste mesmo período a incidência de sub-escolarizados aumenta apenas de 4 % para 6 %. Uma evolução semelhante ocorre entre os operários, artífices e trabalhadores similares (grupo 7). Entre os trabalhadores do grupo 6 (agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e pescas) o aumento da proporção de trabalhadores com escolaridade inadequada é menos acentuado. O súbito aumento da incidência de trabalhadores sub-escolarizados, em 2005, para o pessoal dos serviços e vendedores, merece uma análise mais detalhada da classificação destes trabalhadores. Igual reserva aplica-se aos dirigentes e quadros superiores entre 2002 e 2005.

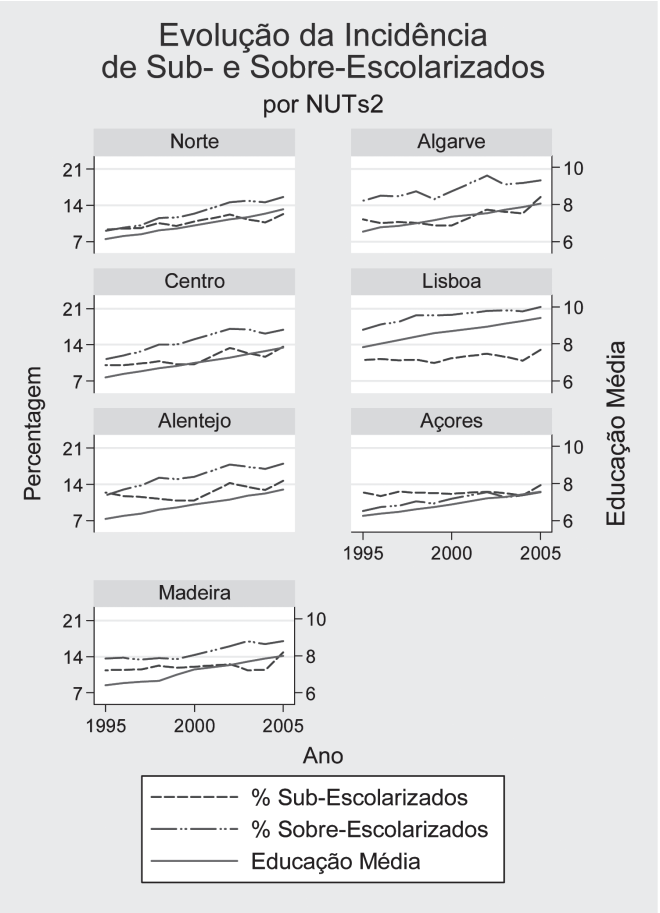
4.2.7. Por dimensão da empresa

A análise pela dimensão da empresa revela um aumento em todas as categorias da incidência de trabalhadores com um nível de escolaridade inadequada. A maior incidência ocorre em 2002 para o grupo de empresas com menos de dez trabalhadores (cerca de 35 %). Este grupo regista uma aproximação das taxas de sub- e sobre-escolaridade entre 1995 e 2005, resultado de um aumento da incidência de sub-escolarizados e da redução da percentagem de sobre-escolarizados. Os restantes grupos apresentam, em termos genéricos, uma menor incidência de trabalhadores com um nível de escolaridade inadequado. O aumento da percentagem de trabalhadores sobre-escolarizados ocorreu com particular acuidade nas empresas com 250 ou mais trabalhadores. No grupo de empresas que empregam entre 250 e 499 trabalhadores a incidência de sobre-escolarizados passou de 13 %, em 1995, para 20 %, em 2005. No caso das empresas que empregam 500 ou mais trabalhadores, estes valores foram de 15 % e 22 %, respectivamente. Para estes dois grupos de empresas, a incidência de sub-escolarizados permanece estável entre os 8 % e os 12 %. À medida que a dimensão da empresa aumenta, a diferença entre a incidência de sobre- e sub-escolarizados tende também a aumentar. Empresas com uma maior dimensão tendem a ter uma menor percentagem de trabalhadores sub-escolarizados. A evolução da incidência de sobre-escolarizados é comum às sete categorias de empresas, sendo que as classes que agregam as empresas de maior dimensão alcançam valores mais elevados na incidência de sobre-escolarizados.



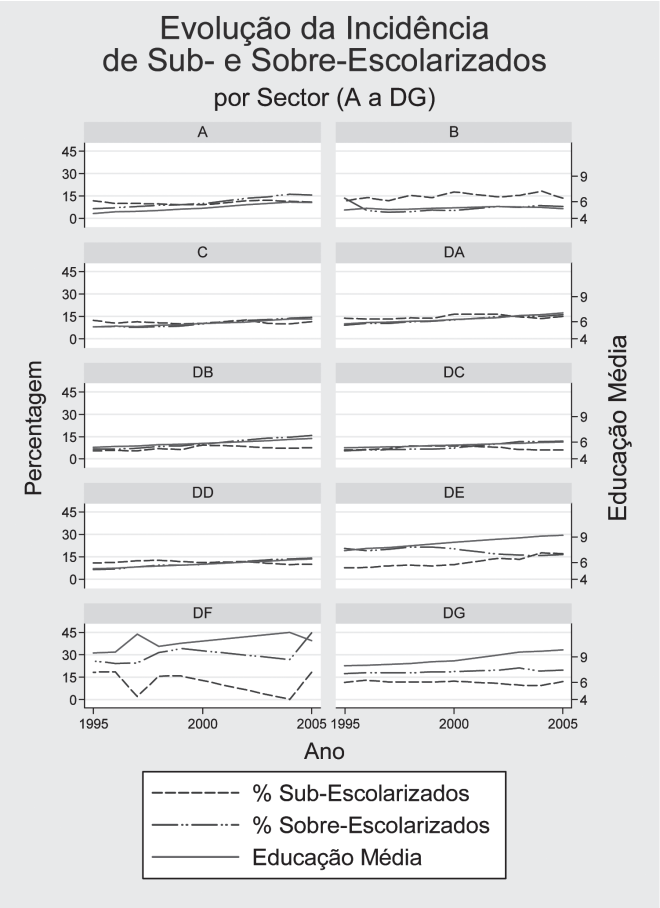
4.2.8. Por NUTS II

Da análise das Figuras acima destaca-se a maior incidência de sobre-escolarizados na Região de Lisboa, e a menor incidência deste grupo de trabalhadores nos Açores. No primeiro caso, a sobre-escolaridade afectava 17 % dos trabalhadores em 1995, tendo aumentado para 21 % em 2005. Já na segunda região estes valores são de 9 % e 13 %, respectivamente. Lisboa evolui de um total de 28 % de trabalhadores com um nível de escolaridade inadequado, em 1995, para 34 % em 2005, comparado com uma evolução de 21 % para 26 % nos Açores. A região Norte alcança um peso de trabalhadores um nível de escolaridade inadequada de 28 %, em 2005, valor que se cifra nos 34 % para o Algarve, 31 % na região Centro, 33 % no Alentejo, e 32 % na Madeira.

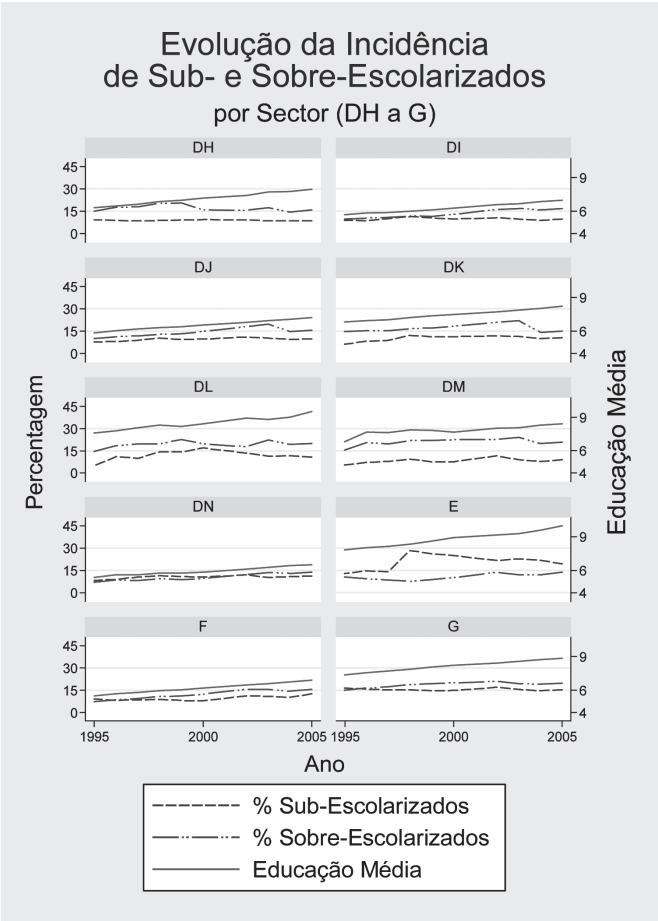


4.2.9. Por sector

A análise por sector de actividade mostra padrões de inadequação da escolaridade muito distintos entre os 27 sectores presentes na Figura. A maior incidência de escolaridade inadequada ocorre no sector DF (Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e combustível nuclear), atingindo os 63 %, em 2005. Neste ano, a par do sector DF, também os sectores G (Comércio por grosso e a retalho), H (Alojamento e Restauração) e N (Saúde e acção social) tiveram uma incidência de trabalhadores com um nível de escolaridade inadequada acima dos 35 %. Para 2005, apenas o sector DC (Indústria do couro e de produtos do couro) apresenta uma incidência de inadequação abaixo dos 20 %, apresentando um valor de 6 % para a incidência de sub--escolarizados e 12 % para os sobre-escolarizados. Registe-se o acentuado aumento



da incidência de sobre-escolarizados no sector J (Actividades financeiras), com uma variação de 20 % para 30% entre 1995 e 2005. Neste mesmo sector a incidência de sub-escolarizados diminuiu de mais de 8 % em 1995 para pouco mais de 4 % em 2005. Já o sector I (Transportes, armazenagem e comunicações) manteve a percentagem sub-escolarizados estável em torno dos 11 % -13 %, registando um aumento da quota dos sobre-escolarizados de 13 % para 23 %. Neste grupo, a quota de indivíduos com a escolaridade correcta diminuiu de 75 % em 1995 para os 66 % em 2005. No sector F (Construção) verificou-se um aumento, quer dos sub-escolarizados (de 9 % para 13 %), quer dos sobre-escolarizados (de 7 % para 16 %) entre 1995 e 2005. No mesmo período, no sector DB (Indústria têxtil), a par de um ligeiro aumento da incidência de sub-escolarizados (variação de 5 % para 8 %), ocorreu um aumento mais pronunciado da incidência de sobre-escolarizados (variação de 7 % para 16 %).



4.3. Perfil dos trabalhadores com a escolaridade adequada, sub- e sobre--escolarizados

A análise apresentada na secção anterior caracterizou, de forma isolada, a incidência da sub- e sobre-escolarização segundo os diferentes níveis de agregação ou categorização dos trabalhadores. No entanto, importa também analisar, de forma conjunta, as determinantes da sub- e da sobre-escolaridade, de modo a responder à seguinte questão: qual o perfil dos trabalhadores com a escolaridade adequada, sub- ou sobre-escolarizados?

Para dar resposta a esta questão, para cada ano, foram estimados três modelos do tipo *logit,* nos quais se estima a probabilidade de um trabalhador ter escolaridade

adequada, ser sub- ou sobre-escolarizado, em função de um conjunto de variáveis explicativas.

Genericamente o modelo *logit* é um modelo do tipo

$$\text{Prob}\ (Y_i = 1) = F\ (\beta_0 + \beta_1 X_{1i}) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_{1i})}},$$ em que a variável dependente é do tipo binário, e assumiu, no nosso caso, a seguinte definição:

$$Y_{adeq,i} = \begin{cases} 1, \text{ se o trabalhador } i \text{ tem a escolaridade adequada} \\ 0, \text{ caso contrário} \end{cases},$$

$$Y_{sobre,i} = \begin{cases} 1, \text{ se o trabalhador } i \text{ é sobre-escolarizado} \\ 0, \text{ caso contrário} \end{cases}$$ e, por último

$$Y_{sub,i} = \begin{cases} 1, \text{ se o trabalhador } i \text{ é sub-escolarizado} \\ 0, \text{ caso contrário} \end{cases}.$$

Como variáveis explicativas utilizaram-se indicadores relacionados com a situação profissional do trabalhador (empregador ou trabalhador por conta de outrem – categoria base), experiência potencial (idade do trabalhador – anos de escolaridade – 6) e experiência potencial ao quadrado, sexo (homem é a categoria base), antiguidade e antiguidade ao quadrado, dimensão da empresa (seis categorias, em que a categoria base são empresas com dimensão até dez trabalhadores), região (NUTS2, em que a categoria base é Lisboa), sector de actividade (27 sectores – categoria base: comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis, motociclos e de bens de uso pessoal e doméstico), detentor maioritário do capital social (empresa privada – categoria base –, pública ou multinacional) e profissão a um dígito (categoria base – operários, artífices e trab. similares).

Os resultados, em termos do efeito marginal de uma dada variável sobre a probabilidade de o trabalhador *i* ter a escolaridade adequada, ser sub- ou sobre-escolarizado, são apresentados nas Tabelas A1 a A6 em anexo. Para interpretar estes resultados, tome-se um determinado trabalhador como referência - no nosso caso, o trabalhador com as características medidas nos seus valores médios, ou na categoria base no caso das variáveis qualitativas - e verifique-se como variaria a probabilidade desse indivíduo ter escolaridade adequada, ser sub- ou sobre-escolarizado se se alterasse uma única característica deste trabalhador, posto que todas as outras características se mantêm inalteradas.

Assim, tomando como exemplo a primeira linha da Tabela A1, um trabalhador, com as características avaliadas no seu valor médio, ou na categoria base no

caso das variáveis qualitativas, caso altere a sua situação profissional de trabalhador por conta de outrem para patrão, verá diminuída a probabilidade de ser considerado como sobre-escolarizado em 2,6 %, mantendo as restantes características inalteradas.

Desta forma, os resultados obtidos permitem-nos caracterizar o perfil de cada tipo de trabalhador, considerando os valores das variáveis que maximizam a probabilidade de um dado trabalhador ser enquadrado em cada uma daquelas categorias.

4.3.1. Perfil do trabalhador com escolaridade adequada

A probabilidade de ter uma escolaridade adequada é maximizada com uma experiência potencial de 27 anos e uma antiguidade de oito anos na empresa. Verifica-se que, até ao ano 2000, ser patrão é uma característica que aumenta a probabilidade de um trabalhador ter um nível de escolaridade adequada. Após 2002, são os trabalhadores por conta de outrem que têm maior probabilidade de ter um nível de escolaridade adequada.

Os trabalhadores de sexo feminino têm uma probabilidade acrescida de terem uma escolaridade adequada, assim como os trabalhadores em empresas situadas nos Açores, ou então, considerando apenas o Continente, os trabalhadores da Região Norte. Até 2000, são os trabalhadores de pequenas empresas (até dez trabalhadores) que demonstram ter a maior probabilidade de terem um nível de escolaridade adequada, embora após este ano, haja uma inversão desta tendência. No final deste período, são os trabalhadores em empresas com pessoal ao serviço superior a 49 que têm maior probabilidade de terem um nível de escolaridade adequada. Em termos de sector de actividade, é de destacar a Indústria têxtil e a Indústria do couro e de produtos do couro. Quanto ao grupo profissional, destaque para os Especialista de profissões intelectuais e científicas, a partir de 2000.

O quadro seguinte mostra-nos o perfil de um trabalhador com a probabilidade máxima de ter a escolaridade adequada, em três momentos diferentes do tempo: 1995, 2000 e 2005.

Perfil do Trabalhador com Escolaridade Adequada

1995	2000	2005
Patrão	Patrão	Trabalhador por conta de outrem
Com 26 anos de experiência	Com 29 anos de experiência	Com 24 anos de experiência
Mulher	Mulher	Mulher
Com 8 anos de antiguidade	Com cinco anos de antiguidade	Com sete anos de antiguidade
Empresa com dimensão até dez	Empresa com dimensão até 10 e entre 20 e 249	Empresa com dimensão acima de 49
Açores	Açores	Açores
Indústria do couro e de produtos do couro	Indústria do couro e de produtos do couro	Indústria do couro e de produtos do couro
Empresa privada nacional nacional		Empresa privada ou pública
Oper. inst.e máq.e trab. montagem	Especialista de profissões intelectuais e científicas	Especialista de profissões intelectuais e científicas

4.3.2. Perfil do trabalhador sub-escolarizado

A probabilidade de ser classificado como sub-escolarizado é maior para os trabalhadores com maior experiência profissional e antiguidade. Até ao ano 2000, ser do sexo feminino, também aumentava a probabilidade de ser sub-escolarizado. Após aquela data, são os homens que exibem uma maior probabilidade de serem sub-escolarizados.

É também nas categorias profissionais com maior escolaridade média onde é mais provável ser classificado como sub-educado, nomeadamente as classes profissionais dos Dirigentes, especialistas ou profissionais intelectual ou científico, ou ainda Técnico de nível intermédio.

Quanto às variáveis que caracterizam as empresas onde tendem a pertencer este grupo de trabalhadores, temos as empresas com dimensão entre 10 e 49 trabalhadores, até ao ano 2002. Após este ano, são os trabalhadores em empresas da categoria base (até dez empregados) que têm maior probabilidade de serem sub-escolarizados. As regiões onde se localizam estes trabalhadores são a Região Norte e os Açores. Em termos sectoriais são de destacar a agricultura, a construção e a fabricação de equipamento eléctrico e de óptica. É nas empresas privadas de capitais nacionais onde os trabalhadores têm maior probabilidade de serem sub--escolarizados.

Perfil do Trabalhador Sub-Escolarizado

1995	2000	2005
	Trabalhador por conta de outrem	Patrão
Com máxima experiência	Com máxima experiência	Com máxima experiência
Mulher	Mulher	Homem
Com antiguidade máxima	Com antiguidade máxima	Com antiguidade máxima
Empresa com dimensão entre 10 e 19	Empresa com dimensão entre 10 e 19	Empresa com dimensão até 50 ou superior a 499
Norte	Açores	Açores
Agricultura	Fabricação de equipamento eléctrico e de óptica	Fabricação de equipamento eléctrico e de óptica
Empresa privada nacional	Empresa privada nacional	Empresa privada ou pública nacional
Técnico e profissional de nível intermédio	Técnico e profissional de nível intermédio	Pessoal dos serviços e vendedores

4.3.3. Perfil do trabalhador sobre-escolarizado

O trabalhador sobre-escolarizado tende a ser um homem com experiência no mercado laboral e antiguidade mínima. Em termos de situação na profissão, ser empregador é apenas um factor relevante entre 2000 e 2003, não havendo diferença estatística significativa entre empregadores e empregados nos anos mais recentes (2004 e 2005). Em termos de grupo profissional, pertencer ao grupo dos Quadros superiores e dirigentes tem um impacto muito significativo na probabilidade de um trabalhador ser classificado como sobre-escolarizado. A título de exemplo, em 1997, estar nesta categoria profissional representava um acréscimo de 30 % na probabilidade de ser sobre-escolarizado, face ao grupo base, os Operários e Artífices. Porém, este efeito diminuiu no final do período em análise, sendo mesmo negativo em 2005, quando comparado com a categoria base. Os trabalhadores sobre-educados tendem a encontrar-se em empresas de sectores como a saúde e acção social, nas actividades financeiras, e, mais recentemente, nos transportes e armazenagem ou no sector da fabricação de coque, produtos petrolíferos e combustível nuclear. Estas empresas localizam-se prioritariamente na região de Lisboa e no Algarve. Em termos da dimensão empresarial, este é um factor que afectava a probabilidade de classificação como sobre-escolarizado, nomeadamente ser trabalhador de empresas com 100 ou mais empregados. Em 2005, a dimensão deixa

de ter relevância, com excepção dos empregados em empresas com menos de 500 trabalhadores, cuja probabilidade de ser sobre-escolarizado é estatisticamente significativa e menor que nas restantes categorias. Ao longo do período em análise, verificou-se que os trabalhadores em empresas públicas ou multinacionais têm maior probabilidade de serem sobre-educados que os trabalhadores de empresas privadas nacionais.

Perfil do Trabalhador Sobre-Escolarizado

1995	2000	2005
Trabalhador por conta de outrem	Patrão	
Sem experiência	Sem experiência	Sem experiência
Homem	Homem	Homem
Sem antiguidade	Sem antiguidade	Sem antiguidade
Empresa com dimensão >500	Empresa com dimensão entre 250 e 499	Empresa com dimensão até 500
Lisboa ou Algarve	Lisboa ou Algarve	Lisboa ou Algarve
Saúde e acção social	Actividades financeiras	Fabricação de coque, produtos refinados e combustível nuclear
Empresa pública	Empresa pública	Empresa multinacional
Dirigente	Dirigente	Operário, artífices e trab. similares

Capítulo 5 EFEITOS DA SUB- E SOBRE-ESCOLARIDADE NAS REMUNERAÇÕES E NA MOBILIDADE DOS TRABALHADORES

5.1. Impacto nas remunerações

Tal como foi anteriormente referido, os efeitos dos fenómenos de sub- e sobre--escolaridade nas remunerações dos trabalhadores são estudados recorrendo a análise de regressão, sendo para o efeito estimada uma regressão salarial com recurso a três métodos alternativos, sendo o logaritmo do salário real horário a variável a explicar. As equações salariais habitualmente estimadas no contexto desta literatura consideram, para além das variáveis usuais, três variáveis para a escolaridade, ou seja,

$$\text{In } W = X\beta + \gamma_r E_r + \gamma_{sobre} E_{sobre} + \gamma_{sub} E_{sub} + \eta,$$

onde E_r é o número de anos de escolaridade requeridos pelo emprego, E_{sobre} é o número de anos de sobre-escolaridade e E_{sub} é o número de anos de sub--escolaridade, X é um vector com outras variáveis explicativas e η é um termo de perturbação.

Os resultados são apresentados nas Tabelas B1 e B2 do Apêndice B. No caso da Tabela B1, as definições de sub- e sobre-escolaridade e escolaridade adequada assentam no cálculo da escolaridade média mais ou menos um desvio-padrão, ao passo que na Tabela B2, tais definições tomam por base a moda. Importa lembrar que ambas as medidas, isto é, a média e a moda, são calculadas por ano e por profissão.

Da análise da primeira coluna de resultados da Tabela B1, estimada pelo método dos mínimos quadrados, sobressaem alguns resultados interessantes relativos aos fenómenos da sub- e da sobre-escolaridade. O retorno à educação mais comum na profissão é de 8,9 %[3], havendo um prémio salarial de 3,8 % por

[3] O valor dos coeficientes associados a cada variável indica a variação percentual média no salário, quando se altera a variável em causa numa unidade, mantendo todas as restantes inalteradas. Assim, um retorno ao investimento em educação igual a 8,9 % pode ser entendido como a diferença salarial média, em termos percentuais, entre dois trabalhadores cuja escolaridade difere num ano, mas com todas as restantes características idênticas.

cada ano de escolaridade acima da média e uma penalização de 3,8 % por cada ano de escolaridade abaixo daquele valor. Estes sinais e a relação entre os vários efeitos são concordantes com aqueles que têm sido encontrados neste tipo de estudos.

Apesar da importância do método dos mínimos quadrados como termo de comparação, a literatura reconhece que a utilização de modelos para dados em painel é a metodologia mais adequada. A segunda coluna de resultados da Tabela B1 surge nesse contexto e revela que, em termos absolutos, os retornos são ligeiramente mais baixos, mas confirma o resultado anterior. Em particular, o retorno à educação adequada situa-se nos 4,2 %. Trabalhadores sobre-escolarizados auferem uma remuneração de 1,8 % por cada ano adicional de escolaridade, enquanto que a penalização para os trabalhadores sub-escolarizados é de cerca de 2 % por cada ano abaixo da escolaridade mais frequente.

No entanto, estes modelos não explicam, por exemplo, a forma como os prémios e penalizações salariais se distribuem, nem como o prémio salarial varia entre os diferentes estratos de trabalhadores ou se há alguns grupos de trabalhadores que beneficiam mais do que outros da sobre-escolaridade. Tendo como objectivo responder a estas questões, optou-se por estimar um modelo em *quantis*, o qual permite estudar os impactos da sub- e da sobre-escolaridade nas remunerações dos trabalhadores, consoante o grupo de remuneração a que pertencem. Para esta análise consideraram-se três grupos que são aqueles que incluem os 25 %, os 50 % e os 75 % trabalhadores melhor remunerados. A cada um destes grupos corresponde uma coluna nas Tabelas B1 e B2. A análise comparativa das várias colunas revela que os trabalhadores pertencentes ao grupo dos menos bem pagos são aqueles que beneficiam de um prémio salarial menor (cerca de 6,9 %), sendo que este prémio aumenta à medida que se caminha em direcção aos grupos de trabalhadores com os salários mais elevados. Um padrão semelhante é encontrado para o prémio de sobre-escolaridade. É o escalão de mais baixo rendimento onde o prémio é inferior, sendo que este é crescente e quase que duplica para os trabalhadores nos escalões mais elevados. Pelo contrário, são os trabalhadores dos escalões mais elevados de rendimento os mais penalizados pela sub-qualificação.

Quando analisada a Tabela B2, onde a sub- e a sobre-escolaraização são determinadas em relação à escolaridade modal de cada profissão em cada ano, há a salientar resultados semelhantes a estes em termos de tendência, mas com algumas diferenças nos valores dos impactos. Assim, confirma-se a existência de um retorno positivo à educação requerida pela profissão, mas menor do que o encontrado anteriormente. Cada ano de sobre-escolaridade é premiado com acréscimos de salário não muito diferentes dos obtidos para a medida alternativa de sub-/sobre-escolaridade, enquanto que a penalização para cada ano adicional de sub-escolaridade é maior quando a moda é usada em vez da média como a referência para o nível de escolaridade adequada.

Salientam-se ainda os seguintes resultados relativos às variáveis de controlo e ao seu impacto sobre os salários[4]. O prémio salarial para a experiência é positivo, embora decrescente à medida que esta aumenta, o mesmo se aplicando à antiguidade. A penalização salarial para trabalhadores do sexo feminino é superior a 14 %, mas varia com o modelo estimado.

Em média, a remuneração aumenta com a dimensão da empresa, sendo que trabalhadores em empresas com 500 ou mais trabalhadores beneficiam de um salário superior quando comparados com aqueles que trabalham em empresas com nove ou menos trabalhadores, sendo que o ganho é no mínimo de cerca de 21 %. Lisboa é a região que apresenta, regra geral, salários mais elevados. A Região Autónoma dos Açores é aquela que apresenta um maior desvio médio face aos salários praticados em Lisboa.

No que respeita ao sector de actividade económica, destacam-se, por em média pagarem salários superiores aos do comércio por grosso e a retalho (tido como sector de comparação[5]), as actividades financeiras, a fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e combustível nuclear, e a produção e distribuição de electricidade, gás e água. Entre os sectores caracterizados por uma menor remuneração média (comparada mais uma vez com a do comércio) encontram-se o têxtil, a indústria do couro e produtos do couro e o alojamento e restauração. As empresas privadas nacionais oferecem remunerações inferiores às oferecidas pelas empresas públicas e pelas empresas estrangeiras. Quando comparados com os operários, artífices e trabalhadores similares, conclui-se que os técnicos e profissionais de nível intermédio, os especialistas, profissões intelectuais e científicas, bem como os dirigentes e quadros superiores auferem um salário superior.

Se compararmos as características das empresas que proporcionam um maior prémio salarial, com as características das empresas onde se nota uma maior incidência da sobre-escolaridade, analisada anteriormente no Capítulo 4, parece haver algum grau de coincidência entre ambas. A ser assim, não é de colocar de parte a hipótese de que os trabalhadores poderiam compensar, pelo menos parcialmente, o menor retorno marginal à sobre-escolaridade, com prémios salariais específicos decorrentes do tipo de empresa empregadora. No entanto esta relação merece uma análise mais aprofundada em trabalhos futuros.

---

4 Ver a nota de rodapé anterior.

5 Nas variáveis qualitativas é necessária a escolha de uma categoria base, para se proceder à estimação dos vários modelos de regressão. Neste estudo optou-se por escolher a categoria com maior número de observações. É de referir que o modo de escolha da categoria base não altera os resultados obtidos.

5.2. Impacto na mobilidade dos trabalhadores entre empresas

Nesta secção é analisado o impacto da sub- e da sobre-escolaridade na mobilidade dos trabalhadores, tendo em conta várias dimensões que caracterizam o trabalhador e a empresa a que este pertence. Em particular, são analisadas as proporções de trabalhadores com escolaridade adequada, sub- e sobre-escolarizados que mudam de empresa entre dois anos consecutivos, tendo em conta o género, a idade, a escolaridade, a remuneração, a profissão, a dimensão da empresa, a região e o sector de actividade.

Em todas as análises são apresentados os resultados para as duas medidas de escolaridade adequada utilizadas neste estudo, isto é, a moda e a média acrescida de um desvio-padrão. No entanto, é dada especial atenção à interpretação dos resultados obtidos com base na média.

Importa salientar que, dada a indisponibilidade de dados para o ano de 2001, só é possível identificar mudanças de empresa entre 2000 e 2002, facto que justifica as percentagens, quase sempre elevadas, de trabalhadores que mudam de empresa em 2000. Para além disso, as tabelas nesta secção não incluem o ano de 2005, visto que os dados para 2006 não estavam ainda disponíveis no momento em que a análise foi desenvolvida.

5.2.1. Resultados globais

O Quadro 5.1. apresenta a proporção de trabalhadores que mudam de empresa entre o momento em que são identificados como adequados, ou sub- ou sobre-escolarizados, e o ano seguinte.

Da análise desta tabela resultam alguns aspectos interessantes. Antes de mais, a percentagem de trabalhadores que mudou de empresa apresenta uma trajectória crescente entre 1995 e 2000, invertendo-se essa tendência a partir de 2002. Aquelas tendências verificam-se para ambas as medidas consideradas e para os trabalhadores com escolaridade adequada, sub- e sobre-escolarizados, parecem corresponder à fase ascendente e descendente, respectivamente, do ciclo económico.

A proporção de trabalhadores com níveis de escolaridade adequada que mudam de empresa é muito próxima da mobilidade calculada para a totalidade dos trabalhadores (ver colunas 2, 4 e 7). Em contrapartida, e para ambas as medidas, os trabalhadores incluídos na categoria de sub-escolarizados apresentam taxas de mobilidade inferiores às verificadas para a população total considerada e para os trabalhadores com escolaridade adequada. Os trabalhadores incluídos na categoria dos sobre-escolarizados são os que apresentam taxas de mobilidade mais elevadas, sendo essas superiores às dos trabalhadores com escolaridade adequada em aproximadamente dois pontos percentuais, para todos os anos considerados.

Quadro 5.1. Percentagem de trabalhadores com níveis de escolaridade adequada e de sub- e sobre--escolarizados que mudam de empresa

		Moda			Média ± um desvio-padrão		
Ano	**Total**	**Sub**	**Adequado**	**Sobre**	**Sub**	**Adequado**	**Sobre**
1995	13,8	11,2	13,6	15,5	10,3	13,7	16,8
1996	13,7	10,4	13,4	15,8	9,6	13,7	17,1
1997	15,3	12,3	14,4	17,9	10,8	15,2	19,4
1998	14,8	10,9	13,8	17,9	9,7	14,7	18,9
1999	16,9	14,9	15,6	19,7	14,1	16,4	21,4
2000	24,5	19,6	23,5	28,1	18,6	24,4	28,3
2002	12,6	10,2	12,4	14,1	8,8	12,7	14,7
2003	10,9	8,4	10,7	12,6	7,5	10,9	12,7
2004	8,6	6,4	8,6	10,1	5,2	8,6	10,5

Fonte: Quadros de Pessoal.

(1) O ano refere-se ao momento de tempo em que o indivíduo é considerado adequado, sub- ou sobre-escolarizado, ocorrendo a mudança de empresa no período seguinte. Por exemplo, o valor 11,2 na coluna dos sub-escolarizados correspondente ao ano de 1995 significa que 11,2 % dos sub--escolarizados identificados em 1995, recorrendo ao critério da moda, mudaram de empresa entre 1995 e 1996. Os valores relativos ao ano de 2000 constituem excepção; dada a indisponibilidade dos dados de 2001, aqueles valores referem-se à percentagem de trabalhadores que mudaram de empresa entre 2000 e 2002.

2. A coluna relativa ao total apresenta a proporção de trabalhadores que mudou de empresa entre um ano e o ano seguinte, independentemente de serem adequados, sub- ou sobre-escolarizados.

5.2.2. Por género

O Quadro 5.2. apresenta os dados para a mobilidade dos trabalhadores discriminando entre trabalhadores do sexo feminino e masculino. O padrão de evolução temporal descrito no ponto 5.2.1. verifica-se para ambos os géneros e medidas de sub- e sobre-escolaridade utilizadas.

Quando comparamos a mobilidade de trabalhadores do sexo feminino com a dos trabalhadores do sexo masculino é possível identificar ligeiras diferenças. Assim, entre os trabalhadores sub-escolarizados, até 1998, observa-se uma tendência para uma maior mobilidade por parte das mulheres, passando, a partir de 2002 os homens sub-escolarizadas a apresentar maior mobilidade. Entre os trabalhadores com o nível de escolaridade adequado, na maior parte dos anos os homens apresentam uma maior mobilidade que as mulheres. Estes resultados são comuns a ambas as medidas de sub- e da sobre-escolaridade utilizadas. Em relação aos trabalhadores sobre-escolarizados, e tendo por referência o critério da média, destaca-se uma maior mobilidade das mulheres na fase inicial do período considerado, tendência que parece inverter-se a partir de 2002, altura

em que a mobilidade das mulheres passa a ser um pouco inferior à dos homens.

Quadro 5.2. Percentagem de trabalhadores com níveis de escolaridade adequada e de sub- e sobre--escolarizados que mudam de empresa, por género

Homens

	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
Ano	**Sub**	**Adequado**	**Sobre**	**Sub**	**Adequado**	**Sobre**
1995	11,2	13,9	15,5	10,0	13,9	16,7
1996	10,3	13,6	15,9	9,3	13,9	16,6
1997	12,0	14,7	18,0	10,4	15,5	18,9
1998	10,6	13,6	17,8	9,3	14,7	17,9
1999	15,6	15,4	19,8	15,0	16,5	20,9
2000	19,0	23,3	28,4	17,7	24,6	28,0
2002	10,4	12,5	14,7	9,5	13,2	14,9
2003	8,8	11,0	13,2	8,2	11,4	13,0
2004	6,7	9,1	10,7	5,8	9,3	10,9

Mulheres

	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
Ano	**Sub**	**Adequado**	**Sobre**	**Sub**	**Adequado**	**Sobre**
1995	11,3	13,2	15,4	10,7	13,3	17,0
1996	10,6	13,2	15,7	9,9	13,4	17,7
1997	12,5	14,1	17,6	11,3	14,7	20,2
1998	11,3	14,1	18,0	10,4	14,7	20,4
1999	14,2	15,8	19,5	13,0	16,3	22,0
2000	20,4	23,8	27,7	19,8	24,2	28,6
2002	9,9	12,2	13,2	7,9	12,1	14,6
2003	8,0	10,3	11,6	6,4	10,2	12,3
2004	5,9	8,1	9,0	4,5	7,8	10,0

Fonte: Quadros de Pessoal.

Nota: Ver nota 1, Quadro 5.1.

5.2.3. Por grupos etários

O Quadro 5.3. apresenta a percentagem de trabalhadores que mudam de empresa por grupos etários. São considerados quatro grupos etários: entre os 18 e os 24 anos; entre 25 e 40 anos; entre os 41 e os 55 anos; e o grupo de indivíduos com mais de 55 anos.

Quadro 5.3. Percentagem de trabalhadores com níveis de escolaridade adequada e de sub- e sobre-escolarizados que mudam de empresa, por grupo etário

Idade: 18-24

	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
Ano	**Sub**	**Adequado**	**Sobre**	**Sub**	**Adequado**	**Sobre**
1995	24,6	23,8	23,3	24,1	22,8	27,1
1996	23,6	24,1	24,0	24,7	23,1	27,1
1997	25,2	25,7	26,8	25,3	25,4	29,8
1998	27,1	25,9	27,5	26,7	26,2	29,5
1999	27,9	27,3	28,5	28,4	27,7	29,2
2000	41,4	41,5	40,7	41,9	41,5	39,8
2002	22,7	22,3	21,0	23,6	22,3	19,6
2003	19,3	19,9	19,7	20,8	20,2	18,6
2004	14,1	15,7	15,7	13,9	15,8	15,0

Idade: 25-40

	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
Ano	**Sub**	**Adequado**	**Sobre**	**Sub**	**Adequado**	**Sobre**
1995	13,8	15,3	13,5	14,9	14,5	14,3
1996	13,1	15,1	13,9	13,9	14,4	14,6
1997	14,6	16,4	15,8	15,3	15,8	16,9
1998	13,8	15,5	16,0	14,1	15,4	16,5
1999	16,1	17,5	18,0	16,2	17,2	19,6
2000	23,1	26,2	26,7	24,6	26,0	26,3
2002	11,9	13,7	13,8	12,8	13,3	14,4
2003	10,7	11,8	12,2	11,2	11,7	12,2
2004	7,8	9,6	10,0	7,6	9,3	10,4

Idade: 41-55

	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
Ano	**Sub**	**Adequado**	**Sobre**	**Sub**	**Adequado**	**Sobre**
1995	6,7	9,1	7,7	7,5	8,5	8,4
1996	6,2	9,3	8,2	6,4	8,8	8,5
1997	9,2	10,3	9,6	8,1	10,2	10,6
1998	6,5	10,0	8,9	6,9	9,5	8,5
1999	13,9	11,8	12,7	13,9	11,9	14,9
2000	13,3	17,4	16,1	13,4	16,7	16,1
2002	7,0	9,6	8,8	6,2	9,3	9,5
2003	5,4	8,0	7,6	5,3	7,5	7,7
2004	4,7	6,6	6,2	4,2	6,3	6,6

Idade: >55

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	5,6	5,7	5,7	5,7	5,6	6,7
1996	4,9	5,8	6,3	4,7	5,8	7,2
1997	6,0	6,6	6,8	5,3	6,8	8,1
1998	5,0	6,7	6,2	4,9	6,6	6,8
1999	6,1	7,4	7,6	5,9	7,3	9,3
2000	9,6	12,2	12,0	9,3	12,0	13,1
2002	4,6	6,2	6,1	4,1	6,3	7,3
2003	3,7	5,8	4,9	3,6	5,5	5,1
2004	2,9	4,6	4,2	2,7	4,4	4,9

Fonte: Quadros de Pessoal.
Nota: Ver nota (1), Quadro 5.1..

A primeira conclusão desta análise é que, como seria de esperar, a probabilidade de mudar de empresa diminui com a idade. O grupo etário com maior mobilidade inclui os trabalhadores com idades compreendidas entre os 18 e os 24 anos. Nesse escalão etário, em 1999, a mobilidade dos trabalhadores variou entre os 27,3 % e os 29,2 %. No entanto, em 2004, a mobilidade dos trabalhadores foi, de uma maneira geral, reduzida a cerca de metade daquele valor. O grupo etário dos 25--40 anos apresenta ainda taxas de mobilidade elevadas (por exemplo, em 1999, consoante o grupo de trabalhadores e a medida utilizada, variou entre os 16,1 % e os 19,6 %). Nesta análise é ainda importante referir que os trabalhadores dos escalões etários dos 18-24 anos e dos 25-40 anos são os mais afectados pela sub- e sobre-escolaridade (ver capítulo 4.2.3.). Assim, uma análise mais detalhada dos resultados dessa mobilidade permitirá compreender as suas implicações para o grau de persistência daqueles desequilíbrios no mercado de trabalho português.

Nos grupos etários dos 41-55 anos e dos trabalhadores maiores que 55 anos as taxas de mobilidade são, durante todo o período em análise, significativamente inferiores às dos grupos mais jovens descritos acima e relativamente aos valores médios apresentados no ponto 5.2.1. Nestes dois grupos etários a sobre-escolaridade não tem grande significado, sendo a sub-escolaridade a forma de inadequação, entre a oferta de qualificações e as qualificações exigidas pelo posto de trabalho, mais relevante (ver ponto 4.2.3.). Assim, não seria de esperar taxas de mobilidade muito elevadas entre aqueles grupos de trabalhadores.

Nesta análise da mobilidade dos trabalhadores por escalão etário é importante salientar, ao contrário dos resultados descritos nas secções anteriores, a ausência de diferenças significativas na mobilidade dos trabalhadores sub- e sobre-escolarizados.

5.2.4. Por níveis de escolaridade

Outra dimensão relevante na análise do impacto da sub- e da sobre-escolaridade sobre a mobilidade dos trabalhadores é a relativa ao seu nível de escolaridade. Os resultados dessa análise são apresentados no Quadro 5.4.. No caso dos trabalhadores com escolaridade igual ou inferior a 6 anos, não é possível identificar a proporção de trabalhadores sobre-escolarizados que mudam de empresa quando a sub- e a sobre-escolarização são determinadas com base no critério da média mais ou menos um desvio-padrão, facto que decorre da insuficiência de indivíduos que verifiquem o critério. Este facto não é surpreendente: sendo este o grupo dos trabalhadores menos escolarizados a incidência de sobre-escolarizados será necessarimente extremamente baixa.

Quadro 5.4. Percentagem de trabalhadores com níveis de escolaridade adequada e de sub- e sobre-escolarizados que mudam de empresa, por nível de escolaridade

Escolaridade: 6 ou menos anos

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre[2]
1995	12,5	14,2	15,5	10,3	14,6	–
1996	10,8	13,8	15,4	9,6	14,5	–
1997	12,0	14,5	16,9	10,8	15,5	–
1998	10,9	13,8	16,7	9,7	15,0	–
1999	14,4	15,1	18,0	14,1	16,0	–
2000	19,4	23,3	28,2	18,6	24,9	–
2002	9,5	12,1	13,6	8,6	12,7	–
2003	8,3	10,7	12,3	7,3	11,1	–
2004	6,0	8,3	9,4	5,0	8,5	–

Escolaridade: 7 a 9 anos

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	9,2	9,2	16,1	8,4	10,7	18,0
1996	9,5	7,3	17,0	6,9	11,0	19,2
1997	12,4	7,5	19,2	10,8	14,2	20,7
1998	10,4	5,0	19,4	10,4	13,8	19,7
1999	15,6	6,4	20,6	9,9	17,4	21,1
2000	19,5	28,1	29,1	16,2	23,4	30,6
2002	10,9	15,9	14,6	10,3	13,4	14,4
2003	8,4	13,8	13,3	8,5	11,5	13,2
2004	7,1	10,1	10,4	5,6	9,1	10,6

Escolaridade: 10 a 12 anos

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	10,3	11,7	15,4	13,2	11,2	16,4
1996	10,4	12,7	15,8	11,3	12,1	16,9
1997	13,2	15,2	18,4	12,1	14,7	19,3
1998	11,6	14,3	20,0	13,0	14,1	19,8
1999	13,9	17,8	20,2	13,2	17,9	19,7
2000	20,7	23,5	27,8	18,4	23,5	27,5
2002	11,5	12,6	14,4	12,7	12,3	14,8
2003	9,5	10,0	13,0	7,8	9,9	13,2
2004	7,0	9,1	10,2	4,5	8,8	10,6

Escolaridade: mais de 12 anos

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	11,0	11,3	13,5	28,6	10,8	13,6
1996	13,1	12,2	14,8	6,9	12,2	14,7
1997	14,8	14,6	18,5	16,1	14,5	18,2
1998	14,6	12,7	16,5	34,1	13,2	16,4
1999	18,6	15,5	24,4	21,8	15,6	24,5
2000	23,9	21,9	26,2	24,9	21,8	26,5
2002	12,1	11,8	14,7	12,9	11,6	15,0
2003	9,5	9,8	11,4	10,2	9,6	11,4
2004	7,1	8,1	10,8	10,1	7,8	10,4

Fonte: Quadros de Pessoal.
(1) Ver nota (1), Quadro 5.1..
(2) Na primeira parte da tabela relativa a indivíduos com 6 ou menos anos de escolaridade, quando a sub- e a sobre-escolaridade são determinadas com base no critério da média mais ou menos um desvio-padrão, não é calculada a proporção de trabalhadores sobre-esolarizados que mudam de empresa devido ao reduzido número de observações.

Qualquer que seja o nível de escolaridade, o momento de tempo ou a medida de sub- e sobre-escolaridade considerados, os indivíduos sobre-escolarizados são os que apresentam taxas de mobilidade mais elevadas. Estes são seguidos pelos trabalhadores que possuem o nível de escolaridade adequado, sendo os trabalhadores sub-escolarizados os que apresentam taxas de mobilidade mais reduzidas.

No ponto 4.2.4. concluiu-se que a incidência da sub- e da sobre-escolaridade variava significativamente com o nível de escolaridade dos trabalhadores. No entanto, os resultados desta secção sugerem que as diferenças no nível de escolaridade dos trabalhadores não afectam de forma significativa a sua taxa de mobilidade.

Como nas dimensões anteriormente analisadas, entre 2002 e 2004, a mobilidade de trabalhadores entre empresas tem diminuído, independentemente de se tratarem de trabalhadores com escolaridade adequada, sub-escolarizados ou sobre-escolarizados.

5.2.5. Por níveis de remunerações

Nesta secção analisamos a relação entre o nível de remuneração e a mobilidade dos trabalhadores com a educação adequada, sub-escolarizados e sobre-escolarizados. Para o efeito são considerados vários níveis de remuneração, todos eles definidos por comparação com o salário mínimo. De modo a facilitar a exposição desta secção, os resultados apresentados ao longo do seu texto dizem respeito a quatro desses grupos de remuneração: entre um e dois salários mínimos, entre dois e três salários mínimos, três e quatro salários mínimos, e quatro e cinco salários mínimos. Ou seja, a análise centra-se nos trabalhadores que recebem entre um salário mínimo e cinco salários mínimos, dada a importância relativa destes escalões de remuneração para o conjunto dos trabalhadores por conta de outrem. Os resultados são apresentados no Quadro 5.5. Os resultados relativos às restantes alternativas podem ser consultados na Tabela C1, Apêndice C1.

Quadro 5.5. Percentagem de trabalhadores com níveis de escolaridade adequada e de sub- e sobre--escolarizados que mudam de empresa, por nível de remuneração

Remuneração: entre 1 e 2 salários mínimos

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	13,6	13,8	16,1	11,3	14,2	19,1
1996	12,1	13,4	16,3	10,3	14,1	19,2
1997	13,1	14,1	18,0	11,3	15,2	20,9
1998	12,8	13,7	18,1	10,6	15,0	20,7
1999	13,1	14,7	19,1	11,6	15,8	21,2
2000	21,5	23,7	28,7	19,7	25,1	29,7
2002	10,3	11,7	13,5	8,9	12,3	14,0
2003	9,1	10,4	12,2	7,6	10,7	12,9
2004	6,4	8,0	9,4	5,0	8,2	10,2

Remuneração: entre 2 e 3 salários mínimos

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	6,2	7,3	8,9	5,7	7,3	10,0
1996	6,2	7,8	9,1	5,0	7,8	10,5
1997	8,2	9,1	10,9	6,3	9,2	13,2
1998	7,2	8,5	11,2	5,6	8,9	12,4
1999	16,4	13,2	13,9	18,9	13,2	15,3
2000	14,4	16,4	19,6	12,6	16,4	21,6
2002	7,1	9,1	10,7	5,2	8,7	13,2
2003	5,0	7,1	8,4	4,4	6,7	9,2
2004	4,6	6,8	7,3	3,8	6,3	8,4

Remuneração: entre 3 e 4 salários mínimos

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	5,5	8,0	9,0	6,0	7,0	10,2
1996	5,4	7,9	9,2	5,8	6,9	11,2
1997	11,4	11,7	12,2	9,6	11,3	14,6
1998	5,3	7,9	10,0	5,2	7,1	10,7
1999	18,5	13,3	14,4	18,1	14,7	15,8
2000	13,6	16,6	19,1	11,5	15,7	21,5
2002	8,1	9,3	12,9	6,8	9,2	14,7
2003	5,1	7,0	7,7	4,4	6,4	8,5
2004	5,1	7,1	8,1	4,6	6,5	8,9

Remuneração: entre 4 e 5 salários mínimos

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	6,8	9,1	9,5	8,2	8,1	10,1
1996	7,0	10,3	10,2	6,0	9,0	11,2
1997	10,5	12,8	13,1	8,0	12,1	14,5
1998	7,1	10,6	11,1	7,5	9,3	12,2
1999	12,8	14,0	19,2	11,6	14,0	20,8
2000	13,1	16,9	19,2	12,9	15,6	21,2
2002	8,1	9,8	11,6	7,0	9,6	12,0
2003	6,3	8,0	8,7	5,4	7,5	9,0
2004	5,5	7,3	8,9	5,2	6,9	8,9

Fonte: Quadros de Pessoal.
Ver nota (1), Quadro 5.1..

Independentemente do grupo de remuneração considerado, são os trabalhadores sobre-escolarizados aqueles que maior mobilidade apresentam, seguidos daqueles que têm escolaridade adequada às funções que desempenham, e só depois é que vêm os trabalhadores sub-escolarizados.

Neste conjunto de trabalhadores destaca-se o facto daqueles que auferem salários entre o mínimo e o dobro do mínimo constituírem o grupo com maior taxa de mobilidade, qualquer que seja a sua situação em matéria de adequação da escolaridade que possuem à profissão.

No ano de 1995, quando é considerada a medida de adequação da escolaridade do trabalhador baseada na escolaridade média anual na profissão, a taxa de mobilidade situou-se entre 5,7 % (trabalhadores sub-escolarizados que auferem entre dois e três salários mínimos) e 19,1 % (trabalhadores sobre-escolarizados que auferem entre um e dois salários mínimos). Em comparação, centrando a atenção no ano mais recente, constata-se que a taxa de mobilidade entre empresas está entre 3,8 % (trabalhadores sub-escolarizados que auferem entre dois e três salários mínimos) e 10,2 % (trabalhadores sobre-escolarizados que auferem entre um e dois salários mínimos).

Independentemente do nível de remuneração considerado e do facto do trabalhador ter escolaridade adequada ou ser sub- ou sobre-escolarizado, a proporção de trabalhadores que mudam de empresa tem diminuído nos últimos anos.

5.2.6. Por profissão (Um Dígito)

Para a análise por profissão são considerados nove grandes grupos. As taxas de mobilidade para cada um dos grupos são apresentados na Tabela C2, Apêndice C2. Antes de mais, tal como verificámos para as dimensões anteriormetne analisadas, confirma-se a diminuição da mobilidade dos trabalhadores quando se compara 1995 com 2004. Este facto é independente da posição do trabalhador em termos de escolaridade face à escolaridade média e é válido para as diferentes profissões. Em termos gerais, confirma-se, mais uma vez, uma maior mobilidade por parte dos trabalhadores sobre-escolarizados. A excepção ocorre para os trabalhadores especialistas e de profissões intelectuais e científicas, para os quais entre 2002 e 2004 a taxa de mobilidade é inferior, inclusive, à taxa de mobilidade dos trabalhadores sub-escolarizados. Todas as profissões apresentam em comum uma maior taxa de mobilidade entre os trabalhadores com a escolaridade adequada do que aquela que é observada para os trabalhadores sub-escolarizados.

É entre os dirigentes e quadros superiores que se regista a menor taxa de mobilidade em 2004 para os grupos de trabalhadores sub-escolarizados, que apresentam uma taxa de mobilidade de 3,4 %, e adequadamente escolarizados, para os quais a incidência de mobilidade é de 6,4 %. Entre os trabalhadores sobre-escolarizados, os trabalhadores especialistas e de profissões intelectuais e científicas apresentam a menor taxa de mobilidade (aproximadamente 5,2 %). Neste mesmo ano, estes valores são regra geral mais elevados para as restantes profissões, com particular destaque para os trabalhadores não qualificados, e pessoal dos serviços e vendedores.

5.2.7. Por dimensão da empresa

Da análise da Tabela C3, Apêndice C.3, conclui-se uma vez mais que os trabalhadores sub-escolarizados apresentam, em termos gerais e com base na média anual da escolaridade dentro de cada profissão, uma menor taxa de mobilidade, quando comparados com os trabalhadores com escolaridade adequada ou com os sobre-escolarizados. Este facto é particularmente notório no caso dos trabalhadores ao serviço de empresas que empregam entre 100 e 249 trabalhadores, e as que empregam 500 ou mais trabalhadores. No primeiro grupo de empresas, a taxa de mobilidade dos indivíduos sub-escolarizados passou de cerca de 9 % em 1995 para 4 % em 2004. O maior decréscimo ocorre entre 2002 e 2004. Em termos relativos, a mobilidade deste grupo de trabalhadores, no grupo de empresas que empregam entre 100 e 249 trabalhadores, passou de 73 % da mobilidade dos trabalhadores com uma escolaridade adequada, para pouco mais de 58 % em 2004. Comparando com o grupo de trabalhadores sobre-escolarizados, estes valores evoluíram de aproximadamente 48 % para quase 39 %, respectivamente. Entre os trabalhadores que estavam ao serviço das empresas de maior dimensão (500 ou mais trabalhadores), os sub-escolarizados registaram uma diminuição da sua mobilidade (de 6 % em 1995, para 4,5 % em 2004), embora a intensidade do decréscimo tenha sido inferior à que se registou nas empresas com 100 a 249 trabalhadores. Em 2004, nas empresas com 500 ou mais trabalhadores, a mobilidade dos sub-escolarizados era cerca de 47 % da mobilidade dos trabalhadores com uma escolaridade adequada, e 45 % da taxa de mobilidade dos trabalhadores sobre-escolarizados.

A taxa de mobilidade para os diferentes grupos de trabalhadores tende a ser mais elevada nas empresas de menor dimensão, com destaque para o grupo de empresas que empregam entre um e nove trabalhadores. Neste grupo de empresas, a quebra da mobilidade foi particularmente acentuada. Enquanto em 1995 trabalhadores sub-escolarizados, com a escolarização adequada, e sobre-escolarizados

apresentavam uma taxa média de mobilidade de 15,8 %, 18,9 % e 20,7 %, respectivamente, já em 2004 estes valores eram significativamente inferiores (6,4 %, 9,7 %, e 10,9 %, respectivamente). Esta variação significa que, para cada um destes grupos de trabalhadores, a mobilidade em 2004 era cerca de 40,5 %, 51,2 % e 52,3 %, respectivamente, da mobilidade verificada em 1995. Este decréscimo foi igualmente sentido nos restantes grupos de empresas, com a excepção das empresas com 500 ou mais trabalhadores, onde os trabalhadores com uma escolaridade adequada apresentaram uma tendência inversa, aumentando a sua taxa de mobilidade de 8 % em 1995, para 9,4 % em 2004. Para os três grupos de trabalhadores, e para os 7 grupos de empresas, a quebra da mobilidade entre 2002 e 2004 foi generalizada.

5.2.8. Por NUTS II

Entre as regiões (NUTSII) analisadas (Tabela C4, Apêndice C.4), o Algarve é aquela que apresenta as maiores taxas de mobilidade em todos os anos e para as três classificações de trabalhadores quanto à sua escolaridade. Contudo, esta região é igualmente caracterizada pela tendência de quebra na mobilidade de trabalhadores entre empresas. Os indivíduos sub-escolarizados passaram de uma taxa de mobilidade de 16,1 % em 1995, para 7,8 % em 2004 (valor que corresponde a 49 % da mobilidade inicial). Para aqueles que possuem a escolaridade adequada a evolução para o mesmo período foi de 19,1 % para 12,1 %, enquanto que para os sobre-escolarizados a quebra foi de 23,3 % para 14,4 %. A região Norte é a que regista a maior quebra na mobilidade atingindo, em 2004, taxas de mobilidade de 4,5 %, 7,3 % e 8,7 % para os trabalhadores sub-escolarizados, adequadamente escolarizados, e sobre-escolarizados, respectivamente. Lisboa destaca-se por ser a região onde ocorre uma menor quebra da taxa de mobilidade. Entre os sobre-escolarizados a taxa de mobilidade situa-se em 2004 nos 12,1 %, o que corresponde a quase 75 % da taxa de 16,1 % registada em 1995. Entre os trabalhadores com escolaridade adequada, ocorreu uma quebra na mobilidade ainda menor, sendo a taxa de mobilidade em 2004 de 10,3 %. Finalmente, entre os trabalhadores sub-escolarizados, a taxa de mobilidade em 2004 ficou nos 65 % do valor de 1995, o que corresponde a uma incidência de mobilidade de 5,8 %. Lisboa e a Região Autónoma da Madeira são as duas regiões com uma menor mobilidade relativa dos trabalhadores sub-escolarizados. Na primeira região a mobilidade deste grupo de trabalhadores era, em 2004, pouco mais de 56% da mobilidade dos indivíduos adequadamente escolarizados, e quase 48 % da mobilidade dos trabalhadores sobre-escolarizados. No caso da segunda região, estas proporções situaram-se nos 56 % e 49 %, respectivamente.

5.2.9. Por sector

Por último, fazendo a análise da mobilidade dos trabalhadores entre empresas por sector de actividade, Tabela C5 do Apêndice C.5, corroboramos as conclusões anteriores relativas à diminuição generalizada da mobilidade entre 1995 e 2004, e à menor mobilidade dos trabalhadores sub-escolarizados quando comparados com os trabalhadores sobre-escolarizados. Com algumas excepções, em momentos e sectores específicos, a menor mobilidade dos trabalhadores sub-escolarizados ocorre também de forma generalizada por comparação com a mobilidade dos trabalhadores adequadamente escolarizados. A quebra na taxa de mobilidade ocorre em praticamente todos os sectores, com a excepção do caso dos trabalhadores sobre-escolarizados no sector C (indústrias extractivas), dos trabalhadores sub--escolarizados no sector DH (fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas), e de todos os grupos de trabalhadores no sector J (actividades financeiras). Neste último sector, o aumento da mobilidade é particularmente acentuado, com os trabalhadores sub-escolarizados a passarem de uma taxa de mobilidade de 2 % em 1995 para uma taxa de 4,8 % em 2004. Entre aqueles que possuem uma escolaridade adequada, a variação entre 1995 e 2004 foi de 3,7 % para 9,1 %, enquanto que para os trabalhadores sobre-escolarizados o aumento da mobilidade foi menos acentuado, passando de 7,1 % em 1995 para 10 % em 2004. Entre os três grupos de trabalhadores no sector das actividades financeiras, foram os adequadamente escolarizados aqueles que registaram uma variação relativa mais acentuada entre 1995 e 2004 (148 %).

Os sectores onde ocorreu uma maior quebra na taxa de mobilidade (para metade ou menos) foram os da indústria têxtil, indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, indústrias da pasta, papel e cartão e seus artigos, fabricação de outros produtos minerais não metálicos, fabricação de máquinas e equipamentos, fabricação de equipamento eléctrico e de óptica, fabricação de material de transporte, indústrias transformadoras n.e., educação, saúde e acção social. Este último sector é o que apresenta menor mobilidade entre empresas em 2004, verificando-se para o grupo de trabalhadores sub-escolarizados a taxa de mobilidade de 1,5 %. Para os adequadamente escolarizados este valor sobe para os 2,6 %, enquanto os trabalhadores sobre-escolarizados registam o valor mais elevado, com uma taxa de 3,7 %.

No extremo oposto da mobilidade, em 2004, encontra-se o sector das actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas. Neste caso, todas as taxas de mobilidade situam-se nos dois dígitos. Para os trabalhadores sobre-escolarizados a taxa de mobilidade é próxima dos 13 %, a taxa de mobilidade daqueles que são adequadamente escolarizados é de quase 19 %, e para os trabalhadores sobre-escolarizados a mobilidade apresenta uma taxa de cerca de 21 %.

As indústrias extractivas destacam-se também pela acentuada mobilidade dos seus trabalhadores. Em 2004, e para os três grupos de trabalhadores considerados, as taxas de mobilidade são de 10,6 %, 14,8 % e 23,1 %, respectivamente. Para ambos os sectores os valores são particularmente elevados, sendo também considerável a diferença de mobilidade entre sobre- e sub-escolarizados.

No período mais recente, a maior diferença de mobilidade entre sobre- e sub-escolarizados ocorre no sector dos transportes, armazenagem e comunicações, onde a segunda é apenas 23 % da primeira, no sector das pescas onde a relação entre as duas taxas sobe para os 30 %, e no sector da fabricação de outros produtos minerais não metálicos, onde a mobilidade dos sub-escolarizados é menos de 40 % da mobilidade dos sobre-escolarizados.

5.3. Mobilidade entre estados de escolaridade relativa

A análise da relação entre sub- e sobre-escolaridade e a mobilidade dos trabalhadores é concluída fazendo uma avaliação da mobilidade dos trabalhadores entre os diferentes estados de escolaridade relativa, isto é, escolaridade adequada, sub- e sobre-escolaridade. Para essa avaliação é calculada a percentagem de trabalhadores que muda de estado de escolaridade relativa entre dois anos consecutivos. A mobilidade entre estados não exclui a possibilidade do trabalhador permanecer, em períodos consecutivos, na mesma empresa e na mesma profissão. Assim, a mobilidade entre estados pode ser simplesmente o resultado da definição em cada momento da escolaridade adequada à profissão. Nos cálculos, cujos resultados são apresentados no Quadro 5.6., foram utilizadas as duas medidas de referência da escolaridade adequada, isto é, a moda e a média mais ou menos um desvio padrão. No entanto, a análise que se segue baseia-se nesta última medida. Os resultados que têm por referência a moda são apresentados como forma de controlo.

O primeiro resultado a destacar é que os valores mais elevados de transição entre estados de escolaridade relativa se referem à mobilidade dos trabalhadores sub- e sobre-escolarizados para profissões com um nível de escolaridade adequada. No caso da transição de um estado de sobre-escolaridade para um estado com escolaridade adequada a percentagem de trabalhadores varia entre 9,9 %, 1998, e 20,5 %, em 1995 (excluindo o ano de 2000 por se referir às mudanças de emprego para 2002). Em 2004, esse valor era de 17,6 %. No caso da mudança do estado de sub-escolarizado para o estado com escolaridade adequada as percentagens são inferiores às da transição entre estados referida anteriormente, mas são significativas, variando entre 6,5 %, em 2004, e 16,5 %, em 2002. A soma daquelas percentagens indica que, no período em análise, a percentagem de trabalhadores com

um nível de escolaridade inadequada à exigida pela profissão que mudaram no ano seguinte para profissões que exigiam uma escolaridade adequada à sua variou entre 16,7 %, em 1998, e os 33,6 %, em 1995. Em 2004, aquela percentagem foi cerca de 24,1 %. Ou seja, entre 1995 e 2005 parece ter-se verificado um ajustamento significativo entre a escolaridade dos trabalhadores e a escolaridade exigida na profissão, indicando que este fenómeno, pelo menos para uma parte significativa dos trabalhadores, corresponderá a um estado transitório. No entanto, convém referir que, por um lado, na análise realizada no Capítulo 4, se concluiu que a incidência da sub- e da sobre-escolaridade se agravou entre 1995 e 2005, e que, por outro lado, os cálculos tendo por referência a moda sugerem que essa mobilidade poderá ter sido menos significativa.

Quadro 5.6. Percentagem de trabalhadores que transitam entre os diferentes estados de escolaridade relativa

Média ± 1 desvio-padrão

	sobre -> adeq	**sobre -> sub**	**sub -> adeq**	**sub -> sobre**	**adeq -> sub**	**adeq -> sobre**
1995	20,42	0,11	13,18	0,48	4,74	1,97
1996	16,91	0,10	11,77	0,37	1,67	2,09
1997	16,33	0,11	14,18	0,42	2,79	2,11
1998	9,83	0,22	7,32	0,26	1,18	1,43
1999	10,98	0,25	11,64	0,76	1,80	2,10
2000	20,95	0,44	17,57	1,43	5,03	3,69
2002	15,31	0,31	16,41	1,11	1,89	3,32
2003	16,88	0,22	10,82	0,83	1,80	2,36
2004	17,60	0,19	6,47	0,74	6,77	2,16

Moda

	sobre -> adeq	**sobre -> sub**	**sub -> adeq**	**sub -> sobre**	**adeq -> sub**	**ade -> sobre**
1995	6,03	3,54	11,08	5,09	3,40	4,61
1996	4,78	2,49	9,98	5,04	2,41	4,97
1997	6,45	3,66	7,71	5,46	3,57	4,18
1998	8,57	1,92	5,22	3,51	5,34	2,93
1999	7,94	2,46	7,31	3,59	4,64	4,57
2000	12,12	4,03	9,83	7,01	7,24	7,57
2002	14,61	6,87	8,46	4,85	9,91	5,65
2003	6,94	4,34	6,39	3,93	4,78	4,56
2004	7,24	1,96	4,45	2,85	5,21	3,93

Um outro resultado a salientar da análise da mobilidade dos trabalhadores entre estados de escolaridade relativa é a percentagem de trabalhadores que passou do estado de escolaridade adequada para sub-escolarizados. Essa percentagem varia entre os 1,2 %, em 1998, e os 6,8 %, em 2004. O aumento da escolaridade média em cerca de dois anos no período em análise (ver ponto 4.1.1.), terá certamente contribuído para este fluxo, visível no aumento da percentagem de trabalhadores sub-escolarizados na população considerada (ver ponto 4.2.1. e 4.2.3.).

Em relação à transição do estado adequado para sobre-escolarizado e sobre-escolarizado para sub-escolarizado as percentagens de trabalhadores envolvidos nessa mobilidade são, como seria de esperar no contexto desta análise, muito pouco significativas.

CONCLUSÃO E SÍNTESE DE RESULTADOS

A grande expansão do sistema de ensino português resultou num aumento, entre 1995 e 2005, do nível da educação média da força de trabalho portuguesa em cerca de dois anos. Esse aumento reflecte um forte decréscimo na proporção de trabalhadores com escolaridade igual ou inferior a 4 anos e um acréscimo continuado na proporção de trabalhadores com ensino igual ou acima do secundário, e, em particular, do ensino superior. Simultaneamente, a economia portuguesa e a procura de trabalho, em particular, não terão ficado imunes, nem às alterações estruturais, decorrentes da globalização económica e financeira e das inovações tecnológicas que têm afectado a generalidade das economias desenvolvidas, nem às flutuações do ciclo económico. Relativamente ao ciclo económico, convém referir que o período em análise se divide claramente entre um período de forte crescimento, entre 1995 e 2000, em que a economia portuguesa apresentou uma taxa de crescimento real média anual de cerca de 4 %, e um período de crescimento muito débil ou de estagnação económica, entre 2000 e 2005. Neste último período a taxa de crescimento económico real média anual foi de cerca de 1 %.

A conjugação daquelas alterações na oferta e procura de qualificações torna da maior relevância a análise do grau de desajustamento entre o nível de educação da oferta de trabalho e o nível de educação requerido pela procura de trabalho. Neste trabalho, a escolaridade requerida por cada posto de trabalho foi calculada com base em informação estatística, utilizando duas medidas alternativas. Uma primeira medida define a educação adequada em cada ano e para cada profissão a três dígitos como a média mais ou menos um desvio-padrão. Uma segunda medida baseia-se no cálculo da moda em cada ano e dentro de cada profissão definida a três dígitos. Em ambos os casos, a sub- e a sobre-escolaridade foram definidas com base na diferença entre a escolaridade do indivíduo e cada uma destas medidas de escolaridade adequada.

Vários estudos, para países europeus e para os Estados Unidos, têm concluído que o desajustamento entre a escolaridade dos trabalhadores e a escolaridade exigida pelos postos de trabalho que ocupam, aferida em termos da sub- e da sobre-escolaridade, tem vindo a diminuir nos últimos 20 anos. No entanto, de acordo com os

resultados deste trabalho, a incidência daquelas formas de desequilíbrio no mercado de trabalho português parecem ter-se agravado no período em análise. De facto, a percentagem de trabalhadores com um nível de escolaridade inadequado ao requerido pela profissão, quando este é medido com base na escolaridade média, aumentou de 23 %, em 1995, para 31 %, em 2005.

À semelhança do que se tem verificado na Alemanha e no Reino Unido, mas ao contrário do que se tem verificado na Espanha e na Holanda (ver, por exemplo, Sloane, 2002), também em Portugal o fenómeno da sobre-escolaridade parece ser mais significativo do que o da sub-escolaridade. De facto, a sobre-escolaridade regista todos os anos um nível superior à sub-escolaridade, tendo-se ainda verificado, no período em análise, um aumento mais pronunciado no primeiro caso (43 %), do que no segundo caso (27 %). Em 2005, 18 % dos trabalhadores eram sobre-escolarizados, i.e., tinham um nível de escolaridade superior à média da profissão e 13 % dos trabalhadores eram sub-escolarizados.

Estes resultados sugerem assim o agravamento de uma tendência, identificada por Santos e Oliveira (2002), que se manifestava desde meados da década de oitenta. De acordo com aqueles autores, o ritmo a que o sistema de ensino português terá produzido trabalhadores mais qualificados terá suplantado o ritmo da modernização do sistema produtivo após a entrada na União Europeia em 1986, gerando assim um aumento da sobre-escolaridade. O aumento muito significativo da sobre-escolaridade, que foi acompanhado de um aumento da escolaridade média, reflectirá, pelo menos parcialmente, a rápida expansão do sistema de ensino português descrita anteriormente. Um fenómeno desse tipo é identificado por Mason (1996), para o Reino Unido, onde a grande expansão do ensino superior, a partir de meados dos anos 80, foi de tal forma rápida que muitos empregadores só muitos anos depois dessa alteração na oferta de trabalho ajustaram os seus empregos a uma mão-de-obra mais qualificada. Para este autor a inércia no ajustamento dos empregadores ajuda a explicar as elevadas taxas de sobre-escolaridade no Reino Unido. Os factores que têm provocado o aumento da incidência da sobre-escolaridade no mercado de trabalho português devem merecer uma análise mais detalhada no futuro, devendo ser analisada em particular a questão da sobre-escolaridade dos licenciados.

É de salientar que, para o caso Português, não foram identificadas diferenças significativas na incidência da sub- e sobre-escolaridade entre homens e mulheres.

Quando se analisa a incidência da inadequação da escolaridade dos trabalhadores por escalão etário, o primeiro aspecto a salientar é que a relevância da sub- e da sobre-escolaridade varia com a idade. Assim, para os trabalhadores até aos 40 anos o fenómeno da sobre-escolaridade é muito mais significativo do que o da sub-escolaridade e agravou-se entre 1995 e 2005: neste período a incidência de

sobre-escolaridade aumentou de 20 % para 30 % e a incidência da sub-escolaridade manteve-se aproximadamente constante nos 4 %. Para os trabalhadores com uma idade superior aos 40 anos, o fenómeno da sub-escolaridade é mais importante do que o da sobre-escolaridade, sendo aquela particularmente acentuada entre os trabalhadores com mais de 55 anos: em 2005, a sub-escolaridade naquele grupo etário atingiu os 35 %, enquanto a sobre-escolaridade se manteve em torno dos 6 %. Convém salientar que o aumento da sobre-escolaridade entre os trabalhadores com idade igual ou inferior a 40 anos coincidiu com um aumento da escolaridade média daqueles grupos etários: em 2005, ultrapassava os nove anos de escolaridade, isto é, era significativamente superior à escolaridade média da população activa total.

Outro aspecto a destacar na análise da incidência da sub- e da sobre-escolaridade é a sua variação com o nível de escolaridade do grupo de trabalhadores. No caso dos trabalhadores com seis ou menos anos de escolaridade a incidência de sobre-escolarizados é nula, tendo-se registado um aumento dos sub-escolarizados de 15 % para 26 %. Para os trabalhadores com nove ou mais anos de escolaridade a sub-escolaridade é praticamente inexistente, sendo a sobre-escolaridade a principal forma de desajustamento existente no mercado de trabalho: para os indivíduos com alguma formação ao nível do ensino superior, a sobre-escolaridade era, em 2005, cerca de 50 %.

Lisboa é a região com maior incidência de sobre-escolarizados, enquanto que os Açores registam a menor incidência deste tipo de trabalhadores. Estes resultados estão de acordo com o esperado, dado que Lisboa é a região com a escolaridade média mais elevada, sendo a escolaridade dos trabalhadores de cada região comparada com a escolaridade média nacional por profissão. Uma análise alternativa seria comparar a escolaridade dos trabalhadores com a escolaridade média por região, o que teria subjacente a existência de mercados de trabalho regionais.

Entre os trabalhadores que auferem salários mais baixos (até quatro vezes o salário mínimo), a incidência de sobre-escolarizados não ultrapassa os 20 %, tendo a proporção de trabalhadores com um nível de escolaridade inadequada aumentado, ao contrário do que tem acontecido nas classes de rendimento superiores.

A incidência da sobre-escolaridade aumenta de forma generalizada ao longo do tempo para os técnicos e profissionais de nível intermédio e trabalhadores não qualificados, diminuindo para as categorias associadas a um maior nível de qualificação como os dirigentes e quadros superiores e os especialistas das profissões intelectuais e científicas.

A taxa de inadequação da escolaridade dos trabalhadores aumentou independentemente da dimensão da empresa. Nas empresas com maior dimensão, a

diferença entre a incidência de sub- e sobre-escolarizados também apresentou uma tendência crescente, ao que acresce uma menor percentagem de trabalhadores sub-escolarizados.

A maior incidência de escolaridade inadequada ocorre nos sectores da fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e combustível nuclear, bem como nos sectores do comércio por grosso e a retalho, alojamento e restauração e saúde e acção social. No ano de 2005, apenas a indústria do couro e de produtos do couro apresenta uma incidência de inadequação abaixo dos 20 %. Registe-se ainda o acentuado aumento da incidência de sobre-escolarizados no sector das actividades financeiras (de 20 %, em 1995, para 30 %, em 2005), acompanhado da diminuição da incidência de sub-escolarizados (de cerca de 8 %, em 1995, para pouco mais de 4 % em 2005).

Em 2005, o trabalhador com maior propensão para apresentar escolaridade adequada era uma mulher especialista de profissões intelectuais e científicas, com 24 anos de experiência e sete de antiguidade, a trabalhar por conta de outrem, numa empresa de capitais públicos ou privados nacionais da indústria do couro e de produtos do couro localizada nos Açores, com 50 ou mais empregados.

Nesse mesmo ano, os homens, com experiência e antiguidade máximas, patrões de uma empresa privada ou pública nacional, com dimensão até 50 empregados, localizada nos Açores, no sector da fabricação de equipamento eléctrico e de óptica, constituem o grupo dos trabalhadores com maior propensão para a sub-escolaridade.

Ainda em 2005, a probabilidade de um trabalhador ser considerado sobre-escolarizado é máxima quando se trata um homem trabalhador por conta de outrem, operário ou artífice, sem experiência e sem antiguidade na empresa, a laborar numa empresa localizada na região de Lisboa, de capitais estrangeiros, com dimensão até 500 empregados.

Para além da avaliação da incidência da sub- e da sobre-escolaridade nas diversas dimensões referidas acima, neste trabalho é também analisado o impacto daqueles desequilíbrios no mercado de trabalho português sobre as remunerações e sobre a mobilidade dos trabalhadores.

Confirmam-se para o caso português os resultados que têm sido encontrados para outros países de acordo com os quais há um prémio salarial adicional para a sobre-escolaridade, que é inferior ao retorno à educação adequada, e uma penalização para a sub-escolaridade. Esta confirmação é obtida independentemente de usarmos como critério de definição da sub- e sobre-escolaridade a moda ou a média acrescida/diminuída de um desvio-padrão. As equações salariais estimadas indicam que a remuneração de um ano adicional de educação para aqueles que possuem a escolaridade adequada à profissão é de 8,9 %, havendo um prémio

salarial de cerca de 3,80 % por cada ano de sobre-escolaridade e uma penalização de aproximadamente 3,80 % por cada ano de sub-escolaridade. Estes sinais e a relação entre os vários efeitos são concordantes com aqueles que têm sido encontrados neste tipo de estudos.

Os escalões mais baixos de rendimento são aqueles onde o prémio à sobre-escolaridade é inferior, sendo que este é crescente e mais do que duplica para os trabalhadores nos escalões salariais mais elevados. Pelo contrário, é nos trabalhadores dos escalões mais elevados de rendimento onde a sub-qualificação é mais penalizadora.

No que respeita à mobilidade há a salientar que a percentagem de trabalhadores que mudou de empresa apresenta uma trajectória crescente entre 1995 e 2000, invertendo-se, de forma acentuada, essa tendência a partir de 2002. Esta tendência verifica-se para todas as dimensões analisadas neste estudo. O momento do tempo em que se regista aquela inversão parece coincidir com o pico do ciclo económico e a entrada na sua fase descendente. A aparente sincronia entre as taxas de mobilidade dos trabalhadores e o ciclo económico sugere que as implicações que daí podem resultar para o ajustamento entre a escolaridade da oferta de trabalho e a escolaridade requerida pelas diferentes profissões disponíveis deverão ser estimadas em futuros trabalhos.

Outro resultado a salientar da análise das taxas de mobilidade dos trabalhadores é que estas são sempre mais elevadas entre os trabalhadores sobre-escolarizados, seguindo-se os trabalhadores com escolaridade adequada. Os trabalhadores sub-escolarizados, como seria de esperar, são os que apresentam a menor probabilidade de mudar de empresa.

Quando comparamos a mobilidade de homens e mulheres é possível identificar ligeiras diferenças, nomeadamente em termos de tendência. Enquanto que no início do período são as mulheres que apresentam maior mobilidade, qualquer que seja a sua situação em termos de escolaridade, a situação inverte-se no final do período.

À medida que a idade aumenta, a probabilidade de mudar de empresa é cada vez menor para os indivíduos sub- e sobre-escolarizados, assim como para os trabalhadores com a escolaridade adequada ao seu posto de trabalho.

Destaca-se ainda o facto dos trabalhadores que auferem salários entre o mínimo e o dobro do mínimo constituírem o grupo com maior mobilidade, independentemente do grau de adequação da sua escolaridade à requerida pela profissão.

Quando a análise é feita por profissão, os trabalhadores especialistas e de profissões intelectuais e científicas constituem uma excepção à regra de maior mobilidade por parte dos trabalhadores sobre-escolarizados: para o período de 2002 a 2004 a taxa de mobilidade é inferior, inclusive, à taxa de mobilidade dos

trabalhadores sub-escolarizados. É entre os dirigentes e quadros superiores que se regista a menor taxa de mobilidade em 2004 para os grupos de trabalhadores sub-escolarizados.

A taxa de mobilidade para os diferentes grupos de trabalhadores tende a ser mais elevada nas empresas de menor dimensão, com destaque para o grupo de empresas que empregam até nove trabalhadores. Neste grupo de empresas, a quebra da mobilidade foi particularmente acentuada. Entre os trabalhadores ao serviço das empresas de maior dimensão (500 ou mais trabalhadores), os sub-escolarizados viram a sua mobilidade diminuir, embora a intensidade do decréscimo tenha sido inferior à que se registou nas empresas com 100 a 249 trabalhadores.

O Algarve é a região que apresenta as maiores taxas de mobilidade em todos os anos e para as três classificações de trabalhadores quanto à sua escolaridade. A região Norte é a que regista a maior quebra na mobilidade, ao passo que Lisboa se destaca por ser a região onde ocorre uma menor quebra da taxa de mobilidade. Em 2004, Lisboa e a Região Autónoma da Madeira são as duas regiões com uma menos mobilidade relativa dos trabalhadores sub-escolarizados.

A quebra na taxa de mobilidade verificada nos anos mais recentes ocorre na generalidade dos sectores de actividade, com a excepção dos trabalhadores sobre--escolarizados nas indústrias extractivas, dos trabalhadores sub-escolarizados na fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas, e de todos os grupos de trabalhadores em actividades financeiras. Os sectores onde ocorreu uma maior quebra na taxa de mobilidade (para metade ou menos) foram os da indústria têxtil, indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, indústrias da pasta, papel e cartão e seus artigos, fabricação de outros produtos minerais não metálicos, fabricação de máquinas e equipamentos, fabricação de equipamento eléctrico e de óptica, fabricação de material de transporte, outras indústrias transformadoras, educação, saúde e acção social.

A análise da relação entre sub- e sobre-escolaridade e a mobilidade dos trabalhadores é concluída fazendo uma avaliação da mobilidade dos trabalhadores entre os diferentes estados de escolaridade relativa, isto é, escolaridade adequada, sub- e sobre-escolaridade. O primeiro resultado a destacar é que os valores mais elevados de transição entre estados de escolaridade relativa se referem à mobilidade dos trabalhadores sub- e sobre-escolarizados para profissões com um nível de escolaridade adequada. A soma daquelas percentagens indica que, no período em análise, a percentagem de trabalhadores com um nível de escolaridade inadequada à exigida pela profissão, que mudaram no ano seguinte para uma situação de escolaridade adequada, atingiu um valor máximo de 33,6 %, em 1995, sendo de cerca de 24,1 %, em 2004. Estes resultados sugerem que no período em análise ter-se-á registado um ajustamento significativo entre a escolaridade dos trabalhadores e a escolaridade

exigida na profissão, sugerindo que este fenómeno, pelo menos para uma parte significativa dos trabalhadores, corresponderá a um estado transitório. No entanto, essa hipótese merece uma análise mais cuidada no futuro. Primeiro, porque os cálculos que têm por referência a moda, sugerem que essa mobilidade poderá ter sido menos significativa e benévola. Em segundo lugar, porque uma das conclusões deste trabalho é que a incidência da sub- e da sobre-escolaridade se agravou entre 1995 e 2005.

ANEXOS

Apêndice A PERFIL DOS TRABALHADORES SUB- E SOBRE--ESCOLARIZADOS – RESULTADOS

Tabela A1 Probabilidade de um trabalhador ser considerado sobre-escolarizado
Sub-/Sobre-escolaridade medida como a diferença face à média da educação, mais ou menos um desvio-padrão

Variável	1995		1996		1997		1998		1999		2000		2002		2003		2004		2005	
Patrão	-0,026	***	-0,028	***	-0,027	***	0,008		0,001		0,019	**	0,030	***	0,044	***	-0,005		0,003	
Experiência	-0,008	***	-0,009	***	-0,009	***	-0,011	***	-0,011	***	-0,013	***	-0,013	***	-0,013	***	-0,011	***	-0,011	***
Experiência^2	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***
Mulher	-0,022	***	-0,012	***	-0,010	***	-0,011	***	-0,013	***	-0,012	***	-0,009	***	-0,006	*	-0,004		-0,007	*
Antiguidade	-0,002	***	-0,002	***	-0,001	***	-0,001	**	-0,001	**	-0,001	*	0,000		0,000		0,000		-0,002	***
Antiguidade^2	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000	**	0,000	*	0,000	**	0,000	
Dim. Empresa 10-19	0,004		-0,003		-0,004		-0,014	***	-0,019	***	-0,014	***	-0,030	***	-0,015	***	-0,003		-0,005	
Dim. Empresa 20-49	-0,003		-0,001		-0,003		-0,009	*	-0,014	***	-0,003		-0,004		0,005		0,014	***	0,002	
Dim. Empresa 50-99	0,007		0,007		0,006		0,006		0,006		0,007		0,000		0,001		0,018	***	0,004	
Dim. Empresa 100-249	0,022	***	0,026	***	0,020	***	0,018	***	0,016	***	0,017	***	0,012	**	0,009		0,024	***	-0,001	
Dim. Empresa 250-499	0,018	**	0,018	***	0,026	***	0,024	***	0,019	***	0,019	**	0,022	***	0,017	**	0,026	***	-0,007	
Dim. Empresa ≥ 500	0,026	***	0,026	***	0,022	***	0,025	***	0,021	***	0,013	**	0,011	*	-0,004		0,004		-0,020	***
Norte	-0,033	***	-0,037	***	-0,044	***	-0,038	***	-0,046	***	-0,046	***	-0,048	***	-0,043	***	-0,041	***	-0,039	***
Algarve	-0,007		-0,010		-0,010		0,001		-0,006		-0,001		0,007		0,009		-0,009		-0,006	
Centro	-0,023	***	-0,024	***	-0,025	***	-0,028	***	-0,027	***	-0,025	***	-0,023	***	-0,022	***	-0,025	***	-0,022	***
Alentejo	-0,018	***	-0,014	**	-0,011	*	-0,016	***	-0,015	**	-0,018	***	-0,012	*	-0,018	***	-0,020	***	-0,013	**
Açores	-0,043	***	-0,041	***	-0,041	***	-0,048	***	-0,046	***	-0,056	***	-0,067	***	-0,073	***	-0,069	***	-0,069	***
Madeira	-0,031	***	-0,028	***	-0,030	***	-0,040	***	-0,038	***	-0,040	***	-0,047	***	-0,044	***	-0,039	***	-0,042	***
A Agric., prod. animal, caça e silvicultura	0,008		-0,005		0,025		-0,009		-0,037	***	-0,031	**	-0,021		-0,027	*	-0,001		0,048	**
B Pesca	0,023		-0,047	**	0,074		-0,040		0,017		0,025		-0,038		-0,049		-0,052	*	-0,046	
C Ind. extractivas	0,030		-0,048	***	-0,038	***	-0,042	***	-0,053	***	-0,065	***	-0,058	***	-0,048	***	-0,020		0,010	
DA Ind. alimentares, bebidas e tabaco	-0,027	***	-0,018	***	-0,015	**	-0,015	**	-0,016	**	-0,026	***	-0,026	***	-0,042	***	-0,023	***	0,029	***
DB Ind. têxtil	-0,044	***	-0,042	***	-0,044	***	-0,046	***	-0,048	***	-0,053	***	-0,052	***	-0,060	***	-0,042	***	-0,002	
DC Ind. couro e produtos do couro	-0,061	***	-0,056	***	-0,060	***	-0,064	***	-0,064	***	-0,072	***	-0,072	***	-0,084	***	-0,054	***	-0,032	***
DD Ind. madeira e cortiça e suas obras	-0,022	***	-0,035	***	-0,027	***	-0,031	***	-0,027	***	-0,043	***	-0,039	***	-0,054	***	-0,032	***	0,004	
DE Ind. pasta, pap. e cartão e artigos; ed. e impress.	0,071	***	0,037	***	0,044	***	0,083	***	0,088	***	0,088	***	0,049	***	-0,005		0,004		0,051	***
DF Fab. coque, prod. petrolíferos ref. e combus. nuclear	-0,017		-0,047	*	–		0,117	**	0,115	**		–		–		–		–	0,490	***
DG Fab. produtos químicos e fibras sint. ou artificiais	0,030	**	0,041	**	0,039	**	0,044	**	0,031	*	0,031	*	0,022		0,035	*	0,016		0,080	***
DH Fab. artigos borracha e matérias plásticas	0,024		0,034	*	0,056	***	0,071	***	0,058	***	0,040	**	0,000		-0,021		-0,037	***	0,024	
DI Fab. outros produtos minerais não metálicos	-0,006		-0,024	***	-0,026	***	-0,017	**	-0,016	*	-0,028	***	-0,026	***	-0,021	**	-0,023	***	0,009	
DJ Ind. metalúrgicas base e produtos metálicos	-0,016	**	-0,007		-0,009		-0,009		0,000		-0,002		-0,012		-0,004		-0,028	***	0,002	

(Cont.)

(Continuação)

Variável	1995		1996		1997		1998		1999		2000		2002		2003		2004		2005	
DK Fab. máquinas e equipamentos, n. e.	0,000		0,012		0,013		0,029	**	0,031	**	0,008		0,015		0,006		-0,030	***	-0,017	
DL Fab. equipamento eléctrico e óptica	-0,013		-0,018	***	0,004		-0,008		0,016		-0,014		-0,016		-0,009		-0,018	*	0,068	***
DM Fab. material de transporte	0,024	*	0,046	***	0,033	**	0,039	***	0,029	**	0,031	**	0,009		0,022	*	0,011		0,081	***
DN Ind. transformadoras, n. e.	-0,035	***	-0,030	***	-0,035	***	-0,032	***	-0,034	***	-0,053	***	-0,044	***	-0,045	***	-0,035	***	-0,001	
E Prod. e distrib. electricidade, gás e água	0,063	***	0,031	*	0,033	*	0,039	*	0,031		0,037		0,031		0,012		0,042		0,118	***
F Construção	0,004		-0,032	***	-0,031	***	-0,033	***	-0,033	***	-0,049	***	-0,039	***	-0,048	***	-0,032	***	0,007	
H Alojamento e restauração (rests. e similares)	-0,004		0,005		-0,003		0,001		0,000		0,005		-0,046	***	-0,050	***	-0,037	***	0,091	***
I Transportes, armazenagem e comunicações	0,007		0,006		0,005		0,009		0,019	**	0,017	**	0,015	*	0,030	***	0,050	***	0,134	***
J Actividades financeiras	0,080	***	0,078	***	0,103	***	0,091	***	0,099	***	0,119	***	0,102	***	0,151	***	0,157	***	0,268	***
K Act. imobiliárias, alugueres e serv às empresas	0,023	***	0,030	***	0,015	**	0,015	**	0,013	**	0,009		0,015	**	0,008		-0,001		0,059	***
M Educação	0,040	***	0,026	**	0,000		0,010		0,013		-0,002		-0,013		-0,023	*	-0,025	**	0,078	***
N Saúde e acção social	0,095	***	0,074	***	0,055	***	0,041	***	0,020	**	0,010		0,019	**	0,026	***	0,024	***	0,154	***
O Outras act serviços colectivos, sociais e pessoais	0,002		0,002		0,009		0,008		-0,009		-0,011		-0,015	*	-0,012		0,004		0,122	***
Empresa Pública	0,059	***	0,042	***	0,033	***	0,028	***	0,030	***	0,044	***	0,045	***	0,037	***	0,033	***	0,012	
Empresa Multinacional	0,037	***	0,030	***	0,019	***	0,010	*	0,013	**	0,023	***	0,016	***	0,029	***	0,029	***	0,037	***
Dirigentes e quadros superiores	0,194	***	0,274	***	0,298	***	0,142	***	0,136	***	0,102	***	0,061	***	0,043	***	0,003		-0,029	***
Espec. profis. intelectuais e científicas	-0,053	***	-0,046	***	-0,051	***	-0,085	***	-0,095	***	-0,107	***	-0,138	***	-0,147	***	-0,137	***	–	–
Técn.e profis. nível intermédio	-0,039	***	-0,015	***	-0,009	*	-0,024	***	-0,030	***	- 0,039	***	-0,051	***	-0,064	***	-0,048	***	-0,059	***
Pessoal administrativo e similares	-0,039	***	-0,023	***	-0,033	***	-0,047	***	-0,051	***	-0,063	***	-0,072	***	-0,099	***	-0,076	***	-0,087	***
Pessoal dos serviços e vendedores	0,006		0,036	***	0,042	***	0,025	***	0,036	***	0,023	***	-0,029	***	-0,037	***	-0,008		-0,103	***
Agr. e trab. qualificados da agric. e pescas	-0,048	***	-0,023		-0,036	***	-0,026		0,012		-0,023		-0,012		-0,004		0,005		0,000	
Oper. inst. e máq. e trab. montagem	-0,021	***	0,017	***	0,012	**	0,006		0,003		-0,001	–	0,004		-0,020	***	-0,006		-0,006	
Trab. não qualificados	-0,009	**	0,011	**	-0,001		-0,016	***	-0,016	***	-0,022	***	-0,022	***	-0,037	***	-0,031	***	-0,038	***

Tabela A2 Probabilidade de um trabalhador ser considerado adequadamente-escolarizado
Sub-/Sobre-escolaridade medida como a diferença face à média da educação, mais ou menos um desvio-padrão

Variável	1995		1996		1997		1998		1999		2000		2002		2003		2004		2005	
Patrão	0,064	***	0,077	***	0,075	***	0,026	**	0,038	***	0,029	**	0,013		-0,114	***	-0,049	***	-0,038	***
Experiência	0,016	***	0,014	***	0,014	***	0,017	***	0,017	***	0,018	***	0,018	***	0,021	***	0,021	***	0,015	***
Experiência^2	–	***	–	***	–	***	–	***	–	***	–	***	–	***	–	***	–	***	–	***
Mulher	0,018	***	0,016	***	0,008		0,012	**	0,020	***	0,016	***	0,043	***	0,042	***	0,036	***	0,034	***
Antiguidade	0,001		0,001		0,002	**	0,001		0,002	**	0,001		0,002	***	0,002	***	0,002	*	0,001	
Antiguidade^2	–	**	–	***	–	***	–	***	–	***	–	***	–	***	–	***	–	***	–	**
Dim. Empresa 10-19	-0,061	***	-0,048	***	-0,037	***	-0,035	***	-0,023	***	-0,017	**	-0,010		0,029	***	0,009		0,002	
Dim. Empresa 20-49	-0,032	***	-0,030	***	-0,016	*	-0,012		-0,007		-0,010		-0,015	*	0,008		-0,006		0,007	
Dim. Empresa 50-99	-0,028	***	-0,022	**	-0,009		-0,010		-0,004		0,001		-0,009		0,016	*	-0,008		0,018	**
Dim. Empresa 100-249	-0,049	***	-0,045	***	-0,025	***	-0,029	***	-0,025	***	-0,013		-0,013		0,019	**	-0,009		0,021	***
Dim. Empresa 250-499	-0,037	***	-0,024	**	-0,013		-0,042	***	-0,033	***	-0,022	**	-0,022	**	0,004		-0,009		0,028	***
Dim. Empresa ≥ 500	-0,046	***	-0,030	***	-0,017	*	-0,038	***	-0,035	***	-0,018	**	-0,024	***	0,011		0,006		0,031	***
Norte	0,029	***	0,033	***	0,041	***	0,035	***	0,039	***	0,039	***	0,048	***	0,040	***	0,041	***	0,026	***
Algarve	-0,001		-0,008		0,003		-0,017		-0,011		-0,011		-0,022	*	-0,016		0,010		0,008	
Centro	0,027	***	0,019	***	0,022	***	0,032	***	0,028	***	0,026	***	0,017	***	0,012	*	0,020	***	0,009	
Alentejo	0,029	***	0,012		0,007		0,018	*	0,007		0,024	**	0,007		0,014		0,019	*	0,000	
Açores	0,070	***	0,043	**	0,063	***	0,047	***	0,051	***	0,064	***	0,083	***	0,083	***	0,088	***	0,043	***
Madeira	0,036	**	0,036	**	0,036	**	0,055	***	0,044	***	0,038	***	0,057	***	0,057	***	0,051	***	0,037	***
A Agric., prod. animal, caça e silvicultura	-0,081	**	0,027		0,006		0,040		0,090	***	0,056	**	0,036		0,056	**	0,027		0,021	
B Pesca	-0,010		0,063		-0,067		0,029		-0,019		-0,024		0,099	**	0,068		0,037		0,072	*
C Ind. extractivas	-0,096	***	0,021		0,020		0,044		0,043		0,073	***	0,085	***	0,032		0,055	*	0,023	
DA Ind. alimentares, bebidas e tabaco	-0,011		-0,018		-0,018		-0,029	**	-0,022	*	-0,006		-0,024	*	-0,006		-0,025	**	-0,055	***
DB Ind. têxtil	0,066	***	0,075	***	0,081	***	0,091	***	0,093	***	0,093	***	0,048	***	0,050	***	0,037	***	0,021	*
DC Ind. couro e produtos do couro	0,082	***	0,088	***	0,072	***	0,108	***	0,104	***	0,115	***	0,104	***	0,131	***	0,073	***	0,081	***
DD Ind. madeira e cortiça e suas obras	-0,011		0,029	*	0,005		0,039	**	0,045	***	0,044	***	0,076	***	0,073	***	0,036	**	0,038	**
DE Ind. pasta, pap. e cartão e artigos; ed. e impress.	-0,077	***	-0,015		-0,028		-0,064	***	-0,059	***	-0,070	***	-0,079	***	-0,024		-0,075	***	-0,075	***
DF Fab. coque, prod. petrolíferos ref. e combus. nuclear	-0,015		0,053				-0,156	**	-0,130	*				–		–		–	-0,296	–
DG Fab. produtos químicos e fibras sint. ou artificiais	-0,006		0,001		-0,020		-0,020		-0,021		-0,007		0,017		0,017		0,036	*	-0,039	
DH Fab. artigos borracha e matérias plásticas	-0,076	**	-0,023		-0,054	*	-0,087	***	-0,064	**	-0,051	*	0,001		0,032		0,046	**	-0,001	
DI Fab. outros produtos minerais não metálicos	-0,025		0,032	**	0,032	**	0,036	**	0,033	**	0,046	***	0,048	***	0,018		0,028	*	0,019	
DJ Ind. metalúrgicas base e produtos metálicos	-0,008		0,014		0,011		0,010		0,003		0,000		0,016		-0,003		0,036	***	0,019	

(Cont.)

(Continuação)

Variável	1995		1996		1997		1998		1999		2000		2002		2003		2004		2005	
DK Fab. máquinas e equipamentos, n. e.	0,020		0,026		-0,017		-0,060	***	-0,054	***	-0,044	**	-0,039	*	-0,042	**	0,035	**	0,043	**
DL Fab. equipamento eléctrico e óptica	-0,008		0,020		-0,100	***	-0,122	***	-0,151	***	-0,125	***	-0,071	***	-0,084	***	-0,070	***	-0,110	***
DM Fab. material de transporte	-0,021		-0,025		-0,077	***	-0,071	***	-0,065	***	-0,078	***	-0,100	***	-0,110	***	-0,065	***	-0,103	***
DN Ind. transformadoras, n. e.	0,013		0,040	**	-0,004		0,022		0,013		0,034	**	0,024		0,023		0,010		0,013	
E Prod. e distrib. electricidade, gás e água	-0,075	***	0,014		0,001		-0,110	***	-0,103	***	-0,093	***	-0,108	***	-0,109	***	-0,133	***	-0,091	***
F Construção	-0,059	***	0,032	***	0,026	***	0,043	***	0,039	***	0,058	***	0,062	***	0,040	***	0,030	***	-0,023	***
H Alojamento e restauração (rests. e similares)	0,016		0,094	***	0,101	***	0,087	***	0,091	***	0,072	***	0,150	***	0,133	***	0,110	***	-0,059	***
I Transportes, armazenagem e comunicações	-0,020		0,010		0,011		-0,002		-0,008		0,005		0,003		-0,017		-0,032	***	-0,067	***
J Actividades financeiras	-0,007		0,025	**	0,001		0,015		0,021	*	0,009		0,019		-0,008		-0,031	**	-0,061	***
K Act. imobiliárias, alugueres e serv. às empresas	-0,019	*	0,000		0,002		0,013		0,015	*	0,019	**	0,016	*	0,021	**	0,036	***	-0,012	
M Educação	-0,041	**	0,017		0,036	**	0,037	**	0,031	**	0,053	***	0,039	**	0,046	***	0,057	***	0,017	
N Saúde e acção social	-0,084	***	-0,029	**	-0,034	**	0,036	***	0,056	***	0,051	***	-0,035	***	-0,038	***	-0,031	***	-0,085	***
O Outras act. serviços colectivos, sociais e pessoais	0,008		0,073	***	-0,003		0,014		0,040	***	0,028	**	0,025	**	0,009		-0,007		-0,050	***
Empresa Pública	-0,030	**	-0,040	***	-0,024	*	-0,012		-0,012		-0,017		-0,042	***	-0,029	*	-0,054	***	-0,006	
Empresa Multinacional	-0,029	***	-0,023	**	-0,016	*	0,002		-0,007		-0,013		-0,007		-0,030	***	-0,031	***	-0,027	***
Dirigentes e quadros superiores	-0,340	***	-0,401	***	-0,427	***	-0,260	***	-0,271	***	-0,232	***	-0,166	***	-0,250	***	-0,189	***	-0,114	***
Espec. profis. intelectuais e científicas	-0,013		-0,091	***	-0,077	***	0,086	***	0,012		0,047	***	0,125	***	0,133	***	0,111	***	0,140	***
Técn.e profis. nível intermédio	-0,108	***	-0,223	***	-0,230	***	-0,169	***	-0,164	***	-0,141	***	-0,109	***	-0,107	***	-0,114	***	-0,077	***
Pessoal administrativo e similares	-0,112	***	-0,183	***	-0,162	***	-0,074	***	-0,069	***	-0,057	***	-0,080	***	-0,027	***	-0,052	***	-0,032	***
Pessoal dos serviços e vendedores	-0,043	***	-0,347	***	-0,356	***	-0,231	***	-0,253	***	-0,213	***	-0,155	***	-0,140	***	-0,169	***	-0,142	***
Agr. e trab. qualificados da agric. e pescas	0,008		-0,052		-0,036		-0,005		-0,061	*	-0,014		-0,024		-0,042		-0,026		0,009	
Oper. inst. e máq. e trab. montagem	0,040	***	-0,010		-0,056	***	0,012		0,009		-0,001		0,001		0,021	**	-0,014		0,007	
Trab. não qualificados	-0,052	***	-0,095	***	-0,064	***	-0,004		-0,009		-0,004		-0,057	***	-0,043	***	-0,040	***	0,001	

Tabela A3 Probabilidade de um trabalhador ser considerado sub-escolarizado
Sub-/Sobre-escolaridade medida como a diferença face à média da educação, mais ou menos um desvio-padrão

Variável	1995		1996		1997		1998		1999		2000		2002		2003		2004		2005	
Patrão	-0,005		-0,008		-0,004		-0,010	*	-0,015	***	-0,021	***	-0,014	***	0,031	***	0,018	***	0,014	**
Experiência	0,004	***	0,005	***	0,006	***	0,006	***	0,005	***	0,005	***	0,006	***	0,006	***	0,006	***	0,008	***
Experiência^2	0,000	*	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***
Mulher	0,011	***	0,004		0,008	***	0,007	***	0,004		0,005	**	-0,015	***	-0,016	***	-0,014	***	-0,012	***
Antiguidade	0,001	***	0,002	***	0,001	**	0,001	***	0,001	**	0,001	***	-0,001	**	0,000		0,000		0,001	***
Antiguidade^2	0,000		0,000	*	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000	***	0,000	***	0,000		0,000	
Dim. Empresa 10-19	0,042	***	0,032	***	0,026	***	0,040	***	0,035	***	0,026	***	0,040	***	-0,008	**	-0,005	*	0,003	
Dim. Empresa 20-49	0,024	***	0,017	***	0,011	***	0,016	***	0,017	***	0,011	***	0,017	***	-0,009	***	-0,007	**	-0,003	
Dim. Empresa 50-99	0,010		0,003		-0,001		0,001		-0,003		-0,005		0,010	**	-0,010	***	-0,009	***	-0,012	***
Dim. Empresa 100-249	0,012	**	0,005		-0,002		0,002		0,000		-0,007	*	0,000		-0,019	***	-0,013	***	-0,011	***
Dim. Empresa 250-499	0,005		-0,007		-0,015	***	0,005		0,003		-0,001		-0,003		-0,016	***	-0,013	***	-0,009	*
Dim. Empresa ≥ 500	0,003		-0,007		-0,011	***	0,001		0,001		-0,002		0,008	*	-0,008	**	-0,010	***	-0,001	
Norte	0,011	***	0,016	***	0,015	***	0,013	***	0,017	***	0,014	***	0,010	***	0,011	***	0,009	***	0,015	***
Algarve	0,009		0,020	**	0,011		0,015	*	0,017	**	0,011		0,011		0,004		0,002		-0,001	
Centro	0,004		0,013	***	0,012	***	0,007	*	0,008	**	0,006	*	0,008	**	0,013	***	0,011	***	0,013	***
Alentejo	-0,005		0,005		0,005		0,003		0,010		0,001		0,002		0,006		0,005		0,009	
Açores	0,000		0,026	**	0,004		0,029	**	0,020	*	0,021	**	0,024	**	0,033	***	0,028	***	0,050	***
Madeira	0,014		0,011		0,012		0,008		0,015		0,018	*	0,012		0,006		0,005		0,009	
A Agric., prod. animal, caça e silvicultura	0,054	***	-0,009		-0,014	*	-0,015		-0,025	***	-0,009		-0,002		-0,010		-0,007		-0,034	***
B Pesca	0,005		-0,005		0,002		0,016		0,011		0,011		-0,023		-0,004		0,022		0,002	
C Ind. extractivas	0,040	*	0,037		0,026		0,004		0,024		0,011		0,004		0,029		-0,019		-0,018	
DA Ind. alimentares, bebidas e tabaco	0,035	***	0,026	***	0,022	***	0,031	***	0,026	***	0,022	***	0,036	***	0,042	***	0,037	***	0,014	**
DB Ind. têxtil	-0,003		-0,014	***	-0,019	***	-0,026	***	-0,024	***	-0,023	***	0,010	*	0,013	**	0,004		-0,021	***
DC Ind. couro e produtos do couro	0,025	**	0,004		0,024	**	-0,008		-0,005		-0,010		-0,008		-0,014		-0,008		-0,040	***
DD Ind. madeira e cortiça e suas obras	0,036	***	0,017	*	0,026	**	0,003		-0,004		0,011		-0,015	*	0,006		0,007		-0,024	***
DE Ind. pasta, pap. e cartão e artigos; ed. e impress.	-0,005		-0,017	***	-0,014	**	-0,015	**	-0,021	***	-0,017	***	0,007		0,013		0,043	***	0,014	
DF Fab. coque, prod. petrolíferos ref. e combus. nuclear	0,046		0,000				0,019		-0,002			–		–		–		–	-0,027	
DG Fab. produtos químicos e fibras sint. ou artificiais	-0,009		-0,021	***	-0,014	*	-0,017	**	-0,010		-0,014	*	-0,027	***	-0,033	***	-0,026	***	-0,019	**
DH Fab. artigos borracha e matérias plásticas	0,028	*	-0,013		-0,012		-0,004		-0,014		-0,012		-0,021	**	-0,022	**	-0,007		-0,029	***
DI Fab. outros produtos minerais não metálicos	0,027	***	0,002		0,001		-0,008		-0,006		-0,008		-0,011	*	0,005		0,001		-0,016	**
DJ Ind. metalúrgicas base e produtos metálicos	0,020	***	-0,005		-0,001		-0,001		-0,005		-0,003		-0,005		0,000		-0,001		-0,015	**

(Cont.)

(Continuação)

Variável	1995		1996		1997		1998		1999		2000		2002		2003		2004		2005	
DK Fab. máquinas e equipamentos, n. e.	-0,019	***	-0,029	***	-0,003		0,015		0,008		0,018	*	0,005		0,012		-0,004		-0,022	**
DL Fab. equipamento eléctrico e óptica	0,005		-0,029	***	0,064	***	0,122	***	0,124	***	0,139	***	0,074	***	0,081	***	0,082	***	0,032	**
DM Fab. material de transporte	-0,008		-0,026	***	-0,003		-0,002		-0,001		0,004		0,051	***	0,051	***	0,029	**	0,007	
DN Ind. transformadoras, n. e.	0,035	***	0,003		0,042	***	0,015		0,025	**	0,028	***	0,030	***	0,032	***	0,031	***	-0,005	
E Prod. e distrib. electricidade, gás e água	0,007		-0,022	***	-0,017	**	0,040	**	0,033	**	0,022	**	0,034	**	0,033	**	0,034	**	-0,016	
F Construção	0,043	***	0,014	***	0,016	***	0,002		0,006		0,006		-0,009	**	0,019	***	0,010	**	0,018	***
H Alojamento e restauração (rests. e similares)	-0,006		-0,050	***	-0,049	***	-0,050	***	-0,050	***	-0,043	***	-0,053	***	-0,038	***	-0,034	***	-0,013	***
I Transportes, armazenagem e comunicações	0,012	**	-0,012	**	-0,012	***	-0,006		-0,008	*	-0,014	***	-0,011	***	-0,008	*	-0,013	***	-0,031	***
J Actividades financeiras	-0,024	***	-0,043	***	-0,040	***	-0,043	***	-0,044	***	-0,043	***	-0,049	***	-0,053	***	-0,049	***	-0,073	***
K Act. imobiliárias, alugueres e serv. às empresas	-0,003		-0,023	***	-0,015	***	-0,021	***	-0,019	***	-0,016	***	-0,018	***	-0,014	***	-0,018	***	-0,031	***
M Educação	0,004		-0,023	***	-0,020	***	-0,025	***	-0,023	***	-0,025	***	-0,018	***	-0,011	*	-0,017	***	-0,044	***
N Saúde e acção social	-0,001		-0,023	***	-0,017	***	-0,040	***	-0,038	***	-0,031	***	0,000		0,006		0,004		-0,029	***
O Outras act. serviços colectivos, sociais e pessoais	-0,006		-0,038	***	-0,007		-0,013	**	-0,018	***	-0,010	**	-0,006		0,004		0,003		-0,031	***
Empresa Pública	-0,017	***	-0,003		0,000		-0,009		-0,008		-0,010	**	-0,008		-0,006		0,013	*	-0,003	
Empresa Multinacional	-0,014	***	-0,020	***	-0,009	**	-0,015	***	-0,010	**	-0,011	***	-0,011	***	-0,006		-0,009	**	-0,013	***
Dirigentes e quadros superiores	0,079	***	0,081	***	0,090	***	0,062	***	0,083	***	0,083	***	0,069	***	0,239	***	0,230	***	0,176	***
Espec. profis. intelectuais e científicas	0,151	***	0,254	***	0,255	***	0,111	***	0,295	***	0,283	***	0,308	***	0,369	***	0,358	***	0,320	***
Técn. e profis. nível intermédio	0,193	***	0,294	***	0,310	***	0,214	***	0,232	***	0,234	***	0,243	***	0,317	***	0,279	***	0,199	***
Pessoal administrativo e similares	0,179	***	0,233	***	0,245	***	0,135	***	0,145	***	0,155	***	0,244	***	0,274	***	0,250	***	0,192	***
Pessoal dos serviços e vendedores	-0,009	*	0,342	***	0,378	***	0,198	***	0,216	***	0,189	***	0,247	***	0,257	***	0,227	***	0,387	***
Agr. e trab. qualificados da agric. e pescas	0,040	**	0,067	***	0,093	***	0,021		0,030		0,029	*	0,038	*	0,063	***	0,027		-0,009	
Oper. inst.e máq. e trab. montagem	-0,012	***	-0,015	***	0,035	***	-0,018	***	-0,015	***	-0,002		-0,006		0,007		0,030	***	-0,004	
Trab. não qualificados	0,046	***	0,057	***	0,050	***	0,005		0,010	*	0,012	**	0,088	***	0,112	***	0,099	***	0,037	***

Tabela A4 Probabilidade de um trabalhador ser considerado sobre-escolarizado
Sub-/Sobre-escolaridade medida como a diferença face à moda da educação

Variável	1995		1996		1997		1998		1999		2000		2002		2003		2004		2005	
Patrão	0,183	***	0,207	***	0,208	***	0,155	***	0,149	***	0,206	***	0,228	***	0,378	***	0,336	***	0,322	***
Experiência	-0,025	***	-0,025	***	-0,027	***	-0,027	***	-0,026	***	-0,023	***	-0,020	***	-0,018	***	-0,015	***	-0,015	***
Experiência^2	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***
Mulher	-0,076	***	-0,063	***	-0,071	***	-0,068	***	-0,073	***	-0,078	***	-0,103	***	-0,051	***	-0,019	***	-0,016	***
Antiguidade	0,000		-0,001		0,000		-0,002	**	-0,003	**	-0,002		0,000		-0,001		-0,004		-0,006	
Antiguidade^2	0,000	***	0,000	**	0,000	***	0,000		0,000	*	0,000	**	0,000	**	0,000	**	0,000	**	0,000	**
Dim. Empresa 10-19	0,012		0,022	**	0,001		0,006		0,003		0,007		-0,013		-0,081		-0,083		-0,085	
Dim. Empresa 20-49	0,024	**	0,013		0,019	*	0,032	***	0,017	*	0,014		-0,006		-0,056		-0,065		-0,071	
Dim. Empresa 50-99	0,036	***	0,036	***	0,040	***	0,042	***	0,040	***	0,028	***	0,005	***	-0,065	***	-0,059	***	-0,058	***
Dim. Empresa 100-249	0,065	***	0,061	***	0,067	***	0,064	***	0,052	***	0,040	***	0,037	***	-0,044	***	-0,040	***	-0,054	***
Dim. Empresa 250-499	0,070	***	0,076	***	0,079	***	0,085	***	0,064	***	0,017		0,029		-0,056		-0,045		-0,052	
Dim. Empresa ≥ 500	0,102	***	0,101	***	0,109	***	0,103	***	0,076	***	0,024	**	0,012	**	-0,076	**	-0,100	**	-0,112	**
Norte	-0,057	***	-0,055	***	-0,067	***	-0,051	***	-0,061	***	-0,048	***	-0,029	***	-0,024	***	-0,017	***	-0,019	***
Algarve	-0,008		-0,004		-0,015		0,000		-0,006		-0,025		-0,017		-0,018		-0,005		-0,015	
Centro	-0,019	**	-0,032	***	-0,034	***	-0,032	***	-0,028	***	-0,023	***	-0,003	***	-0,005	***	0,003	***	0,011	***
Alentejo	-0,021		-0,024	*	-0,027	**	-0,024	*	-0,011		-0,015		-0,002		-0,006		0,002		0,005	
Açores	-0,092	***	-0,090	***	-0,095	***	-0,087	***	-0,114	***	-0,105	***	-0,134	***	-0,123	***	-0,132	***	-0,136	***
Madeira	-0,051	***	-0,048	***	-0,065	***	-0,069	***	-0,062	***	-0,047	***	-0,075	***	-0,043	***	-0,027	***	-0,039	***
A Agric., prod. animal, caça e silvicultura	-0,107	***	-0,090	***	-0,113	***	-0,149	***	-0,134	***	-0,056	*	-0,065	*	-0,062	*	-0,049	*	-0,036	*
B Pesca	-0,169	***	-0,141	***	-0,162	***	-0,166	***	-0,157	***	-0,135	**	-0,114	**	-0,128	**	-0,066	**	-0,071	**
C Ind. extractivas	-0,116	***	-0,122	***	-0,113	***	-0,131	***	-0,093	***	-0,065	**	-0,059	**	0,006	**	0,048	**	0,061	**
DA Ind. alimentares, bebidas e tabaco	-0,076	***	-0,081	***	-0,102	***	-0,107	***	-0,066	***	-0,023		0,021		0,039		0,052		0,111	
DB Ind. têxtil	0,001		-0,012		-0,016		-0,044	***	0,026	**	0,062	***	-0,146	***	-0,135	***	-0,147	***	-0,130	***
DC Ind. couro e produtos do couro	-0,071	***	-0,079	***	-0,096	***	-0,100	***	-0,026		-0,004		0,074		-0,207		-0,191		-0,209	
DD Ind. madeira e cortiça e suas obras	-0,082	***	-0,103	***	-0,106	***	-0,127	***	-0,069	***	-0,072	***	-0,012	***	0,039	***	0,071	***	0,116	***
DE Ind. pasta, pap. e cartão e artigos; ed. e impress.	0,094	***	0,111	***	0,101	***	0,115	***	0,160	***	0,198	***	0,210	***	0,096	***	0,039	***	0,073	***
DF Fab. coque, prod. petrolíferos ref. e combus. nuclear	-0,017		-0,130		–		0,357	***	0,280	***									0,099	**
DG Fab. produtos químicos e fibras sint ou artificiais	0,038		0,024		0,075	**	0,006		0,016		0,084	**	0,085	**	0,094	**	0,057	**	0,083	***
DH Fab. artigos borracha e matérias plásticas	0,045		0,035		0,024		0,020		0,083	**	0,094	***	0,073	***	0,109	***	0,086	***	-0,028	
DI Fab. outros produtos minerais não metálicos	-0,040	***	-0,059	***	-0,080	***	-0,080	***	-0,046	***	0,004		0,024		0,055		0,072		0,128	**
DJ Ind. metalúrgicas base e produtos metálicos	-0,010		-0,030	*	-0,031	**	-0,059	***	0,007		0,034	**	0,053	**	0,108	**	0,128	**	0,031	

(Cont.)

(Continuação)

Variável	1995		1996		1997		1998		1999		2000		2002		2003		2004		2005	
DK Fab. máquinas e equipamentos, n. e.	0,029		0,039		0,025		-0,011		0,026		0,021		0,089		0,080		0,092		0,071	***
DL Fab. equipamento eléctrico e óptica	-0,051	***	0,020		-0,001		-0,010		-0,025		-0,053	***	-0,024	***	-0,055	***	-0,013	***	-0,052	***
DM Fab. material de transporte	0,021		0,057	**	0,073	***	0,014		0,024		0,084	***	0,061	***	0,100	***	0,180	***	0,093	***
DN Ind. transformadoras, n. e.	-0,084	***	-0,086	***	-0,102	***	-0,118	***	-0,080	***	-0,064	***	-0,029	***	0,011	***	0,020	***	0,048	
E Prod. e distrib electricidade, gás e água	0,100	***	0,072	**	0,059		-0,017		-0,055	*	0,042		0,135		0,021		0,060		0,126	***
F Construção	-0,128	***	-0,128	***	-0,142	***	-0,165	***	-0,118	***	-0,103	***	-0,059	***	-0,041	***	-0,004	***	0,050	***
H Alojamento e restauração (rests. e similares)	-0,127	***	-0,123	***	-0,113	***	-0,110	***	-0,002		0,130	***	0,168	***	0,194	***	0,209	***	0,243	***
I Transportes, armazenagem e comunicações	-0,012		-0,024		-0,019		-0,039	***	-0,003		0,059	***	0,062	***	0,056	***	0,072	***	0,131	***
J Actividades financeiras	0,005		0,010		-0,056	***	-0,018		0,023		0,085	***	0,095	***	0,258	***	0,264	***	0,261	
K Act. imobiliárias, alugueres e serv. às empresas	-0,029	**	-0,029	**	-0,042	***	-0,056	***	-0,030	**	0,009		0,040		0,056		-0,008		-0,002	***
M Educação	-0,037	*	-0,047	**	-0,062	***	0,011		0,063	**	0,138	***	0,166	***	0,146	***	0,064	***	0,097	***
N Saúde e acção social	0,013		-0,001		0,016		-0,030	*	0,065	***	0,181	***	0,220	***	0,245	***	0,198	***	0,199	
O Outras act serviços colectivos, sociais e pessoais	-0,038	**	-0,105	***	-0,105	***	-0,108	***	-0,048	***	0,025		0,048		0,017		0,007		0,041	***
Empresa Pública	0,124	***	0,069	***	0,030	*	0,044	**	0,082	***	0,104	***	0,105	***	0,139	***	0,118	***	0,052	***
Empresa Multinacional	0,053	***	0,048	***	0,028	**	0,024	**	0,022	**	0,057	***	0,032	***	0,060	***	0,049	***	0,057	***
Dirigentes e quadros superiores	0,164	***	0,157	***	0,135	***	0,164	***	0,185	***	0,096	***	0,094	***	-0,150	***	-0,130	***	-0,113	***
Espec. profis. intelectuais e científicas	-0,224	***	-0,257	***	-0,288	***	-0,329	***	-0,325	***	-0,336	***	-0,366	***	-0,330	***	-0,340	***	-	-
Técn. e profis. nível intermédio	-0,190	***	-0,212	***	-0,231	***	-0,293	***	-0,276	***	-0,287	***	-0,286	***	-0,231	***	-0,235	***	-0,258	***
Pessoal administrativo e similares	-0,205	***	-0,242	***	-0,272	***	-0,296	***	-0,276	***	-0,291	***	-0,278	***	-0,289	***	-0,288	***	-0,317	***
Pessoal dos serviços e vendedores	0,241	***	0,192	***	0,170	***	0,123	***	0,019		-0,134	***	-0,091	***	-0,062	***	-0,055	***	-0,032	***
Agr. e trab. qualificados da agric. e pescas	-0,102	***	-0,111	***	-0,126	***	-0,107	***	-0,058	*	-0,135	***	-0,041	***	0,042	***	0,001	***	0,036	***
Oper. inst. e máq. e trab. montagem	-0,058	***	-0,056	***	-0,056	***	-0,060	***	-0,027	***	-0,035	***	0,076	***	0,163	***	0,151	***	0,162	***
Trab. não qualificados	-0,033	***	-0,032	***	-0,032	***	-0,063	***	-0,022	**	-0,037	***	0,026	***	0,067	***	-0,033	***	0,007	***

Tabela A5 Probabilidade de um trabalhador ser considerado adequadamente-escolarizado
Sub-/Sobre-escolaridade medida como a diferença face à moda da educação

Variável	1995		1996		1997		1998		1999		2000		2002		2003		2004		2005	
Patrão	0,160	***	0,108	***	0,091	***	0,072	***	0,057	***	0,024		0,003		-0,158	***	-0,146	***	-0,131	***
Experiência	0,026	***	0,025	***	0,025	***	0,022	***	0,019	***	0,015	***	0,009	***	0,007	***	0,005	***	0,003	***
Experiência^2	–	***	–	***	–	***	–	***	–	***	–	***	–		–		–		–	***
Mulher	0,034	***	0,040	***	0,055	***	0,059	***	0,066	***	0,068	***	0,067	***	0,066	***	0,060	***	0,053	***
Antiguidade	-0,003	**	-0,001		0,000		0,001		0,000		0,000		0,004	***	0,003	***	0,003	***	0,006	***
Antiguidade^2	–		–		–		–	**	–	***	–	***	–	***	–	***	–	***	–	***
Dim. Empresa 10-19	-0,022	*	-0,026	**	0,001		-0,007		0,003		0,009		0,006		-0,016	*	-0,019	**	-0,015	*
Dim. Empresa 20-49	-0,018	*	-0,005		-0,007		-0,008		0,006		0,026	***	0,029	***	0,006		0,015	*	0,021	***
Dim. Empresa 50-99	-0,020	*	-0,018		-0,013		-0,005		0,015		0,037	***	0,022	**	0,031	***	0,030	***	0,028	***
Dim. Empresa 100-249	-0,049	***	-0,043	***	-0,041	***	-0,034	***	-0,014		0,017		0,023	**	0,032	***	0,025	***	0,036	***
Dim. Empresa 250-499	-0,044	***	-0,049	***	-0,040	***	-0,043	***	-0,015		0,040	***	0,020		0,022	**	0,027	**	0,048	***
Dim. Empresa ≥ 500	-0,085	***	-0,088	***	-0,093	***	-0,083	***	-0,051	***	0,000		-0,003		0,010		0,043	***	0,045	***
Norte	0,046	***	0,044	***	0,055	***	0,041	***	0,045	***	0,036	***	0,022	***	0,008		0,005		0,002	
Algarve	-0,017		-0,019		-0,007		-0,019		-0,026		-0,010		-0,022		-0,017		-0,019		-0,003	
Centro	0,016	*	0,025	***	0,024	***	0,031	***	0,023	***	0,016	*	-0,010		-0,009		-0,010		-0,022	***
Alentejo	0,023		0,030	*	0,048	***	0,036	**	0,008		0,026	*	0,004		0,004		-0,006		0,001	
Açores	0,087	***	0,080	***	0,087	***	0,056	**	0,091	***	0,064	***	0,080	***	0,085	***	0,081	***	0,062	***
Madeira	0,042	*	0,049	**	0,062	***	0,064	***	0,040	*	0,010		0,037	**	0,036	**	0,021		0,027	*
A Agric., prod. animal, caça e silvicultura	0,092	**	0,056		0,079	**	0,138	***	0,146	***	0,080	**	0,114	***	0,120	***	0,118	***	0,123	***
B Pesca	0,276	***	0,171	***	0,204	***	0,203	***	0,261	***	0,236	***	0,251	***	0,247	***	0,153	**	0,137	***
C Ind. extractivas	0,130	***	0,114	***	0,093	**	0,126	***	0,095	***	0,092	***	0,119	***	0,100	***	0,100	***	0,105	***
DA Ind. alimentares, bebidas e tabaco	0,075	***	0,068	***	0,100	***	0,083	***	0,043	***	0,023		0,014		-0,008		-0,017		-0,036	***
DB Ind. têxtil	0,065	***	0,046	***	0,048	***	0,056	***	0,023	*	0,004		0,034	***	0,031	**	0,051	***	0,039	***
DC Ind. couro e produtos do couro	0,102	***	0,082	***	0,096	***	0,094	***	0,044	**	0,040	**	0,018		0,026		0,037	*	0,044	**
DD Ind. madeira e cortiça e suas obras	0,108	***	0,113	***	0,096	***	0,138	***	0,115	***	0,112	***	0,105	***	0,083	***	0,062	***	0,050	**
DE Ind. pasta, pap. e cartão e artigos; ed. e impress.	-0,024		-0,053	**	-0,028		-0,045	**	-0,062	***	-0,077	***	-0,081	***	-0,039	*	-0,042	**	-0,049	**
DF Fab. coque, prod. petrolíferos ref. e combus. nuclear	0,115		0,180	*	–		-0,402	***	-0,272	***		–		–		–		–	-0,088	
DG Fab. produtos químicos e fibras sint. ou artificiais	0,029		0,002		-0,038		0,014		-0,004		-0,012		0,017		0,054	*	0,085	***	0,058	**
DH Fab. artigos borracha e matérias plásticas	-0,035		-0,018		-0,036		-0,041		-0,068	**	-0,064	**	-0,044		-0,054	**	-0,032		-0,034	
DI Fab. outros produtos minerais não metálicos	0,056	***	0,060	***	0,081	***	0,082	***	0,077	***	0,050	***	0,057	***	0,037	**	0,033	*	0,019	
DJ Ind. metalúrgicas base e produtos metálicos	0,024		0,029		0,046	***	0,041	**	0,022		0,019		0,033	**	0,017		0,008		-0,006	

(Cont.)

(Continuação)

Variável	1995		1996		1997		1998		1999		2000		2002		2003		2004		2005	
DK Fab. máquinas e equipamentos, n. e.	0,008		-0,030		-0,022		-0,007		-0,026		-0,023		-0,012		-0,006		-0,005		-0,005	
DL Fab. equipamento eléctrico e óptica	-0,061	***	-0,107	***	-0,085	***	-0,089	***	-0,085	***	-0,079	***	-0,044	**	-0,007		-0,043	**	-0,050	**
DM Fab. material de transporte	0,018		0,002		-0,068	***	-0,045	*	-0,023		-0,064	***	-0,068	***	-0,068	***	-0,088	***	-0,082	***
DN Ind. transformadoras, n. e.	0,091	***	0,092	***	0,084	***	0,095	***	0,079	***	0,075	***	0,049	**	0,054	***	0,046	**	0,041	**
E Prod. e distrib. electricidade, gás e água	-0,076	**	-0,046		-0,030		-0,001		-0,043		-0,076	***	-0,125	***	-0,069	**	-0,057	*	-0,014	
F Construção	0,136	***	0,132	***	0,139	***	0,160	***	0,139	***	0,146	***	0,134	***	0,109	***	0,098	***	0,048	***
H Alojamento e restauração (rests. e similares)	0,167	***	0,159	***	0,150	***	0,140	***	0,143	***	0,113	***	0,076	***	0,034	***	0,007		-0,032	***
I Transportes, armazenagem e comunicações	0,082	***	0,059	***	0,057	***	0,044	***	0,030	**	0,023	*	0,013		0,015		0,005		-0,009	
J Actividades financeiras	0,107	***	0,114	***	0,132	***	0,126	***	0,124	***	0,092	***	0,121	***	0,104	***	0,090	***	0,104	***
K Act. imobiliárias, alugueres e serv. às empresas	0,083	***	0,085	***	0,093	***	0,087	***	0,075	***	0,074	***	0,067	***	0,073	***	0,093	***	0,092	***
M Educação	0,103	***	0,077	***	0,103	***	0,094	***	0,082	***	0,029		0,048	**	0,067	***	0,071	***	0,084	***
N Saúde e acção social	0,004		0,019		0,013		0,052	***	0,056	***	0,016		0,009		-0,011		-0,018		-0,037	***
O Outras act. serviços colectivos, sociais e pessoais	0,031		0,052	**	0,013		0,054	***	0,061	***	0,051	***	0,025		-0,004		0,007		-0,022	
Empresa Pública	-0,026		-0,026		0,000		-0,008		-0,029	*	-0,041	***	-0,039	**	-0,046	***	-0,069	***	-0,042	***
Empresa Multinacional	-0,042	***	-0,008		0,002		0,003		0,011		0,001		0,004		-0,013		-0,016	*	-0,029	***
Dirigentes e quadros superiores	-0,356	***	-0,320	***	-0,284	***	-0,258	***	-0,235	***	-0,192	***	-0,150	***	-0,025	*	-0,039	***	-0,048	***
Espec. profis. intelectuais e científicas	0,026		0,066	***	0,104	***	0,175	***	0,171	***	0,213	***	0,286	***	0,272	***	0,268	***	0,305	***
Técn.e profis. nível intermédio	-0,236	***	-0,185	***	-0,157	***	-0,115	***	-0,108	***	-0,057	***	-0,007		0,006		0,014		0,026	***
Pessoal administrativo e similares	-0,175	***	-0,141	***	-0,117	***	-0,068	***	-0,049	***	-0,011		0,027	***	0,030	***	0,050	***	0,061	***
Pessoal dos serviços e vendedores	-0,189	***	-0,182	***	-0,182	***	-0,154	***	-0,188	***	-0,140	***	-0,089	***	-0,083	***	-0,084	***	-0,082	***
Agr. e trab. qualificados da agric. e pescas	-0,049		0,016		0,018		0,024		0,004		0,091	***	0,068	**	0,036		0,087	***	0,064	**
Oper. inst. e máq. e trab. montagem	0,054	***	0,065	***	0,053	***	0,067	***	0,063	***	0,050	***	0,026	***	0,014		0,005		-0,021	**
Trab. não qualificados	-0,006		-0,007		0,004		0,025	**	0,001		0,002		0,007		0,006		0,007		-0,006	

Tabela A6 Probabilidade de um trabalhador se considerado sub-escolarizado
Sub-/Sobre-escolaridade medida como a diferença face à moda da educação

Variável	1995		1996		1997		1998		1999		2000		2002		2003		2004		2005	
Patrão	-0,084	***	-0,085	***	-0,077	***	-0,068	***	-0,079	***	-0,083	***	-0,096	***	-0,080	***	-0,082	***	-0,087	***
Experiência	0,006	***	0,006	***	0,006	***	0,005	***	0,007	***	0,007	***	0,009	***	0,012	***	0,013	***	0,014	***
Experiência^2	0,000	***	0,000	**	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***
Mulher	0,029	***	0,017	***	0,010	***	0,007	**	0,006	*	0,007	**	0,029	***	0,001		-0,020	***	-0,018	***
Antiguidade	0,002	***	0,003	***	0,002	***	0,001	***	0,002	***	0,001	***	-0,001	*	0,000		0,002	***	0,001	**
Antiguidade^2	0,000	***	0,000	***	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000	***	0,000	***	0,000	**	0,000	***
Dim. Empresa 10-19	0,013	**	0,006		-0,002		0,001		-0,005		-0,007	*	0,008	*	0,104	***	0,114	***	0,103	***
Dim. Empresa 20-49	0,000		-0,004		-0,007	*	-0,012	***	-0,011	***	-0,018	***	-0,010	**	0,052	***	0,058	***	0,049	***
Dim. Empresa 50-99	-0,007		-0,009	*	-0,012	***	-0,014	***	-0,025	***	-0,029	***	-0,009	*	0,040	***	0,038	***	0,031	***
Dim. Empresa 100-249	-0,004		-0,005		-0,009	**	-0,010	***	-0,016	***	-0,024	***	-0,027	***	0,017	**	0,024	***	0,022	***
Dim. Empresa 250-499	-0,011	**	-0,015	***	-0,018	***	-0,015	***	-0,019	***	-0,025	***	-0,027	***	0,032	***	0,024	**	0,005	
Dim. Empresa ≥ 500	-0,006		-0,011	**	-0,013	***	-0,012	***	-0,014	***	-0,012	***	-0,003		0,059	***	0,061	***	0,058	***
Norte	0,008	**	0,008	**	0,006	*	0,003		0,008	**	0,006	*	0,003		0,015	***	0,012	**	0,016	***
Algarve	0,020	**	0,020	**	0,019	**	0,011		0,028	***	0,028	***	0,031	***	0,038	***	0,028	**	0,019	*
Centro	0,002		0,005		0,007	*	0,000		0,002		0,005		0,010	**	0,012	**	0,006		0,011	*
Alentejo	-0,005		-0,006		-0,014	***	-0,011	**	0,000		-0,009		-0,005		0,001		0,001		-0,006	
Açores	0,012		0,013		0,007		0,025	*	0,021		0,034	***	0,054	***	0,058	***	0,079	***	0,077	***
Madeira	0,013		0,005		0,003		0,005		0,022	*	0,032	***	0,033	***	0,013		0,009		0,014	
A Agric., prod. animal, caça e silvicultura	0,011		0,024		0,014		0,008		-0,011		-0,011		-0,016		-0,025		-0,047	***	-0,067	***
B Pesca	-0,033	**	0,001		-0,011		-0,005		-0,042	**	-0,035	*	-0,052	**	-0,057	*	-0,040		-0,026	
C Ind. extractivas	0,003		0,012		0,019		-0,003		-0,005		-0,020		-0,038	***	-0,081	***	-0,105	***	-0,114	***
DA Ind. alimentares, bebidas e tabaco	0,009		0,015	*	0,003		0,023	***	0,019	**	0,004		-0,017	***	-0,018	**	-0,026	***	-0,047	***
DB Ind. têxtil	-0,048	***	-0,037	***	-0,038	***	-0,032	***	-0,050	***	-0,052	***	0,111	***	0,117	***	0,118	***	0,076	***
DC Ind. couro e produtos do couro	-0,013		-0,004		-0,004		-0,008		-0,029	***	-0,032	***	-0,064	***	0,218	***	0,183	***	0,145	***
DD Ind. madeira e cortiça e suas obras	0,002		0,012		0,022	*	0,003		-0,025	***	-0,008		-0,046	***	-0,074	***	-0,085	***	-0,102	***
DE Ind. pasta, pap. e cartão e artigos; ed. e impress.	-0,026	***	-0,020	***	-0,022	***	-0,018	***	-0,033	***	-0,038	***	-0,045	***	-0,034	***	-0,002		-0,014	
DF Fab. coque, prod. petrolíferos ref. e combus. nuclear	-0,024		-0,031		-	***	0,012		-0,004			–		–		–		–	-0,011	
DG Fab. produtos químicos e fibras sint ou artificiais	-0,021	***	-0,007		-0,014	*	-0,011		-0,015		-0,025	***	-0,042	***	-0,082	***	-0,086	***	-0,082	***
DH Fab. artigos borracha e matérias plásticas	-0,002		-0,011		0,006		0,006		-0,012		-0,015		-0,019		-0,043	***	-0,049	***	0,057	**
DI Fab. outros produtos minerais não metálicos	0,000		0,007		0,003		0,001		-0,018	**	-0,025	***	-0,043	***	-0,057	***	-0,070	***	-0,087	***
DJ Ind. metalúrgicas base e produtos metálicos	-0,005		0,002		-0,010		0,016	*	-0,018	**	-0,029	***	-0,046	***	-0,077	***	-0,088	***	-0,014	

(Cont.)

(Continuação)

Variável	1995		1996		1997		1998		1999		2000		2002		2003		2004		2005	
DK Fab. máquinas e equipamentos, n. e.	-0,024	***	-0,003		0,000		0,014		0,002		0,006		-0,039	***	-0,051	***	-0,059	***	-0,044	***
DL Fab. equipamento eléctrico e óptica	0,086	***	0,056	***	0,051	***	0,049	***	0,095	***	0,117	***	0,050	***	0,047	***	0,038	**	0,071	***
DM Fab. material de transporte	-0,013		-0,024	***	-0,001		0,027	**	-0,016	*	-0,022	***	0,003		-0,034	***	-0,061	***	-0,008	
DN Ind. transformadoras, n. e.	0,020		0,004		0,029	**	0,031	**	0,012		0,008		-0,006		-0,048	***	-0,053	***	-0,063	***
E Prod. e distrib. electricidade, gás e água	-0,005		-0,002		-0,002		0,010		0,034	**	-0,004		-0,002		-0,021		-0,044	***	-0,081	***
F Construção	0,017	**	0,010		0,012	**	0,014	**	-0,014	***	-0,027	***	-0,054	***	-0,052	***	-0,075	***	-0,076	***
H Alojamento e restauração (rests. e similares)	-0,014	**	-0,024	***	-0,024	***	-0,018	***	-0,068	***	-0,081	***	-0,095	***	-0,120	***	-0,128	***	-0,127	***
I Transportes, armazenagem e comunicações	-0,027	***	-0,018	***	-0,018	***	-0,005		-0,020	***	-0,036	***	-0,037	***	-0,049	***	-0,059	***	-0,077	***
J Actividades financeiras	-0,033	***	-0,033	***	-0,024	***	-0,026	***	-0,045	***	-0,051	***	-0,063	***	-0,111	***	-0,127	***	-0,137	***
K Act. imobiliárias, alugueres e serv. às empresas	-0,014	***	-0,016	***	-0,016	***	-0,003		-0,014	***	-0,027	***	-0,041	***	-0,062	***	-0,049	***	-0,059	***
M Educação	-0,022	***	-0,008		-0,012	*	-0,024	***	-0,044	***	-0,044	***	-0,064	***	-0,088	***	-0,080	***	-0,097	***
N Saúde e acção social	-0,006		-0,007		-0,009		-0,006		-0,041	***	-0,054	***	-0,072	***	-0,096	***	-0,084	***	-0,074	***
O Outras act. serviços colectivos, sociais e pessoais	-0,002		0,021	**	0,046	***	0,021	**	-0,010		-0,031	***	-0,032	***	-0,012		-0,020	**	-0,019	**
Empresa Pública	-0,030	***	-0,014	**	-0,011	**	-0,013	***	-0,019	***	-0,022	***	-0,027	***	-0,040	***	-0,018	*	-0,002	
Empresa Multinacional	-0,003		-0,014	***	-0,008	*	-0,009	**	-0,016	***	-0,025	***	-0,017	***	-0,026	***	-0,023	***	-0,012	*
Dirigentes e quadros superiores	0,304	***	0,285	***	0,272	***	0,170	***	0,080	***	0,104	***	0,032	***	0,179	***	0,189	***	0,152	***
Espec. profis. intelectuais e científicas	0,466	***	0,512	***	0,533	***	0,644	***	0,567	***	0,585	***	0,381	***	0,342	***	0,353	***	0,317	***
Técn. e profis. nível intermédio	0,592	***	0,581	***	0,578	***	0,655	***	0,559	***	0,557	***	0,355	***	0,293	***	0,307	***	0,261	***
Pessoal administrativo e similares	0,500	***	0,523	***	0,540	***	0,545	***	0,451	***	0,462	***	0,261	***	0,325	***	0,326	***	0,282	***
Pessoal dos serviços e vendedores	-0,054	***	0,004		0,034	***	0,029	***	0,210	***	0,383	***	0,165	***	0,128	***	0,127	***	0,088	***
Agr. e trab. qualificados da agric. e pescas	0,173	***	0,123	***	0,148	***	0,133	***	0,073	***	0,072	***	-0,040	***	-0,082	***	-0,102	***	-0,112	***
Oper. inst. e máq. e trab. montagem	0,032	***	0,020	***	0,034	***	0,023	***	-0,024	***	-0,006		-0,080	***	-0,141	***	-0,143	***	-0,111	***
Trab. não qualificados	0,045	***	0,048	***	0,040	***	0,041	***	0,001		0,008		-0,059	***	-0,115	***	-0,001		-0,030	***

Apêndice B IMPACTO NOS SALÁRIOS – RESULTADOS

Tabela B1 Regressões salariais
Sub-/Sobre-escolaridade medida como a diferença face à média da educação, mais ou menos um desvio-padrão

Variável	OLS		XTHTAYLOR		Q25		Q50		Q75	
Défice de educação	-0,037 9	***	-0,020 0	***	-0,028 5	***	-0,029 8	***	-0,033 3	***
Excesso de educação	0,037 8	***	0,018 2	***	0,021 4	***	0,028 7	***	0,039 9	***
Educação adequada	0,088 2	***	0,041 5	***	0,069 0	***	0,077 9	***	0,086 9	***
Experiência	0,017 9	***	0,019 9	***	0,012 1	***	0,014 0	***	0,017 1	***
Experiência^2	-0,000 3	***	-0,000 3	***	-0,000 2	***	-0,000 2	***	-0,000 2	***
Mulher	-0,171 9	***	-0,193 2	***	-0,134 1	***	-0,1674	***	-0,202 4	***
Antiguidade	0,012 4	***	0,005 6	***	0,012 7	***	0,012 2	***	0,010 9	***
Antiguidade^2	-0,000 2	***	0,000 0		-0,000 2	***	-0,000 2	***	-0,000 2	***
Dim. Empresa 10-19	0,108 6	***	0,061 3	***	0,107 3	***	0,096 8	***	0,099 1	***
Dim. Empresa 20-49	0,172 8	***	0,114 9	***	0,1572	***	0,149 8	***	0,150 1	***
Dim. Empresa 50-99	0,219 7	***	0,155 3	***	0,1922	***	0,188 2	***	0,189 4	***
Dim. Empresa 100-249	0,247 5	***	0,180 6	***	0,209 0	***	0,209 6	***	0,216 5	***
Dim. Empresa 250-499	0,263 5	***	0,190 0	***	0,223 0	***	0,224 1	***	0,238 7	***
Dim. Empresa ≥ 500	0,282 5	***	0,210 9	***	0,267 4	***	0,254 4	***	0,248 8	***
Norte	-0,1004	***	-0,069 6	***	-0,075 7	***	-0,093 6	***	-0,1168	***
Algarve	-0,0254	***	-0,014 2	**	0,008 5	**	-0,017 4	***	-0,037 8	***
Centro	-0,1046	***	-0,065 0	***	-0,076 7	***	-0,098 0	***	-0,116 9	***
Alentejo	-0,050 9	***	-0,041 4	***	-0,027 2	***	-0,043 3	***	-0,059 0	***
Açores	-0,135 0	***	-0,121 0	***	-0,119 3	***	-0,1342	***	-0,148 9	***
Madeira	-0,017 1	***	-0,000 7		0,004 3		0,0089	**	-0,019 3	***
A Agric., prod. animal, caça e silvicultura	-0,022 0	***	-0,042 3	***	-0,003 7		-0,0354	***	-0,038 1	***
B Pesca	-0,035 3		-0,012 4		0,018 6		0,004 1		-0,024 1	
C Ind. extractivas	0,129 0	***	0,071 7	***	0,117 8	***	0,144 4	***	0,151 6	***
DA Ind. alimentares, bebidas e tabaco	-0,062 1	***	-0,025 9	***	-0,047 6	***	-0,062 6	***	-0,070 4	***
DB Ind. têxtil	-0,145 2	***	-0,081 2	***	-0,108 7	***	-0,144 2	***	-0,173 1	***
DC Ind. couro e produtos do couro	-0,113 2	***	-0,046 4	***	-0,064 5	***	-0,110 1	***	-0,149 7	***
DD Ind. madeira e cortiça e suas obras	-0,000 8		-0,035 4	***	-0,001 6		0,005 0		0,005 2	
DE Ind. pasta, pap. e cartão e artigos; ed. e impress.	0,081 5	***	0,049 7	***	0,067 9	***	0,096 3	***	0,112 6	***
DF Fab. coque, prod. petrolíferos ref. e combus. nuclear	0,394 2	***	0,653 8	***	0,529 3	***	0,438 5	***	0,471 8	***
DG Fab. produtos químicos e fibras sint. ou artificiais	0,142 1	***	0,079 6	***	0,169 3	***	0,183 3	***	0,132 4	***
DH Fab. artigos borracha e matérias plásticas	0,025 4	***	0,041 0	***	0,050 2	***	0,026 7	***	0,017 1	***
DI Fab. outros produtos minerais não metálicos	0,053 5	***	0,013 4	**	0,071 4	***	0,064 9	***	0,053 1	***

(Cont.)

(Continuação)

Variável	OLS		XTHTAYLOR		Q25		Q50		Q75	
DJ Ind. metalúrgicas base e produtos metálicos	-0,006 0	*	-0,003 7		0,044 6	***	0,011 0	***	-0,020 0	***
DK Fab. máquinas e equipamentos, n. e.	0,044 6	***	0,008 2		0,072 7	***	0,051 9	***	0,047 9	***
DL Fab. equipamento eléctrico e óptica	-0,043 3	***	0,034 9	***	0,029 7	***	-0,022 7	***	-0,059 7	***
DM Fab. material de transporte	-0,000 6		0,018 4	***	0,065 1	***	0,024 2	***	-0,016 1	***
DN Ind. transformadoras, n. e.	-0,129 5	***	-0,065 3	***	-0,094 0	***	-0,124 8	***	-0,149 6	***
E Prod. e distrib. electricidade, gás e água	0,195 4	***	0,154 9	***	0,302 5	***	0,251 7	***	0,208 1	***
F Construção	0,005 0	**	-0,036 6	***	0,022 2	***	-0,000 2		-0,028 2	***
H Alojamento e restauração (rests. e similares)	-0,036 8	***	-0,052 0	***	-0,014 6	***	-0,033 5	***	-0,042 4	***
I Transportes, armazenagem e comunicações	0,128 2	***	0,111 1	***	0,136 5	***	0,135 2	***	0,129 3	***
J Actividades financeiras	0,427 4	***	0,350 9	***	0,549 5	***	0,475 7	***	0,400 4	***
K Act. imobiliárias, alugueres e serv. às empresas	-0,031 6	***	-0,008 9	***	-0,017 5	***	-0,043 4	***	-0,051 3	***
M Educação	0,105 3	***	0,124 8	***	0,103 9	***	0,091 1	***	0,093 0	***
N Saúde e acção social	-0,043 4	***	-0,004 5		0,012 3	***	-0,021 8	***	-0,059 5	***
O Outras act serviços colectivos, sociais e pessoais	0,056 2	***	0,034 7	***	0,026 9	***	0,037 4	***	0,046 4	***
Empresa Pública	0,092 1	***	0,009 5	***	0,136 7	***	0,097 1	***	0,060 4	***
Empresa Multinacional	0,111 0	***	0,047 2	***	0,065 4	***	0,092 2	***	0,120 8	***
Dirigentes e quadros superiores	0,500 4	***	0,211 0	***	0,342 4	***	0,598 6	***	0,746 3	***
Espec. profis. intelectuais e científicas	0,215 7	***	0,101 8	***	0,235 2	***	0,330 9	***	0,386 4	***
Técn.e profis. nível intermédio	0,093 8	***	0,051 1	***	0,065 1	***	0,139 4	***	0,213 3	***
Pessoal administrativo e similares	-0,116 1	***	-0,022 4	***	-0,086 9	***	-0,080 0	***	-0,072 8	***
Pessoal dos serviços e vendedores	-0,147 7	***	-0,058 4	***	-0,126 5	***	-0,148 1	***	-0,152 9	***
Agr. e trab. qualificados da agric. e pescas	-0,047 2	***	-0,023 9	***	-0,071 1	***	-0,054 1	***	-0,047 6	***
Oper. inst.e máq.e trab. montagem	-0,016 2	***	0,005 7	**	-0,009 9	***	-0,005 8	***	-0,001 1	
Trab. não qualificados	-0,123 0	***	-0,054 5	***	-0,088 1	***	-0,106 2	***	-0,120 2	***
Ano 1996	0,002 9		0,007 2	***	-0,001 9		-0,002 0		-0,000 5	
Ano 1997	0,017 5	***	0,031 4	***	0,026 5	***	0,023 1	***	0,016 5	***
Ano 1998	0,056 6	***	0,075 2	***	0,068 1	***	0,059 2	***	0,049 4	***
Ano 1999	0,074 0	***	0,102 5	***	0,087 6	***	0,080 9	***	0,074 8	***
Ano 2000	0,081 5	***	0,121 3	***	0,098 0	***	0,090 1	***	0,083 0	***
Ano 2002	0,058 4	***	0,122 7	***	0,075 0	***	0,069 1	***	0,062 6	***
Ano 2003	0,026 2	***	0,105 7	***	0,050 3	***	0,040 1	***	0,027 7	***
Ano 2004	0,024 4	***	0,120 9	***	0,047 0	***	0,042 9	***	0,031 5	***
Ano 2005	0,012 1	***	0,125 2	***	0,034 9	***	0,031 2	***	0,023 3	***
Constante	0,381 3	***	0,692 2	***	0,340 6	***	0,464 0	***	0,590 0	***

Tabela B2 Regressões salariais
Sub-/Sobre-escolaridade medida como a diferença face à moda da educação

Variável	OLS		XTHTAYLOR		Q25		Q50		Q75	
Défice de educação	-0,047 2	***	-0,045 4	***	-0,035 0	***	-0,039 5	***	-0,044 8	***
Excesso de educação	0,037 2	***	0,036 2	***	0,021 9	***	0,029 1	***	0,038 9	***
Educação adequada	0,055 1	***	0,044 1	***	0,039 5	***	0,045 0	***	0,051 7	***
Experiência	0,019 6	***	0,022 7	***	0,013 3	***	0,015 7	***	0,018 8	***
Experiência^2	-0,000 3	***	-0,000 3	***	-0,000 2	***	-0,000 2	***	-0,000 3	***
Mulher	-0,174 5	***	-0,195 6	***	-0,138 8	***	-0,170 5	***	-0,2053	***
Antiguidade	0,013 0	***	0,006 2	***	0,013 4	***	0,012 8	***	0,011 6	***
Antiguidade^2	-0,000 2	***	0,000 0		-0,000 2	***	-0,000 2	***	-0,000 2	***
Dim. Empresa 10-19	0,108 9	***	0,061 6	***	0,107 9	***	0,098 3	***	0,096 8	***
Dim. Empresa 20-49	0,171 2	***	0,113 8	***	0,156 7	***	0,148 8	***	0,149 6	***
Dim. Empresa 50-99	0,216 2	***	0,153 0	***	0,188 7	***	0,186 5	***	0,186 9	***
Dim. Empresa 100-249	0,243 7	***	0,177 9	***	0,204 8	***	0,205 5	***	0,211 9	***
Dim. Empresa 250-499	0,258 5	***	0,186 9	***	0,220 2	***	0,251 8	***	0,247 4	***
Dim. Empresa ≥500	0,279 0	***	0,208 9	***	0,264 2	***	0,251 8	***	0,247 4	***
Norte	-0,097 9	***	-0,063 2	***	-0,076 5	***	-0,094 1	***	-0,114 9	***
Algarve	-0,024 2	***	-0,012 5	**	0,006 5	**	-0,016 7	***	-0,035 2	***
Centro	-0,102 1	***	-0,060 3	***	-0,077 1	***	-0,097 1	***	-0,113 7	***
Alentejo	-0,053 1	***	-0,039 6	***	-0,030 7	***	-0,048 7	***	-0,061 6	***
Açores	-0,126 9	***	-0,104 6	***	-0,115 3	***	-0,127 7	***	-0,140 5	***
Madeira	-0,018 0	***	0,006 1		0,005 3		0,000 4		-0,020 7	***
A Agric., prod. animal, caça e silvicultura	-0,037 6	***	-0,046 8	***	-0,017 1	***	-0,051 2	***	-0,062 6	***
B Pesca	-0,016 3		0,003 5		0,063 5	*	0,014 7		-0,026 1	
C Ind. extractivas	0,106 3	***	0,067 1	***	0,098 9	***	0,117 7	***	0,137 4	***
DA Ind. alimentares, bebidas e tabaco	-0,058 7	***	-0,023 2	***	-0,043 6	***	-0,059 9	***	-0,071 2	***
DB Ind. têxtil	-0,158 6	***	-0,080 2	***	-0,118 5	***	-0,158 4	***	-0,185 5	***
DC Ind. couro e produtos do couro	-0,131 0	***	-0,046 6	***	-0,079 5	***	-0,127 5	***	-0,162 4	***
DD Ind. madeira e cortiça e suas obras	-0,007 3		-0,031 6	***	-0,008 1	*	-0,007 1		0,000 2	
DE Ind. pasta, pap. e cartão e artigos; ed. e impress.	0,087 9	***	0,049 4	***	0,083 1	***	0,106 8	***	0,110 9	***
DF Fab. coque, prod. petrolíferos ref. e combus. nuclear	0,399 1	***	0,621 0	***	0,506 8	***	0,462 5	***	0,457 4	***
DG Fab. produtos químicos e fibras sint. ou artificiais	0,141 4	***	0,076 2	***	0,175 6	***	0,183 1	***	0,125 5	***
DH Fab. artigos borracha e matérias plásticas	0,039 1	***	0,046 4	***	0,065 1	***	0,031 2	***	0,029 4	***
DI Fab. outros produtos minerais não metálicos	0,050 2	***	0,015 2	**	0,070 5	***	0,058 0	***	0,045 3	***

(cont.)

(Continuação)

Variável	OLS		XTHTAYLOR		Q25		Q50		Q75	
DJ Ind. metalúrgicas base e produtos metálicos	0,002 3		0,000 9		0,054 5	***	0,016 6	***	-0,011 7	***
DK Fab. máquinas e equipamentos, n. e.	0,055 7	***	0,012 0	*	0,088 3	***	0,061 2	***	0,056 2	***
DL Fab. equipamento eléctrico e óptica	-0,017 9	***	0,043 0	***	0,056 1	***	0,008 8	**	-0,028 1	***
DM Fab. material de transporte	0,005 3		0,022 4	***	0,071 5	***	0,029 5	***	-0,004 1	
DN Ind. transformadoras, n. e.	-0,138 7	***	-0,063 4	***	-0,104 4	***	-0,136 9	***	-0,155 4	***
E Prod. e distrib. electricidade, gás e água	0,205 6	***	0,145 7	***	0,315 2	***	0,264 6	***	0,222 8	***
F Construção	-0,011 7	***	-0,037 7	***	0,007 8	***	-0,020 7	***	-0,049 3	***
H Alojamento e restauração (rests. e similares)	-0,061 5	***	-0,059 7	***	-0,038 6	***	-0,062 0	***	-0,075 0	***
I Transportes, armazenagem e comunicações	0,124 1	***	0,105 0	***	0,136 9	***	0,125 4	***	0,121 6	***
J Actividades financeiras	0,415 0	***	0,324 8	***	0,544 2	***	0,462 8	***	0,387 7	***
K Act. imobiliárias, alugueres e serv. às empresas	-0,035 0	***	-0,012 9	***	-0,018 3	***	-0,048 8	***	-0,055 5	***
M Educação	0,116 1	***	0,114 5	***	0,107 2	***	0,090 9	***	0,106 1	***
N Saúde e acção social	-0,047 6	***	-0,014 1	***	0,011 5	***	-0,030 7	***	-0,071 9	***
O Outras act. serviços colectivos, sociais e pessoais	0,047 9	***	0,025 6	***	0,023 4	***	0,023 8	***	0,034 2	***
Empresa Pública	0,087 3	***	0,008 2	**	0,131 3	***	0,097 5	***	0,056 4	***
Empresa Multinacional	0,109 2	***	0,046 6	***	0,072 1	***	0,092 4	***	0,116 5	***
Dirigentes e quadros superiores	0,621 7	***	0,262 7	***	0,469 1	***	0,731 1	***	0,879 4	***
Espec. profis. intelectuais e científicas	0,450 1	***	0,199 7	***	0,450 6	***	0,570 8	***	0,645 8	***
Técn. e profis. nível intermédio	0,209 9	***	0,104 8	***	0,170 3	***	0,261 4	***	0,352 9	***
Pessoal administrativo e similares	-0,020 1	***	0,016 8	***	0,001 8		0,024 5	***	0,039 4	***
Pessoal dos serviços e vendedores	-0,078 5	***	-0,030 9	***	-0,060 2	***	-0,074 3	***	-0,075 7	***
Agr. e trab. qualificados da agric. e pescas	-0,085 4	***	-0,039 1	***	-0,105 5	***	-0,087 3	***	-0,078 2	***
Oper. inst. e máq. e trab. montagem	-0,011 7	***	0,005 1	**	-0,006 5	***	-0,001 8		0,002 6	
Trab. não qualificados	-0,121 5	***	-0,054 0	***	-0,087 7	***	-0,104 2	***	-0,119 3	***
Ano 1996	0,008 6	***	0,005 7	***	0,003 1		0,002 6		0,005 5	
Ano 1997	0,031 1	***	0,029 8	***	0,037 7	***	0,035 7	***	0,029 4	***
Ano 1998	0,076 2	***	0,072 6	***	0,084 9	***	0,077 6	***	0,071 5	***
Ano 1999	0,096 3	***	0,097 7	***	0,106 2	***	0,101 4	***	0,098 9	***
Ano 2000	0,109 9	***	0,115 8	***	0,121 6	***	0,116 5	***	0,114 3	***
Ano 2002	0,099 1	***	0,115 2	***	0,108 8	***	0,108 2	***	0,106 6	***
Ano 2003	0,069 4	***	0,095 6	***	0,086 0	***	0,082 5	***	0,077 7	***
Ano 2004	0,073 9	***	0,109 4	***	0,090 9	***	0,090 7	***	0,087 5	***
Ano 2005	0,065 3	***	0,111 0	***	0,080 5	***	0,083 3	***	0,081 7	***
Constante	0,545 4	***	0,604 5	***	0,492 4	***	0,629 3	***	0,758 9	***

Apêndice C MOBILIDADE DE TRABALHADORES ENTRE EMPRESAS – RESULTADOS

C1. **Por remuneração**

Tabela C1 Percentagem de trabalhadores com níveis de escolaridade e de sub- e sobre-escolarizados que mudam de empresa, por nível de remuneração (continuação do Quadro 5.5.)

Remuneração: < salário mínimo

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	19,8	21,8	25,5	15,9	22,4	27,7
1996	18,7	21,6	26,5	16,1	22,7	27,8
1997	20,8	23,7	30,5	16,9	25,3	35,3
1998	20,7	23,6	30,6	16,8	25,3	35,3
1999	22,2	24,9	30,7	19,9	26,3	33,6
2000	31,7	36,1	42,0	29,8	37,4	44,1
2002	17,6	21,6	24,2	15,6	22,2	25,0
2003	14,9	20,0	22,6	13,8	20,1	23,1
2004	11,7	16,2	18,8	9,9	16,3	19,6

Remuneração: entre 5 e 10 salários mínimos

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	8,8	10,2	9,7	9,9	9,1	10,6
1996	9,9	12,0	10,5	8,3	11,2	10,9
1997	11,2	13,2	12,3	10,7	12,0	13,3
1998	9,7	12,0	11,3	10,0	11,1	12,0
1999	10,9	13,7	26,4	12,1	13,1	29,3
2000	15,4	18,7	20,2	13,9	17,9	21,3
2002	8,3	10,9	10,1	7,6	10,2	10,6
2003	6,8	7,5	9,1	5,5	7,5	8,7
2004	5,0	6,5	7,3	4,6	6,3	6,5

Remuneração: > 10 salários mínimos

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	11,5	14,4	14,3	14,8	13,3	14,6
1996	14,0	14,7	14,1	11,4	14,2	15,0
1997	12,9	14,1	15,2	13,0	13,6	15,4
1998	12,5	13,0	13,8	8,3	13,3	13,9
1999	14,0	14,4	20,1	8,6	14,7	21,3
2000	18,9	23,6	25,0	14,3	22,6	26,3
2002	10,1	11,6	13,7	10,1	11,2	14,5
2003	7,8	9,8	9,3	7,5	8,9	10,6
2004	5,9	6,8	10,0	7,0	6,6	7,9

Fonte: Quadros de Pessoal.
Nota: Ver nota (1), Quadro 5.1..

C2. **Por profissão**

Tabela C2 Percentagem de trabalhadores com níveis de escolaridade e de sub- e sobre-escolarizados que mudam de empresa, por profissão

Dirigentes e quadros superiores

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	11,3	13,0	12,2	10,1	11,3	13,7
1996	11,1	13,1	11,6	8,6	11,6	12,8
1997	11,2	14,5	12,6	8,8	11,6	14,7
1998	11,4	11,8	11,4	8,5	11,7	12,2
1999	12,5	13,9	25,0	9,7	14,8	32,1
2000	19,4	23,0	20,6	14,9	20,9	22,9
2002	10,7	12,3	10,7	8,3	11,1	12,0
2003	7,6	9,0	7,0	4,7	8,4	9,3
2004	5,5	6,9	5,4	3,4	6,4	7,1

Especialistas das profissões intelectuais e científicas

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	9,5	10,6	13,6	10,2	10,5	12,2
1996	10,5	11,5	13,7	8,4	11,9	11,8
1997	13,5	14,3	17,3	11,5	14,6	15,8
1998	12,1	12,6	14,0	9,5	12,9	9,9
1999	15,5	15,6	19,0	15,7	15,5	19,7
2000	20,9	21,4	24,2	18,9	21,7	25,2
2002	11,3	11,8	12,7	10,7	11,9	4,8
2003	9,7	10,3	6,1	9,0	10,2	7,1
2004	7,6	8,5	4,4	7,7	8,2	5,2

Técnicos e profissionais de nível intermédio

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	10,9	11,5	12,7	9,9	11,4	14,5
1996	10,5	12,5	13,6	10,7	11,5	15,7
1997	12,3	14,6	16,8	11,3	13,7	19,8
1998	10,7	13,8	17,3	10,8	12,4	17,5
1999	15,5	17,6	19,9	13,6	17,3	20,2
2000	19,0	23,1	26,7	18,2	21,7	27,4
2002	10,1	12,1	14,4	9,3	11,6	15,0
2003	8,0	9,9	11,4	7,8	9,3	11,9
2004	6,3	8,9	10,6	5,4	8,2	10,9

Pessoal administrativo e similares

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	8,8	10,3	11,2	9,0	9,6	12,7
1996	8,4	11,0	11,5	7,4	10,0	13,7
1997	11,0	13,3	15,5	9,1	13,0	16,4
1998	9,2	13,1	15,1	7,9	12,2	14,7
1999	14,7	16,2	17,1	14,3	15,6	18,3
2000	18,2	22,2	23,0	15,7	21,5	22,9
2002	9,8	12,1	15,0	7,8	11,8	16,8
2003	7,6	9,9	10,3	6,0	9,4	10,8
2004	6,0	8,8	9,7	4,4	8,1	10,3

Pessoal dos serviços e vendedores

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	12,6	14,5	17,9	9,3	15,8	20,3
1996	8,9	14,4	18,5	9,9	17,5	20,6
1997	8,8	14,5	21,4	10,7	18,6	25,2
1998	16,2	14,2	22,7	11,6	19,0	26,5
1999	11,2	16,1	22,4	11,6	18,0	24,3
2000	20,2	24,9	30,6	16,6	24,9	33,7
2002	10,1	13,3	15,7	7,1	14,4	15,7
2003	9,3	12,2	14,6	6,3	13,0	15,5
2004	6,8	9,2	11,2	4,4	9,7	12,3

Agric. e trabalhadores qualificados da agricultura e pescas

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	17,2	19,5	18,6	15,5	19,4	18,7
1996	15,3	20,8	20,5	13,5	20,6	17,9
1997	14,6	21,3	23,3	12,2	21,2	23,6
1998	14,6	20,5	21,3	11,7	20,6	19,6
1999	13,8	20,5	22,2	12,7	20,5	20,6
2000	20,0	29,1	29,8	19,5	29,1	26,8
2002	11,1	14,5	14,5	11,1	14,5	14,5
2003	10,5	12,4	14,6	10,5	12,8	14,9
2004	6,6	9,4	9,9	6,6	9,4	10,5

Operários, artífices e trabalhadores similares

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	11,2	14,3	14,0	11,2	14,0	16,4
1996	9,8	13,4	13,8	9,8	13,5	14,6
1997	10,2	14,6	15,9	10,2	15,0	16,7
1998	8,2	12,7	14,8	7,8	13,6	15,0
1999	22,1	14,5	16,9	22,1	15,4	16,7
2000	15,9	24,3	28,5	15,9	26,3	26,7
2002	9,2	11,9	13,1	9,1	12,1	12,9
2003	8,4	10,7	11,9	9,1	10,6	11,6
2004	6,3	8,4	9,7	6,1	8,5	9,4

Operadores de instalações e máquinas e trab. da montagem

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	11,8	10,9	12,9	10,7	11,5	12,1
1996	6,4	10,1	13,0	5,4	10,8	13,1
1997	13,5	10,8	14,6	13,5	11,9	14,7
1998	8,0	10,7	14,8	8,0	11,9	14,5
1999	7,0	11,0	15,1	7,0	12,3	15,2
2000	24,6	18,9	24,9	24,9	20,9	25,4
2002	5,9	8,6	11,8	5,5	10,0	11,5
2003	5,0	6,9	10,5	4,7	8,4	10,8
2004	3,7	5,7	8,6	4,4	6,9	9,2

Trabalhadores não qualificados

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	11,8	16,3	20,1	11,8	16,6	23,2
1996	10,7	16,1	20,5	10,6	16,8	23,7
1997	12,8	16,8	21,6	12,8	17,8	24,7
1998	11,8	17,4	22,4	11,5	18,5	25,9
1999	12,2	18,5	24,5	12,1	20,0	28,2
2000	18,0	25,9	32,4	17,9	28,0	34,0
2002	14,6	15,9	17,1	11,2	16,5	18,9
2003	14,2	14,3	15,3	10,8	14,9	16,4
2004	7,5	11,1	11,8	6,8	11,0	12,5

Fonte: Quadros de Pessoal.
Nota: Ver nota (1), Quadro 5.1..

C3. **Por dimensão da empresa**

Tabela C3 Percentagem de trabalhadores com níveis de escolaridade e de sub- e sobre-escolarizados que mudam de empresa, por dimensão da empresa

Dim. Empresa 1-9

	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
Ano	**Sub**	**Adequado**	**Sobre**	**Sub**	**Adequado**	**Sobre**
1995	17,5	18,7	19,9	15,8	18,9	20,7
1996	17,1	17,9	19,7	14,6	18,6	20,9
1997	16,6	18,6	20,9	14,0	19,4	22,2
1998	15,9	17,7	19,8	13,2	18,5	20,8
1999	16,0	19,5	21,8	14,9	19,9	22,0
2000	25,6	31,8	35,4	24,5	32,6	33,4
2002	12,6	14,8	16,5	11,5	15,4	15,9
2003	10,4	12,6	13,9	8,9	12,9	13,4
2004	7,8	9,5	10,5	6,4	9,7	10,9

Dim. Empresa 10-19

	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
Ano	**Sub**	**Adequado**	**Sobre**	**Sub**	**Adequado**	**Sobre**
1995	15,6	16,7	18,9	13,0	17,1	20,7
1996	14,0	15,9	17,9	11,6	16,4	19,7
1997	14,1	16,2	19,3	11,1	17,1	21,6
1998	13,2	15,3	18,8	10,5	16,3	20,5
1999	13,1	16,1	19,7	11,1	16,9	21,1
2000	21,2	26,3	30,9	19,8	27,3	30,6
2002	11,3	13,1	15,0	10,0	13,6	15,3
2003	9,2	11,4	13,4	8,2	11,7	13,4
2004	6,7	8,6	10,3	5,5	8,8	10,8

Dim. Empresa 20-49

	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
Ano	**Sub**	**Adequado**	**Sobre**	**Sub**	**Adequado**	**Sobre**
1995	13,7	14,7	17,3	11,6	15,0	19,6
1996	12,4	14,0	17,5	10,0	14,7	20,4
1997	12,3	14,6	18,3	9,5	15,4	21,1
1998	12,3	13,6	17,8	9,7	14,7	20,0
1999	12,8	14,4	18,4	11,0	15,3	20,5
2000	19,3	21,7	27,0	17,3	22,8	29,3
2002	10,1	11,5	14,1	8,8	12,1	15,0
2003	8,5	10,2	12,4	6,8	10,5	13,2
2004	6,3	7,9	10,0	4,9	8,2	10,8

Dim. Empresa 50-99

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	12,1	12,8	15,7	9,4	13,3	18,4
1996	11,6	13,1	16,1	8,9	13,5	20,0
1997	11,1	13,6	18,4	8,6	14,6	21,7
1998	11,4	12,5	16,8	9,8	13,3	20,0
1999	10,7	13,2	17,7	9,4	13,9	20,9
2000	18,7	20,1	26,2	16,5	21,3	30,2
2002	8,4	10,3	12,6	7,0	10,7	14,1
2003	8,4	9,8	12,6	7,3	10,2	13,2
2004	6,3	8,1	10,0	5,0	8,2	10,8

Dim. Empresa 100-249

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	10,2	12,1	14,7	8,8	12,1	18,4
1996	10,1	12,5	15,6	7,7	13,0	18,3
1997	9,6	11,9	16,0	7,6	12,6	19,4
1998	10,3	12,3	17,5	8,2	13,4	20,0
1999	11,2	13,4	18,0	9,6	14,1	21,3
2000	17,0	19,5	25,4	14,5	20,6	28,6
2002	8,7	9,7	11,8	7,3	10,2	12,8
2003	8,2	9,8	12,6	7,2	9,9	14,4
2004	5,2	6,8	9,2	4,0	6,9	10,4

Dim. Empresa 250-249

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	11,3	13,4	14,7	10,6	13,1	17,3
1996	9,3	12,5	14,3	8,8	12,4	16,7
1997	10,6	12,8	18,0	10,7	13,8	20,1
1998	10,0	12,4	16,6	10,1	13,0	18,8
1999	10,7	13,3	17,8	11,2	14,1	18,6
2000	16,1	20,1	24,0	15,4	20,7	25,0
2002	8,4	11,0	12,8	7,4	11,0	14,2
2003	8,8	11,5	12,7	8,1	11,1	14,0
2004	6,2	8,1	9,7	5,9	8,0	10,5

Dim. Empresa >= 500

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	5,0	8,2	10,4	6,0	8,0	10,7
1996	4,2	8,9	11,5	5,0	8,8	11,6
1997	10,9	12,2	15,1	10,8	12,7	15,4
1998	6,4	11,4	17,0	6,9	12,4	16,1
1999	20,4	16,2	21,3	22,4	17,4	22,5
2000	15,7	20,7	24,5	16,4	21,0	23,4
2002	8,9	13,4	13,8	7,3	12,8	14,9
2003	5,7	9,6	10,5	5,8	9,2	9,9
2004	5,6	10,1	10,1	4,5	9,4	9,9

Fonte: Quadros de Pessoal.

Nota: Ver nota (1), Quadro 5.1..

C4. **Por NUTSII**

Tabela C4 Percentagem de trabalhadores com níveis de escolaridade e de sub- e sobre-escolarizados que mudam de empresa, por região

Norte

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	12,7	13,4	15,2	11,2	13,7	17,8
1996	10,9	12,6	14,7	9,8	13,0	16,8
1997	14,9	14,1	16,9	11,9	15,0	19,7
1998	10,9	12,3	16,6	9,7	13,6	18,5
1999	14,5	14,3	17,3	13,1	15,2	18,9
2000	20,0	22,9	27,9	19,7	24,4	27,1
2002	10,5	11,1	13,2	8,6	11,7	14,6
2003	7,5	9,1	11,1	6,9	9,4	10,7
2004	5,6	7,1	8,6	4,5	7,3	8,7

Centro

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	12,8	12,7	14,0	10,4	13,0	15,9
1996	11,6	12,7	14,3	10,0	13,1	15,7
1997	11,1	12,8	15,3	9,6	13,5	16,7
1998	12,1	12,6	15,5	10,1	13,5	16,7
1999	14,1	13,8	16,2	13,4	14,5	17,2
2000	19,7	21,5	25,4	18,6	22,5	26,3
2002	10,3	10,9	12,8	9,1	11,6	13,0
2003	8,2	9,2	11,3	6,9	9,7	11,7
2004	5,9	7,2	8,7	4,8	7,5	9,3

Lisboa

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	9,2	13,4	15,7	8,9	13,2	16,1
1996	9,1	13,4	16,7	8,7	13,6	17,0
1997	10,6	14,8	19,6	10,1	15,4	19,9
1998	10,0	14,8	19,9	9,1	15,6	19,6
1999	15,9	17,2	23,6	15,8	18,3	24,2
2000	18,8	24,1	29,2	17,1	24,6	29,2
2002	9,6	14,0	15,4	8,5	13,9	15,6
2003	8,9	12,5	14,0	7,8	12,3	14,1
2004	7,0	10,6	11,9	5,8	10,3	12,1

Alentejo

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	13,9	16,9	17,2	13,1	16,7	17,9
1996	13,8	18,1	18,0	11,8	18,1	19,0
1997	13,2	17,9	18,9	10,6	18,4	19,2
1998	12,8	16,5	17,7	11,2	16,9	17,6
1999	12,7	17,1	19,3	12,3	17,5	19,0
2000	19,8	24,9	27,1	19,4	25,1	27,0
2002	9,8	13,1	13,8	8,8	13,5	13,2
2003	8,5	10,8	12,6	7,3	11,3	12,2
2004	6,7	8,8	10,1	5,7	9,1	10,1

Algarve

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	17,9	18,2	22,5	16,1	19,1	23,3
1996	15,7	19,5	22,6	13,3	19,9	25,3
1997	15,2	18,9	24,3	13,4	20,2	25,8
1998	16,4	18,8	24,3	13,8	20,2	26,1
1999	15,5	18,6	24,1	13,7	19,8	25,3
2000	24,8	28,5	34,7	22,4	29,6	35,5
2002	13,4	15,7	18,4	12,2	16,6	17,9
2003	11,6	13,7	17,2	10,1	14,9	16,0
2004	9,7	11,4	14,1	7,8	12,1	14,4

RA Açores

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	9,6	13,6	12,7	10,1	12,8	13,2
1996	8,1	12,9	14,1	8,2	13,1	13,4
1997	8,7	11,8	15,3	9,2	12,6	15,9
1998	9,0	13,6	15,6	11,0	13,7	16,4
1999	10,6	16,2	17,4	11,4	16,0	15,9
2000	22,2	27,3	29,7	21,9	27,3	29,0
2002	9,6	12,6	14,5	8,8	13,0	13,8
2003	13,9	14,3	16,4	12,3	15,1	16,1
2004	6,5	8,3	9,7	5,0	8,7	9,1

RA Madeira

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	13,9	16,1	17,3	10,1	16,3	18,2
1996	13,8	16,6	18,5	12,2	17,1	19,4
1997	13,2	16,4	17,9	13,4	16,6	18,9
1998	12,8	19,2	18,6	11,1	18,7	20,2
1999	12,7	20,2	21,7	12,3	20,2	22,1
2000	19,8	26,7	31,6	19,0	27,3	31,2
2002	9,8	12,7	14,2	9,6	13,2	12,9
2003	8,5	11,3	13,6	7,4	11,7	13,4
2004	6,7	8,6	10,2	4,9	8,8	10,0

Fonte: Quadros de Pessoal
Nota: Ver nota (1), Quadro 5.1..

C5. **Por sector**

Tabela C5 Percentagem de trabalhadores com níveis de escolaridade e de sub- e sobre-escolarizados que mudam de empresa, por sector

Sector: A Agricultura

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	16,4	18,0	18,2	15,2	18,1	17,2
1996	14,9	19,5	18,9	13,4	19,3	17,5
1997	14,0	19,7	21,3	12,0	19,7	20,5
1998	14,7	18,9	19,7	12,5	19,0	18,5
1999	13,4	19,5	21,3	13,2	19,4	20,4
2000	20,7	27,6	29,2	21,0	27,6	25,8
2002	11,3	13,9	14,5	11,9	13,9	14,5
2003	9,3	11,4	14,1	9,9	11,7	14,3
2004	5,7	8,8	9,8	5,8	8,7	10,8

Sector: B Pesca

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	6,8	22,0	16,6	7,4	20,3	19,5
1996	5,6	19,5	22,0	5,8	19,1	18,3
1997	2,4	22,9	25,9	3,0	21,4	27,0
1998	4,7	24,4	22,9	7,7	23,5	12,7
1999	1,7	23,1	17,0	5,0	21,0	19,9
2000	9,2	30,5	22,3	15,0	28,1	23,2
2002	3,8	18,0	16,1	5,1	17,2	15,5
2003	7,0	14,5	14,0	8,6	14,0	10,1
2004	3,3	14,3	9,8	3,5	12,4	11,6

Sector: C Indústrias extractivas

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	13,2	15,0	15,6	12,7	15,1	15,7
1996	11,8	13,6	12,6	9,2	13,7	11,4
1997	9,5	15,4	14,5	8,0	15,3	12,3
1998	9,8	13,7	13,0	10,0	13,5	11,3
1999	7,9	13,5	17,6	7,0	14,9	12,3
2000	12,8	20,8	24,4	12,3	21,8	21,6
2002	7,6	10,3	13,7	8,0	11,4	12,7
2003	6,4	9,4	11,8	6,2	9,9	11,9
2004	12,7	13,1	20,0	10,6	14,8	23,1

Sector: DA Indústrias alimentares, das bebidas e do tabaco

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	10,2	11,9	15,4	8,6	12,7	15,5
1996	10,7	13,0	17,7	9,4	14,1	19,6
1997	11,5	12,5	18,2	9,6	14,0	20,3
1998	8,8	11,1	17,1	7,8	12,8	17,9
1999	9,6	11,9	16,6	8,8	13,0	17,2
2000	23,5	21,1	25,8	21,3	22,6	27,3
2002	7,6	7,6	11,1	6,7	8,8	11,3
2003	6,6	6,8	9,3	5,3	7,6	10,3
2004	5,7	5,8	7,7	4,8	6,3	8,9

Sector: DB Indústria têxtil

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	12,1	11,4	12,6	7,5	12,0	14,1
1996	10,8	10,5	12,1	7,7	11,2	13,2
1997	11,7	11,3	13,9	7,8	12,4	15,2
1998	9,9	10,0	12,9	6,7	11,2	13,4
1999	12,1	11,9	15,2	11,8	13,2	15,5
2000	18,9	21,2	28,2	19,2	24,2	27,5
2002	9,5	10,1	10,3	9,0	9,9	11,3
2003	6,8	7,5	7,9	5,0	7,4	8,7
2004	5,0	5,6	6,1	3,5	5,4	7,1

Sector: DC Indústria do couro e de produtos do couro

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	16,5	12,5	12,1	10,5	12,8	15,4
1996	16,1	13,2	12,0	10,9	13,1	13,7
1997	16,3	13,6	13,0	10,3	13,6	14,7
1998	13,9	12,4	13,4	8,3	13,1	14,0
1999	15,0	13,1	16,2	10,7	14,5	16,5
2000	22,7	22,9	26,8	23,3	24,7	25,3
2002	7,9	7,1	9,3	8,7	8,1	8,8
2003	6,9	9,0	8,6	6,2	8,2	8,7
2004	7,4	8,7	10,4	6,4	8,2	11,7

Sector: DD Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	11,4	13,0	15,9	9,4	13,6	16,0
1996	9,9	11,0	11,2	8,8	11,1	11,5
1997	8,5	11,0	13,2	6,5	11,4	15,3
1998	9,5	10,9	13,6	6,6	11,5	17,2
1999	9,6	11,7	14,9	8,3	12,6	15,6
2000	16,5	18,4	24,2	16,3	20,0	25,3
2002	6,1	6,6	9,7	6,2	7,6	10,2
2003	5,5	6,0	7,7	6,1	6,5	7,6
2004	3,8	3,7	6,0	3,7	4,5	6,7

Sector: DE Ind. pasta, papel e cartão e seus artigos; ed. e impr.

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	10,2	8,7	11,2	7,7	9,5	11,9
1996	10,4	9,6	10,5	8,3	9,4	13,1
1997	6,8	8,1	10,8	5,3	8,6	12,1
1998	8,7	9,3	12,4	6,2	10,1	13,6
1999	10,2	10,7	13,6	7,7	11,3	15,3
2000	15,8	15,6	20,4	15,4	16,5	22,4
2002	8,4	8,3	9,5	6,3	9,2	9,2
2003	6,8	7,3	8,1	4,3	7,6	9,1
2004	3,3	4,5	5,1	2,9	4,5	5,2

Sector: DG Fab. de prod. quím. e de fibras sintéticas ou artificiais

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	11,5	11,0	14,1	9,8	11,7	14,9
1996	9,5	9,0	10,4	7,0	9,4	11,7
1997	7,5	9,8	12,7	6,1	9,8	15,0
1998	6,2	7,4	10,2	4,9	7,8	11,4
1999	6,7	8,8	11,9	6,1	9,0	13,0
2000	15,9	14,2	18,0	15,4	14,6	21,4
2002	7,9	10,4	11,2	7,0	10,3	11,7
2003	4,8	5,8	8,1	3,8	5,9	9,2
2004	3,9	6,3	7,7	3,5	6,2	8,0

Sector: DH Fab. de artigos de borracha e de matérias plásticas

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	6,8	8,8	12,4	4,8	9,6	13,8
1996	8,2	9,3	15,7	6,8	10,9	16,7
1997	6,6	9,5	15,0	3,9	10,9	15,9
1998	8,4	7,7	13,1	6,3	9,5	13,7
1999	9,7	10,1	14,5	10,0	11,2	15,3
2000	12,9	14,2	19,3	11,5	15,8	20,0
2002	7,1	6,0	10,0	6,4	7,6	10,3
2003	5,4	5,5	8,1	4,3	6,8	7,7
2004	6,0	4,8	6,9	6,4	5,7	7,4

Sector: DI Fabricação de outros produtos minerais não metálicos

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	11,7	10,7	12,7	7,9	11,2	15,4
1996	11,7	11,1	13,6	6,9	11,9	16,0
1997	8,6	9,9	11,8	5,9	10,3	14,4
1998	9,5	9,8	11,8	5,6	10,4	14,1
1999	10,1	11,1	13,0	6,6	11,6	14,7
2000	16,6	19,8	25,2	17,4	21,1	25,9
2002	6,8	8,4	10,4	6,9	8,9	10,9
2003	6,3	7,5	10,8	5,5	8,5	10,7
2004	4,2	4,7	7,0	3,1	5,4	7,8

Sector: DJ Ind. metalúrgicas de base e de produtos metálicos

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	11,3	12,4	14,2	8,6	12,8	15,9
1996	10,4	11,4	13,9	7,2	11,9	16,5
1997	10,3	11,3	15,3	8,2	12,3	17,5
1998	10,4	10,0	14,5	7,5	11,3	16,5
1999	12,4	12,5	15,5	10,7	13,4	16,7
2000	17,1	18,3	24,2	17,4	20,1	25,4
2002	8,8	9,0	12,3	8,5	10,2	12,8
2003	8,2	8,5	11,5	7,4	9,2	13,2
2004	5,0	5,5	7,8	4,3	6,4	8,4

Sector: DK Fabricação de máquinas e de equipamentos, n. e.

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	13,1	12,4	15,5	10,1	13,2	18,1
1996	13,3	11,5	13,5	9,8	12,2	15,7
1997	9,0	9,9	13,2	7,5	10,8	15,0
1998	15,6	14,5	15,9	16,7	14,6	17,1
1999	12,2	13,3	14,6	11,1	13,4	16,5
2000	15,0	15,1	20,7	13,5	16,8	22,9
2002	5,7	6,5	9,2	5,5	7,2	10,0
2003	5,9	6,8	8,9	4,8	7,3	9,3
2004	4,3	4,8	6,7	4,3	5,4	7,4

Sector: DL Fabricação de equipamento eléctrico e de óptica

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	19,0	12,3	13,5	34,9	13,3	12,0
1996	7,9	9,2	12,6	5,9	9,7	15,8
1997	27,2	19,9	19,4	30,0	20,0	18,6
1998	10,5	11,8	12,7	8,9	12,0	14,7
1999	8,7	15,0	31,5	7,1	19,9	34,4
2000	31,1	37,1	35,9	32,4	36,4	33,9
2002	5,4	7,7	8,1	4,2	7,9	8,2
2003	4,3	5,0	6,4	3,6	5,6	5,8
2004	5,7	5,1	4,4	3,7	5,2	5,0

Sector: DM Fabricação de material de transporte

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	9,8	11,6	11,9	7,0	11,5	12,5
1996	9,0	10,4	10,7	8,0	10,1	12,5
1997	6,1	7,5	8,8	5,1	7,7	9,8
1998	10,1	10,1	13,1	6,8	11,2	14,1
1999	8,2	9,4	13,0	7,8	10,6	13,2
2000	11,9	16,8	18,5	13,9	17,1	18,2
2002	5,5	8,1	7,5	4,9	7,7	7,6
2003	4,1	4,9	6,0	3,3	5,3	6,1
2004	3,0	4,1	4,3	2,7	3,9	5,2

Sector: DN Indústrias transformadoras, n. e.

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	14,8	13,6	15,0	10,9	14,2	15,6
1996	11,0	11,3	12,7	9,0	11,7	15,2
1997	12,4	12,7	14,8	10,1	13,3	16,8
1998	11,0	10,7	13,9	8,0	11,6	16,6
1999	12,3	12,1	14,7	10,1	12,9	16,0
2000	18,6	21,1	25,6	18,6	22,3	28,0
2002	7,2	8,4	10,3	7,4	8,9	10,8
2003	5,9	7,7	9,2	6,1	7,8	10,2
2004	4,5	5,6	7,6	4,5	6,2	7,4

Sector: F Construção

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	16,5	22,0	22,9	15,6	21,5	25,2
1996	13,7	20,5	21,4	12,2	20,5	20,6
1997	14,7	21,3	23,9	13,8	21,7	23,4
1998	14,1	18,8	21,9	12,6	19,3	21,9
1999	13,2	18,5	21,7	13,2	19,2	20,1
2000	23,4	30,5	35,7	24,4	31,9	32,7
2002	15,2	17,1	19,1	16,2	17,7	18,5
2003	12,3	14,5	16,3	13,2	14,9	15,1
2004	8,9	11,5	13,1	9,3	11,8	12,5

Sector: G Com. por grosso e a retalho; rep. veíc. auto., mot. etc.

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	14,1	13,8	18,1	12,1	15,1	20,2
1996	13,5	14,2	18,6	11,8	15,8	21,0
1997	14,2	14,8	20,6	12,2	17,0	23,1
1998	13,0	13,5	20,9	11,4	16,5	23,0
1999	13,3	15,8	20,9	11,9	17,1	22,1
2000	21,5	25,5	29,4	18,8	25,5	30,7
2002	10,8	13,1	14,5	9,0	13,1	15,2
2003	9,5	11,8	13,2	7,7	11,5	13,9
2004	6,4	8,6	10,1	4,9	8,2	11,1

Sector: H Alojamento e restauração (restaurantes e similares)

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	17,2	19,7	26,0	14,2	21,0	27,4
1996	18,7	20,0	26,1	17,7	21,1	28,2
1997	16,2	19,3	27,0	13,7	20,8	30,7
1998	16,8	19,1	26,2	13,2	20,8	28,9
1999	16,5	18,9	25,8	14,7	20,6	28,0
2000	23,3	25,8	36,8	21,3	28,5	40,2
2002	15,7	14,4	19,9	13,3	17,0	20,5
2003	11,1	11,8	17,5	9,6	14,5	18,0
2004	7,8	9,1	13,1	6,6	10,9	13,8

Sector: I Transportes, armazenagem e comunicações

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	4,4	7,4	7,0	4,1	6,9	7,1
1996	4,5	7,2	8,1	3,1	7,3	7,7
1997	5,4	8,9	10,7	4,8	9,1	9,4
1998	7,7	13,2	14,4	5,5	13,6	11,3
1999	26,0	14,8	21,7	25,1	17,5	24,8
2000	7,2	15,2	19,1	5,6	15,8	16,8
2002	4,8	9,2	15,3	3,7	10,2	16,4
2003	4,3	7,1	11,0	3,7	8,0	9,5
2004	2,4	5,0	8,6	1,7	5,9	7,2

Sector: J Actividades financeiras

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	2,0	4,8	6,8	2,0	3,7	7,1
1996	3,7	6,5	8,8	4,6	5,4	8,9
1997	15,8	14,6	17,0	15,0	14,9	17,5
1998	3,6	6,5	9,5	4,4	5,5	8,8
1999	9,6	12,6	18,9	9,9	11,8	17,9
2000	18,1	16,2	21,0	17,9	16,9	20,4
2002	13,4	12,8	16,2	9,9	12,4	18,1
2003	3,1	5,1	6,1	3,0	4,6	6,0
2004	6,2	9,7	10,6	4,8	9,1	10,0

Sector: K Act., Imob., alugueres e serv. prestados às empresas

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	18,9	24,8	28,1	19,6	24,5	28,0
1996	18,7	24,7	29,6	19,1	24,8	29,3
1997	19,4	26,7	32,7	22,6	27,0	32,6
1998	21,5	28,8	35,2	25,0	28,9	35,6
1999	21,2	30,6	34,7	25,1	29,8	34,8
2000	30,7	41,3	46,3	32,7	41,1	44,9
2002	17,2	23,2	23,2	17,2	22,8	22,4
2003	17,1	23,1	24,8	17,1	22,8	24,6
2004	12,8	18,4	23,8	12,8	18,7	20,6

Sector: M Educação

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	8,8	7,7	9,7	9,0	7,9	11,3
1996	7,6	6,8	9,1	6,5	7,1	10,9
1997	7,4	7,4	10,0	6,2	7,8	11,6
1998	9,6	8,9	11,0	9,5	8,9	13,8
1999	10,4	9,6	11,8	9,9	10,0	13,6
2000	16,0	12,5	15,4	13,9	13,5	18,4
2002	7,3	6,5	7,6	5,5	7,0	8,5
2003	5,9	5,1	6,5	4,5	5,5	7,4
2004	4,3	4,0	4,7	2,6	4,3	5,4

Sector: N Saúde e acção social

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	4,5	5,3	6,6	4,4	5,3	8,0
1996	5,7	5,5	7,8	5,1	6,1	8,5
1997	5,9	5,6	8,3	5,3	6,3	9,5
1998	6,4	6,3	7,7	4,7	6,6	8,8
1999	8,4	7,2	9,2	7,8	7,6	11,2
2000	10,6	8,7	10,9	9,2	9,2	13,5
2002	5,9	4,5	5,3	3,6	5,0	6,6
2003	3,6	3,6	4,6	2,7	4,0	5,7
2004	2,3	2,5	2,9	1,5	2,6	3,7

Fonte: Quadros de Pessoal
Nota: Ver nota 1, Tabela 5.1

.

Sector: O Outras act. de serviços colectivos, sociais e pessoais

Ano	Moda			Média ± 1 desvio-padrão		
	Sub	Adequado	Sobre	Sub	Adequado	Sobre
1995	11,7	11,6	14,4	11,6	12,3	13,7
1996	9,7	11,1	14,2	8,2	11,4	14,5
1997	11,7	12,6	15,9	11,8	12,8	16,4
1998	10,0	11,3	14,9	9,1	11,7	15,6
1999	11,2	13,0	16,9	10,5	13,5	17,3
2000	19,8	20,2	26,8	17,9	21,5	28,2
2002	8,5	9,5	12,0	7,7	10,4	10,9
2003	9,8	9,2	9,8	7,0	9,7	11,0
2004	5,8	6,1	6,7	4,4	6,2	7,2

Fonte: Quadros de Pessoal.
Nota: Ver nota (1), Quadro 5.1..
(2) Não é apresentada uma tabela para os sectores DF (Fab de coque, produtos petrol. Ref. e comb. nuclear) e E (Produção e distribuição de electricidade, gás e água) dado o reduzido número de empresas e insuficiência de dados em diversos anos do período considerado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBA-RAMIREZ, A. (1993). "Mismatch in the Spanish labour market: overeducation?", *in Journal of Human Resources* 28(2); 259-278.

BAUER, T. (2002). "Educational mismatch and wages: a panel analysis.", *in Economics of Education Review* 21(3): 221-229.

CABRAL, M. (2006), Estudo da expansão do sistema de ensino superior português nas últimas duas décadas. Available at: http:\\www3.eeg.uminho.pt/economia/heredia/Files/Expansão_ES_2006.pdf.

CHEVALIER, A., LINDLEY J. (2007), *Over-Education and the skills of UK graduates*. Centre for the Economics of Education, London School of Economics.

DOLTON P. J., VIGNOLES, A. (2000), "The incidence and effects of overeducation in the graduate labour market", *in Economics of Education Review* 19(2), pp. 179-198.

DUNCAN GJ, HOFFMAN S. D. (1981). "The incidence and wage effects of overeducation", *in Economics of Education Review* 1(1), pp. 75-86.

FREEMAN, R. B. (1976), *The Overeducated American*, New York: Academic Press.

GREEN F., MCINTOSH S., VIGNOLES A., (2002), The utilization of education and skills. Evidence from Britain, *in The Manchester School* 70, pp. 792-811.

GROOT, W., VAN DEN BRINK H. M., (2000), "Overeducation in the labor market: a meta-analysis", *in Economics of Education Review* 19(2), pp. 149-158.

HARTOG, J. (2000). "Over-education and earnings: where are we, where should we go?", *in Economics of Education Review* 19(2), pp. 131-147.

KIKER, B. F., Santos MC (1991). "Human capital and earnings in Portugal" *in Economics of Education Review* 10(3), pp. 187-203.

KIKER, B. F., Santos MC, Oliveira MM (1997). "Overeducation and undereducation: evidence for Portugal", *in Economics of Education Review* 16(2), pp. 111--125.

MASON, G., (1996), *Graduation utilisation in Britain industry: the initial impact of mass higher education*, *in National Institute Economic Review*, May.

McGUINNESS, S., (2006). "Overeducation in the labour market", *in Journal of Economic Surveys* 20(3), pp. 387-418.

MCTES, Ministério da Ciência, da Tecnologia e do Ensino Superior (2006). *Reviews of National policies for education: tertiary education in Portugal. Background Report.* Available at http://www.mctes.pt/docs/ficheiros/EDU_EC_2006_26.pdf.

OECD, Organization for Economic Co-operation and Development (2006), *Reviews of National policies for education: tertiary education in Portugal. Examiner's Report*. Available at: http://www.mctes.pt/docs/ficheiros/OCDE_Relatorio_124_paginas_.pdf

OLIVEIRA, M. M., SANTOS, M. C., KIKER, B. F. (2000). "The role of human capital and technological change in overeducation", *in Economics of Education Review* 19(2), pp. 199-206.

OOSTERBEEK, H. (2000). "Introduction to special issue on overschooling", *in Economics of Education Review* 19(2), pp. 129-130.

PORTELA, M., AREAL, N., SÁ, C., F., CEREJEIRA, J., CARVALHO, RODRIGUES, A. (2008). "Evaluating student allocation" *in The Portuguese public higher education system",* Higher Education, 56(2), 185-203.

RUBB, S. (2003). "Overeducation: a short or long run phenomenon for individuals?", *Economics of Education Review* 22( ), pp. 389-394.

SANTOS, M. C., OLIVEIRA, M. M. ( ). *Qualification requirements and educational attainment in Portugal, 1985-1997*, *Mimeo.*

SLOANE, P. .J (2002). "Much ado about nothing? What does the over-education literature really tell us?" Paper presented at the conference *Over-education in Europe: What do we know?*

SLOANE, P. J., BATTU, J.H., SEAMAN, P. T. (1999). "Overeducation, undereducation and the British labour market", *in Applied Economics* 31(11), pp. 1437--1453.

TSANG, M. C., RUMBERGER, R. W., LEVIN, H. (1991). "The impact of surplus schooling on earnings. Some additional findings" *in Journal of Human Resources* 24( ), pp. 629-643.

VERDUGO, R., VERDUGO, N. (1989). "The impact of surplus schooling on earnings: Some Additional Findings", *in Journal of Human Resources* 24(4), pp. 629-643.