

Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

Promoção no interior das empresas em Portugal:
Quais os postos de trabalho com maior propensão para a promoção?

Priscila Andrea Marques Ferreira

Dissertação apresentada para a obtenção do grau de
Mestre em Economia Industrial e da Empresa

Orientadora: Professora Doutora Ana Rute Cardoso
Outubro de 2003

Agradecimentos

À Ana Rute, pela insubstituível e contínua orientação, e pelo que aprendo a título do seu exemplo.

Ao Paulo, meu cavaleiro andante.

Ao meus pais, pela companhia, pela fé e pelo sonho.

À Mariana, pela alegria que nela evoco.

A todos os companheiros de estrada, pelo incentivo.

Ao futuro, guardião dos sonhos.

Obrigada.

Esta dissertação foi realizada no âmbito do projecto "From school to work: analysis of education, employment and wages in Portugal." financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia: POCTI ECO/33089/99-00, de 04-12-2000 a 03-12-2003.

Os dados utilizados, *Quadros de Pessoal*, foram facultados pelo Ministério da Segurança Social e do Trabalho, DETEFP, cuja colaboração se agradece.

Promoção no interior das empresas em Portugal:

Quais os postos de trabalho com maior propensão para a promoção?

Priscila Andrea Marques Ferreira

Resumo

Nos últimos anos, diversos autores debruçaram-se sobre a análise dos determinantes e consequências da promoção de trabalhadores. Estes estudos têm focado a sua atenção nas características dos trabalhadores. O mesmo não tem acontecido no que diz respeito à análise das promoções baseada em características dos postos de trabalho. No sentido de colmatar tal situação, este estudo incide sobre os determinantes da promoção dos postos de trabalho em Portugal. Para o efeito, utiliza-se a base de dados Quadros de Pessoal que reúne informação sobre trabalhadores e empresas da economia portuguesa. Os resultados da regressão de um modelo logit para dados agrupados permitem concluir que: *i*) postos de trabalho associados à produção promovem mais do que os postos cujas tarefas estão associadas à administração ou ao comércio; *ii*) postos cujos trabalhadores sejam profissionais não qualificados têm taxas de promoção mais elevadas; *iii*) ao longo da década de 90, passou a privilegiar-se a aquisição de capital humano específico à empresa, conforme indiciado pela alteração da influência da antiguidade e da experiência do posto de trabalho no seu número previsto de promoções; *iv*) verificou-se igualmente uma alteração do impacto da escolarização sobre o número previsto de trabalhadores promovidos num posto pois, em finais da década de 90, os postos com um maior número de anos de escolarização promoviam mais do que aqueles com apenas quatro anos de escolarização.

Palavras chave: posto de trabalho, promoção, dados agrupados

Abstract

Recently, several authors have studied the determinants and consequences of worker promotions. However, the same was not true for a job based analysis of promotions. To overcome this situation, this study aims at analysing the job-specific rate of promotion in Portugal. For that purpose, the dataset Quadros de Pessoal is used, which reports matched information on workers and firms of the Portuguese economy. The results of running a grouped data logit regression led to the following conclusions: *i*) production jobs have higher rates of promotion than those related to administration or trade; *ii*) jobs that imply the performance of simple tasks promote more than jobs associated with any other skill level; *iii*) during the 90's the relevance of specific human capital as a determinant of job predicted number of promotions has increased, as indicated by changes in the coefficients of tenure and labour market experience; *iv*) the impact of schooling has increased.

Keywords: job, promotion, grouped data

Índice

1	Introdução	1
2	Enquadramento teórico:	
	Posto de trabalho e promoção	5
2.1	Teoria dos contratos	5
2.2	Teoria dos torneios	7
2.3	Funções hedónicas	10
2.4	Hierarquias	11
2.5	Teoria do capital humano	13
2.6	Aspectos centrais das teorias apresentadas	16
3	Revisão da literatura empírica:	
	Determinantes e consequências da promoção	18
3.1	Características dos trabalhadores promovidos	18
3.2	Diferenças entre sexos na probabilidade de promoção	20
3.3	Promoção e salários	22
3.4	Promoção e <i>performance</i>	23
3.5	Promoção, incentivos, e <i>Princípio de Peter</i>	24
3.6	Promoção na óptica do posto de trabalho	26
4	Enquadramento institucional, conceitos e dados utilizados	29
4.1	Carreiras profissionais em Portugal	30
4.2	Fonte de informação	32
	4.2.1 <i>Quadros de Pessoal:</i>	
	Recolha de informação e variáveis cobertas	32

4.2.2	Conceitos: posto de trabalho e promoção	33
4.3	Seleccção e descrição da amostra	35
4.4	Construção de variáveis a incluir na análise	38
4.4.1	Conceito de salário	38
4.4.2	Situação perante a promoção	40
4.5	Caracterização da situação perante a promoção no interior da empresa	43
5	Características dos postos de trabalho que mais promoveram nos anos 90	46
5.1	Especificação do modelo <i>logit</i>	46
5.2	Estimação e teste de hipóteses	49
5.3	Determinantes da taxa de promoção dos postos de trabalho	52
6	Conclusão	61
A	Descrição de variáveis em análise	63
B	Caracterização de variáveis em análise	67
C	<i>Ranking</i> dos postos de trabalho	72
	Bibliografia	76

Lista de Quadros

4.1	Dimensão da amostra	37
4.2	Caracterização da distribuição da dimensão das categorias profissionais . . .	37
4.3	Caracterização da distribuição do salário nominal bruto	39
4.4	Caracterização da distribuição da variação do salário nominal bruto (%) . . .	39
4.5	Distribuição da situação perante a promoção	41
4.6	Alterações da categoria profissional e da profissão, segundo a situação perante a promoção (%)	42
4.7	Caracterização da distribuição das proporções da situação perante a promoção no interior das empresas (%)	43
4.8	Variação salarial, segundo a situação face a promoção e alteração na categoria profissional (%)	45
5.1	Resultados da regressão da promoção dos postos de trabalho	55
A.1	Quadros de Pessoal - variáveis que caracterizam os trabalhadores	64
A.2	Níveis de qualificação	64
A.3	Estrutura dos níveis de qualificação em termos de funções e formação	65
A.4	Quadros de Pessoal - variáveis que caracterizam as empresas	65
A.5	Sectores de actividade económica	66
B.1	Distribuição dos trabalhadores por sexo (%)	68
B.2	Caracterização da distribuição da idade, antiguidade e experiência dos trabalhadores (anos)	68
B.3	Distribuição dos trabalhadores por anos de escolarização (%)	68
B.4	Distribuição dos trabalhadores por níveis de qualificação (%)	68

B.5	Distribuição dos trabalhadores por situação perante a promoção no interior das empresas e por sexos (%)	69
B.6	Caracterização da distribuição da idade, experiência e antiguidade dos trabalhadores por situação perante a promoção no interior das empresas (anos) . .	69
B.7	Distribuição dos trabalhadores por situação perante a promoção no interior das empresas e por anos de escolarização (%)	69
B.8	Distribuição dos trabalhadores por situação perante a promoção no interior das empresas e por níveis de qualificação (%)	69
B.9	Caracterização da distribuição do salário nominal bruto por situação perante a promoção no interior das empresas (euros)	70
B.10	Caracterização da distribuição da variação do salário nominal bruto por situação perante a promoção no interior das empresas (%)	70
B.11	Caracterização da distribuição das variáveis incluídas na regressão do modelo logit para dados agrupados	70
B.12	Distribuição dos postos de trabalho por níveis de qualificação (%)	70
B.13	Distribuição dos postos de trabalho por anos de escolarização (%)	71
B.14	Distribuição dos postos de trabalho por tipo de tarefa (%)	71
B.15	Distribuição dos postos de trabalho por sector de actividade económica (%) .	71
C.1	Descrição das 30 categorias profissionais que mais e menos promoveram entre 1992 e 93	73
C.2	Descrição das 30 categorias profissionais que mais e menos promoveram entre 1995 e 96	74
C.3	Descrição das 30 categorias profissionais que mais e menos promoveram entre 1998 e 99	75

Capítulo 1

Introdução

No mercado de trabalho observam-se trabalhadores que mudam de emprego e de empresa por diversos motivos: expectativa de um maior salário, busca de maior satisfação profissional, ou outros, de índole pessoal ou profissional. Contudo, observam-se igualmente trabalhadores que se mantêm na mesma empresa ao longo dos anos, desenvolvendo aí o seu percurso profissional. O desenvolvimento das carreiras no interior das empresas envolve, para além de alterações salariais, possíveis alterações nas funções desempenhadas e/ou nas responsabilidades atribuídas.

Em determinados momentos, as carreiras dos indivíduos no interior da empresa podem ser marcadas pela promoção. Tradicionalmente, a promoção é entendida como um evento na carreira que poderá conduzir a uma alteração das funções desempenhadas, a uma subida na hierarquia da empresa, ou apenas a uma alteração salarial. A promoção dos trabalhadores pode servir objectivos tais como a alocação dos indivíduos a postos de trabalho para os quais tenham, potencialmente, maior aptidão, ou funcionar como um esquema de incentivos e recompensa ao bom desempenho.

O estudo das promoções na óptica do trabalhador tem assumido relevância na literatura empírica, tendo, em particular, sido tratadas as características dos promovidos e as eventuais diferenças na probabilidade de promoção entre sexos. Foram também estudadas relações entre promoção e incentivos ao trabalhador, entre promoção e desempenho, entre promoção e salários, e entre promoção e *Princípio de Peter* — segundo o qual os trabalhadores são promovidos até ao seu nível de incompetência —, conforme ilustrado pela resenha do capítulo 3.

Esses estudos incidem essencialmente sobre características dos trabalhadores. Segundo Lazear (1990, 1995), a análise dos mercados de trabalho baseada nos postos de trabalho, e especialmente a análise de promoções baseada em características dos postos de trabalho, apesar de conduzir a novas questões no âmbito da economia do trabalho, tem sido bem menos explorada. Algumas das questões avançadas por Lazear (1995) são: qual a definição relevante de posto de trabalho? O que explica a mudança de postos de trabalho por parte dos trabalhadores? Quais as características dos postos de trabalho que conduzem a promoção? Como contrastam essas características com os postos que não promovem ou que conduzem à imobilidade dos trabalhadores?

Lazear (1990) identifica o enquadramento teórico sob o qual poderá ser realizada uma análise fundamentada nos postos de trabalho, focando nomeadamente a teoria dos torneios, a teoria do capital humano, as funções hedónicas, as hierarquias e a teoria dos contratos. No âmbito da teoria dos torneios, um posto de trabalho corresponde a um nível salarial. O número de níveis é fixado inicialmente e os salários são atribuídos a esses níveis, independentemente do desempenho absoluto dos seus ocupantes. As promoções correspondem a prémios que são atribuídos a trabalhadores que, num torneio, se situam numa posição mais elevada de um *ranking*.

De acordo com a teoria dos contratos, um posto de trabalho surge na sequência de um contrato que estabelece compromissos recíprocos entre empresa (por exemplo, salário a pagar) e trabalhador (por exemplo, número de horas a trabalhar), dada a informação disponibilizada a ambas as partes. Neste caso, um posto de trabalho estaria intimamente relacionado com a posse de um emprego (Rosen, 1985).

A literatura sobre hierarquias estabelece que um posto de trabalho pode ter várias dimensões como sejam as funções desempenhadas, o grupo de trabalho, a unidade de trabalho, ou as relações de subordinação. As hierarquias seriam uma série de postos de trabalho que estariam agregados em níveis que se relacionam através de graus de responsabilidade/autoridade atribuída e da distância em relação aos postos de decisão (níveis últimos da hierarquia). Neste caso, uma promoção seria uma deslocação para um nível superior da hierarquia (Baker *et al.*, 1994).

As funções salariais hedónicas estabelecem uma relação entre os salários pagos em cada posto de trabalho e as características desse posto. A análise centra-se fundamentalmente

nos postos de trabalho e nas suas características, mais do que nas características dos trabalhadores que os ocupam. No entanto, como sublinha Lazear (1990), pode acontecer que os trabalhadores permitam uma melhor definição do posto de trabalho ocupado.

O posto de trabalho pode igualmente ser definido pela oportunidade de investimento em formação que coloca à disposição dos trabalhadores. Esta situação dá um lugar à teoria do capital humano na definição de um posto de trabalho. Por fim, um posto de trabalho pode ser definido como um conjunto de tarefas, não necessariamente hierarquizadas, e não necessariamente entendidas como um modo de compensação/remuneração específico. Neste caso, um posto de trabalho seria uma parte da tecnologia da empresa (Lazear, 1990).

A análise das promoções atendendo a características dos postos de trabalho não foi ainda explorada em Portugal. Sobre este assunto existe somente o trabalho de Lima e Pereira (2001) que estudam o desenvolvimento de carreiras no interior de grandes empresas em Portugal. Numa perspectiva um pouco diferente, Lima e Centeno (2003) relacionam as políticas de promoção dos quadros superiores com o grau de abertura de empresas portuguesas (medido pela fracção de contratações de quadros superiores no mercado de trabalho externo) para o período desde 1991 até 1998.

Lazear (1990) levanta a questão sobre o que é que podemos aprender ao analisar dados relacionados com as empresas e ao utilizar o posto de trabalho como unidade de análise, que não pode ser entendido quando se analisam dados individuais ou dados em painel. A abordagem das promoções na óptica dos postos de trabalho, as questões que daí resultam, bem como o reduzido número de estudos neste âmbito — quer a nível nacional, quer a nível internacional — motivam este estudo. O objectivo é efectuar uma análise sobre os postos de trabalho que mais promovem no interior da empresa, na tentativa de responder às questões: quais os determinantes da taxa de promoção dos postos de trabalho em empresas portuguesas? Quais as características dos postos de trabalho que mais promovem, nas empresas portuguesas, por comparação com as dos postos que menos promovem?

A análise será realizada para o início, meados e finais da década de 90, permitindo assim analisar eventuais alterações no padrão de promoção ao longo do tempo. Para esse efeito, é utilizada a base de dados *Quadros de Pessoal* com informação sobre trabalhadores (cerca de dois milhões por ano) e empresas (cerca de 200 mil por ano). Os dados incluem as variáveis categoria profissional e a data da última promoção, centrais para este estudo.

Tomando a categoria profissional como definição de posto de trabalho na economia portuguesa, ordenaram-se os postos de acordo com a proporção de indivíduos que promoveram no interior das empresas. Tal procedimento permitiu analisar os determinantes das taxas de promoção dos postos de trabalho.

Para o efeito, estimou-se, por máxima verosimilhança, um modelo *logit* para dados agrupados. Como variáveis independentes foram consideradas algumas características dos postos de trabalho, tais como o sector de actividade, o nível de qualificação e o número de anos de escolarização modais, bem como as médias da antiguidade, da experiência, da experiência dos trabalhadores incumbentes e da proporção de trabalhadores do sexo masculino. Também constarão do leque de variáveis independentes, variáveis relacionadas com a dimensão do posto de trabalho, e com o seu peso no interior das empresas.

A estrutura da dissertação é a seguinte: no capítulo 2 é apresentado o enquadramento teórico relacionado com a definição de um posto de trabalho e com o evento da promoção. A revisão da literatura empírica, que foca o ambiente em torno da promoção de trabalhadores, bem como da promoção dos postos de trabalho é apresentada no capítulo 3. No capítulo 4 são apresentadas em detalhe a metodologia e a base de dados. A especificação e os resultados da regressão do modelo *logit* da proporção de trabalhadores promovidos no posto de trabalho são apresentados no capítulo 5. Por fim, algumas conclusões retiradas do estudo são apresentadas no capítulo 6.

Capítulo 2

Enquadramento teórico:

Posto de trabalho e promoção

No sentido de estudar as promoções utilizando como unidade de análise os postos de trabalho, seleccionaram-se algumas das teorias e abordagens que contribuem para a definição do posto, e permitem estabelecer uma ligação entre as suas características e a ocorrência de promoção. Neste capítulo, seguindo a apresentação feita por Lazear (1990), focam-se as teorias dos contratos, dos torneios, do capital humano, das funções salariais hedónicas, bem como a abordagem pelas hierarquias à definição de posto de trabalho.

2.1 Teoria dos contratos

No âmbito da teoria dos contratos a definição de um posto de trabalho assemelhar-se-ia ao direito a trabalhar num determinado momento do tempo (Lazear, 1990). Rosen (1985) define um contrato como um acordo voluntário *ex-ante* que determina a distribuição de incerteza associada ao valor e à utilização de investimentos partilhados entre as partes do contrato. Neste ambiente, os pagamentos salariais reflectem as decisões de alocação pelo lado da produção, e as decisões de partilha de risco e de transferência de rendimento determinadas conjuntamente por ambas as partes. Esta situação é distinta das previsões do modelo competitivo segundo as quais, por um lado, o trabalhador é confrontado com um salário de mercado pré-determinado tendo, dado esse salário, que decidir qual o montante de trabalho a oferecer ao mercado como um todo. Por outro lado, a empresa decide quanto

trabalho impessoal recebe.

No caso da teoria dos contratos, um contrato define claramente quanto trabalho o trabalhador deve oferecer e qual será o salário que receberá, em diferentes circunstâncias, numa determinada empresa. As principais implicações da teoria dos contratos advêm da hipótese de que os salários contratuais envolvem pagamentos implícitos de prêmios de seguros, por parte dos trabalhadores, nos momentos mais favoráveis, e o recebimento de indenizações nos momentos menos favoráveis. As transferências de rendimentos resultantes dos contratos amenizam o consumo, o que interage com a utilização do trabalho ao eliminar os efeitos rendimento.

Os aspectos dos contratos relacionados com a amenização de consumo e com os seguros têm implicações no significado do salário. Assim, os salários observados têm duas funções no âmbito de uma economia baseada em contratos: *i)* alocação de trabalho e *ii)* deslocação de riscos. A existência de efeitos substituição promove uma utilização elástica do trabalho, de tal modo que os contratos tendem a aumentar a volatilidade do emprego. Contratos completos implicam que todos os aspectos *ex-post* dos contratos, incluindo despedimentos e desemprego, são voluntários. Na verdade, os contratos acabam se os trabalhadores aceitarem, oportunisticamente, pagamentos de seguros nos tempos maus, e renegarem (saindo da empresa) pagamentos de prêmios nos bons momentos. Se a rotatividade for voluntária, e se existirem prêmios e seguros, então os trabalhadores desempregados não estão numa situação pior do que aqueles que estão empregados. Na mesma linha de raciocínio, Lazear (1990) aponta que, no contexto dos contratos, os trabalhadores são substituíveis uns pelos outros, sendo por isso colocada menos ênfase nas habilidades ou outras características que determinem o despedimento ou a contratação. Deste modo, a parte que seja despedida é aquela que é retirada aleatoriamente de uma distribuição e a questão relaciona-se com a compensação das duas partes ao longo do ciclo.

Kwon (2001) relacionando a teoria do capital humano e a teoria da agência e utilizando um modelo de "*moral hazard*" mostrou que: *i)* o contrato ótimo tem como características a constância do salário para cada indivíduo dentro de um nível; *ii)* os incentivos explícitos são dados sobretudo através de acréscimos salariais via promoções; *iii)* existem diferenças salariais entre indivíduos dentro de um nível e que *iv)* existem distribuições salariais sobrepostas entre níveis adjacentes. Segundo o autor, em equilíbrio, o principal necessita fornecer

um pagamento de incentivo apenas no último período do contrato uma vez que não existem incentivos implícitos no futuro. Dado este pagamento de incentivo no último período, se o agente não conseguiu investir nos períodos precedentes, o seu nível de capital humano será mais baixo no último período, de tal modo que irá receber um pagamento de incentivo com menor probabilidade. Para evitar esta redução de probabilidade no último período, o agente irá investir nos períodos antecedentes mesmo que isso não se reverta em pagamentos de incentivos. Quando o investimento é feito em capital humano específico à empresa, o principal não tem necessidade de fornecer pagamentos de incentivo ao longo do contrato, como prevê a teoria da agência. Para além disso, ter variabilidade no salário antes do último período iria trazer um risco desnecessário ao agente. Esta seria, segundo Kwon (2001), a razão pela qual os salários são constantes dentro de um nível da hierarquia. Além disso, quando ocorre promoção algumas das habilidades e conhecimentos adquiridos podem não ser úteis no novo posto de trabalho. Neste caso, o modelo de Kwon (2001) prevê que existirão acréscimos salariais, aquando da promoção, que correspondem a retornos pelos investimentos que não são transportados para os novos postos de trabalho, este facto explicaria a razão pela qual os salários variam com a promoção. Deste modo, dado que um indivíduo recebe um salário constante dentro de um nível, os salários estão relacionados com os postos de trabalho, e não com desempenhos individuais. Dado que os incentivos explícitos são dados através de promoções, os salários crescem após a promoção. Como os salários crescem com as promoções (prémios da promoção), estes acréscimos diferem entre trabalhadores devido ao seu desempenho — diferentes indivíduos recebem salários diferentes dentro dos mesmos níveis e alguns trabalhadores podem receber salários mais baixos do que trabalhadores que estão num nível inferior.

2.2 Teoria dos torneios

No contexto da teoria dos torneios um posto de trabalho corresponde a um nível salarial. O número de níveis é fixado inicialmente e os salários são atribuídos a esses níveis independentemente do desempenho absoluto dos seus ocupantes. Partindo do pressuposto de que o esforço do trabalhador não é observável, existe a necessidade de se criar um mecanismo que induza os trabalhadores a esforçarem-se. Assim, o trabalhador é colocado em concor-

rência directa com os colegas ao longo de sucessivos patamares de uma hierarquia. Para que os incentivos não se diluam ao longo dos patamares, o prémio é crescente com o nível hierárquico.

A essência da teoria dos torneios, segundo Lazear (1998), é que o desempenho relativo é relevante. Um teste directo a esta premissa envolve analisar se a promoção é baseada nesse desempenho. Caso seja, a promoção assemelhar-se-ia a um esquema de incentivos que resulta num sistema de compensação que depende da distância a que os concorrentes estão entre si, mais do que da produção que cada um gera. Lazear e Rosen (1981) estudam a relação entre compensação e incentivos na presença de custos de monitorização do esforço dos trabalhadores e do *output*. Para tal, consideram um esquema de pagamentos baseado num *ranking* ordenado. Esse esquema paga prémios, que dependem da posição em que os concorrentes surgem no *ranking*. Ou seja, os salários não dependem do resultado de um jogo em particular, porque os prémios são fixados previamente. Nestes casos, os incentivos são determinados pelas tentativas de ganhar o torneio.

Rosen (1986) admitiu que a trajectória de uma carreira é, em parte, o resultado da concorrência entre pares no sentido de alcançar uma posição mais elevada de um *ranking* e posições que remuneram mais ao longo do ciclo de vida. Supondo que a estrutura das remunerações influencia a natureza e a qualidade da concorrência em cada fase de um jogo, pretende explicar a razão pela qual existe uma concentração de remunerações mais elevadas nos patamares do topo. Para tal, supôs a existência de torneios eliminatórios, nos quais os incentivos ao desempenho de um concorrente são determinados por um valor de opção — o prémio do perdedor é garantido nesse estádio, mas ganhar confere a opção de continuar por todos os sucessivos patamares na hierarquia. O valor da opção de continuar aumenta com a habilidade e é maior para os trabalhadores mais fortes. Os oponentes mais fortes têm uma maior probabilidade de serem encontrados nos patamares finais, o que reduz o valor de continuar no jogo, enquanto que a maior probabilidade de ser colocado face a um oponente fraco no patamar actual aumenta o valor da continuação. À medida que o jogo se aproxima do final, existem menos patamares para serem alcançados e o valor de opção vai desaparecendo. O autor concluiu que um jogo eliminatório requer uma remuneração extraordinária para o vencedor total, não só para induzir os concorrentes a aspirarem a metas elevadas independentemente dos seus feitos passados, mas também para permitir à empresa

seleccionar os melhores trabalhadores para cada patamar. Neste caso, os incrementos salariais entre patamares determinariam os incentivos para prosseguir no jogo. Desta análise, concluiu que concentrar os retornos no topo cria incentivos para um desempenho crescente ao longo do jogo, sendo o esforço menor nos patamares iniciais e maior nos finais. Caso os jogadores sejam heterogêneos com talentos conhecidos, os torneios eliminatórios resultariam na sobrevivência do trabalhador mais adequado para o cargo e numa eliminação progressiva de jogadores mais fracos. A média condicionada da habilidade dos sobreviventes tenderia a aumentar ao longo do jogo e, além disso, observar-se-ia um aumento da homogeneidade entre os jogadores sobreviventes ao longo dos patamares.

Meier (2001) entendeu a promoção como um torneio onde o vencedor — cujo *output* foi visto como sendo superior em relação ao dos restantes concorrentes — ganha o maior prémio. As suas previsões indicavam que *i)* a probabilidade de promoção num determinado período depende do nível de esforço exercido no período anterior; *ii)* uma maior probabilidade de ganhar diminui o nível mínimo de esforço para receber o prémio maior; *iii)* os aumentos salariais atribuídos aos trabalhadores promovidos, conduzem a um aumento do prémio nos torneios entre os trabalhadores promovidos, bem como do prémio no torneio daqueles que não conseguiram obter, previamente, uma promoção. Ao mesmo tempo, a soma dos salários aumenta para uma probabilidade de promoção estritamente positiva; *iv)* aumentar o salário após uma primeira promoção tardia, aumenta o diferencial de prémios no torneio entre os perdedores de meia idade, mas reduz o diferencial do prémio no torneio entre os trabalhadores mais jovens; *v)* aumentar a probabilidade de promoção dos trabalhadores jovens leva a alterações nos seus níveis de esforço — à medida que aumenta o número de trabalhadores promovidos, aumenta o esforço total. Para determinadas probabilidades de promoção, os custos totais do trabalho aumentam devido à existência de um maior número de trabalhadores a receber maiores salários; *vi)* aumentar a probabilidade de promoção de trabalhadores que não tenham sido previamente promovidos, induz um acréscimo do *output* dos trabalhadores não promovidos, mas altera também os níveis de esforço dos trabalhadores jovens. A soma dos salários irá aumentar devido à existência de um maior número de trabalhadores mais velhos a receber um salário maior.

2.3 Funções hedónicas

Uma função hedónica estabelece uma relação entre os preços de variedades de bens ou serviços heterogêneos com as quantidades das características que essas variedades contêm. A hipótese hedónica aponta que bens heterogêneos são agregações de características e que o comportamento económico dos agentes se relaciona com essas características. Esta hipótese implicaria que uma transacção é uma venda conjunta de um grupo de características de tal modo que o preço da variedade é, ele próprio, interpretado como uma agregação de preços e quantidades de ordem inferior. O comprador/utilizador, tem um problema de optimização: seleccionar a variedade cujas características incorporadas se assemelhem mais às óptimas. Observar que há variedades com características diferentes, que estão disponíveis ao mesmo preço, e que são escolhidas por diferentes compradores/utilizadores sugere que a divergência de preferências e tecnologias é uma parte essencial da teoria das funções hedónicas (Triplett, 1987).

Lazear (1990), menciona as funções salariais hedónicas como um instrumento que dignifica o conceito de posto de trabalho, na medida em que, neste tipo de funções, as características dos postos de trabalho são importantes na determinação do salário. Postos com diferentes condições de trabalho tendem a compensar os trabalhadores num diferente montante. O diferencial de compensação estaria associado ao prazer ou indesejabilidade do posto de trabalho e não ao trabalhador em si.

Lucas (1977) tentou identificar como os salários variam, *ceteris paribus*, ao inserir as características dos postos de trabalho, bem como características dos indivíduos, na equação salarial. No postulado básico do modelo, cada trabalhador preocupa-se com a recompensa monetária do seu trabalho bem como com a qualidade da sua vida de trabalho, descrita pelo vector de características do posto de trabalho que ocupa. Supôs também que as preferências eram parcialmente condicionadas por um vector de características do trabalhador. Esta hipótese foi justificada por duas razões: a primeira apontava para a possibilidade de surgir uma insatisfação resultante do desempenho de uma tarefa que exija aptidões superiores ou inferiores às detidas pelos indivíduos. A segunda razão prendia-se com a possibilidade das preferências serem formadas a partir de experiências e de elementos do vector das características pessoais. Tais características podem ser tomadas como factores que condicionam a

probabilidade do indivíduo ter passado por determinadas experiências. O trabalhador escolherá um posto i de forma a maximizar a sua utilidade (que é uma função dos vectores das características dos trabalhadores e dos postos de trabalho, do salário auferido no posto, e do elemento idiossincrático nas suas preferências que não é atribuído ao vector das suas características e é não observável). A introdução das características do posto de trabalho na função salarial é justificada pelo facto de a produtividade no posto de trabalho ser afectada pela adequação entre habilidades detidas pelos indivíduos e as requeridas pelo posto de trabalho, bem como pelo facto de a predisposição a exercer esforço por parte dos indivíduos depender, provavelmente, da natureza da tarefa desempenhada. A empresa, por seu lado, toma duas decisões: *i*) se contrata trabalhadores; e, *ii*) em que posto se adequará melhor o trabalhador. O autor mostrou que, *ceteris paribus*, os trabalhadores recebem salários mais elevados em compensação do facto de assumirem postos de trabalho que englobam tarefas rotineiras e/ou um forte esforço físico. Para além disso, tarefas associadas a níveis mais elevados que exigem preparação vocacional específica e desenvolvimento educacional geral, bem como os postos de supervisão pagam salários consideravelmente mais elevados, sugerindo a existência de uma recompensa para um conjunto de aptidões omitidas que não são completamente reflectidas na escolarização normal e na idade.

2.4 Hierarquias

Uma hierarquia é um conjunto de títulos de postos de trabalho agregados em níveis. Esses níveis estão relacionados com a autoridade do posto de trabalho e com o seu lugar no caminho para os postos de decisão (Baker *et al.*, 1994). Segundo Cooter e Restrepo (1979) a existência de vários tipos de postos de trabalho que são substitutos imperfeitos entre si (englobam tarefas e responsabilidades diferentes), conduz ao aparecimento de um mercado de trabalho diferenciado. Se o mercado for verticalmente diferenciado, a sua análise longitudinal corresponde à análise da carreira dos indivíduos. Já a hierarquia no interior das empresas ou das profissões seria representada pelo mercado visto transversalmente. Em mercados de trabalho deste tipo, o preço do trabalho diferenciado é o resultado de escolhas simultâneas feitas pelos indivíduos (que escolhem as suas carreiras) e pelas empresas (que escolhem a sua estrutura interna). Os trabalhadores, por um lado, observam o potencial de desenvolvimento

da sua carreira e decidem se hão-de continuar no posto de trabalho ou se devem aceitar um outro posto fora da empresa. Enquanto que as empresas têm que decidir a estrutura óptima da hierarquia (qual a proporção de trabalhadores que deve estar nos diferentes níveis e a rapidez com que deve promover os indivíduos) de forma a maximizar os seus lucros.

Baker *et al.* (1994) apresentaram um modelo em que as empresas e os indivíduos maximizam as suas variáveis de escolha numa hierarquia com dois níveis (*zero* e *um*) e uma ocupação no exterior da empresa. Assumem que os trabalhadores só passam para o nível *um* mediante uma promoção. Em cada intervalo do tempo, alguns dos trabalhadores são promovidos. Estes trabalhadores assumem novas tarefas, incluindo a supervisão dos trabalhadores do nível *zero*. Os autores pretendiam determinar qual o salário e taxa de promoção que levam os trabalhadores do nível *zero* a sair da empresa, se atingirem uma determinada idade sem obter uma promoção. As principais conclusões retiradas foram que um aumento na probabilidade de promoção ou um aumento na idade da reforma, aumentam a idade limite para abandonar a empresa. Porém, um aumento do salário do posto de trabalho externo à empresa conduz a uma diminuição da idade limite para abandonar a empresa.

O estudo de Baker *et al.* (1994) permitiu tirar conclusões acerca da estrutura e estabilidade da hierarquia de uma empresa. Nomeadamente, os autores verificaram que os níveis mais baixos da hierarquia assentam essencialmente em capital humano geral, permitindo à empresa contratar trabalhadores no mercado. Este facto explicaria a observação de uma maior antiguidade, menores taxas de promoção e de saída nos níveis inferiores da hierarquia. Concluíram também que a estrutura da hierarquia é estável. Ao longo do período de 20 anos, na empresa em análise não houve uma alteração no número de níveis, apesar de o volume de emprego ter triplicado. Por outro lado, a dimensão dos níveis alterou-se proporcionalmente com a dimensão da empresa. Uma vez que a estrutura das remunerações não se alterou significativamente ao longo do tempo, os autores concluíram que a hierarquia na empresa era importante na determinação do salário.

Relativamente à questão de os salários estarem intimamente relacionados com os postos de trabalho, Baker *et al.* (1994) concluíram que a empresa estabelece a estrutura de níveis hierárquicos e de remunerações, de tal modo que os salários são muito semelhantes entre postos de trabalho do mesmo nível hierárquico. Observaram também que a promoção estava associada um prémio salarial de cerca de 6% e que os prémios da promoção cresciam com

o nível hierárquico. Contudo, os prémios da promoção são inferiores à diferença média na remuneração entre níveis hierárquicos, indiciando que os prémios da promoção explicariam apenas em parte a diferença de remuneração entre níveis hierárquicos.

Em outro estudo, Bognanno (2001) concluiu que os trabalhadores se movem ao longo da hierarquia, com prémios de promoção crescentes, até atingirem as posições de topo. Deste modo, o ambiente de torneios com incentivos à promoção parecia caracterizar a estrutura das organizações. Os dados utilizados permitiram-lhe também concluir que o prémio da promoção cresce com o número de concorrentes para a posição hierárquica.

2.5 Teoria do capital humano

No contexto da teoria do capital humano é estabelecido que cada indivíduo aumenta a sua capacidade futura de obter remuneração mediante o investimento que faz em si próprio. Assume-se que cada indivíduo escolhe o momento no tempo em que realiza tais investimentos, de forma a maximizar os seus rendimentos esperados ao longo do ciclo de vida. É também assumido que a experiência, ou o auto-investimento, produz informação acerca das aptidões dos indivíduos para desempenhar várias tarefas. Se a economia for caracterizada por uma variedade de postos de trabalho que diferem entre si, pelos níveis e tipos de capital humano que requerem, diferentes postos de trabalho irão propiciar diferentes oportunidades de desenvolvimento das carreiras profissionais. Em resultado, as oportunidades de investimento tecnológico disponibilizadas pelos postos de trabalho aos trabalhadores seriam um modo de definir esses postos (Lazear, 1990).

À alocação dos trabalhadores aos postos de trabalho, hierarquizados em patamares, estaria subjacente um comportamento de maximização. Para além disso, dada a informação disponível sobre as aptidões dos indivíduos, seria possível efectuar uma atribuição de postos de trabalho a trabalhadores. Tal situação permitiria aos trabalhadores moverem-se de postos que oferecem uma remuneração mais baixa, para postos com melhores remunerações.

Tradicionalmente, mencionam-se dois tipos de capital humano: *i)* específico à empresa — que se refere à formação valorizada pela empresa que a fornece e por mais nenhuma outra empresa no mercado; e, *ii)* geral — que se refere à formação valorizada igualmente por todas as empresas existentes no mercado (Gibbons e Waldman, 1999).

Prendergast (1993) centrou a sua análise no papel assumido pela promoção na indução de aquisição de capital humano específico à empresa. O ponto de partida do seu estudo foi a possibilidade de ocorrência de um risco moral duplo. Por um lado, o trabalhador apenas aceitará acumular formação se esperar receber um salário maior. Por outro lado, a empresa tem um incentivo para afirmar que o trabalhador não recebeu formação de modo a poupar em custos salariais. O principal objectivo de Prendergast era mostrar que, na presença deste duplo risco moral, a empresa pode estabelecer contratos de trabalho que associem salários a diferentes tarefas, de modo a induzir o trabalhador a adquirir capital humano específico à empresa. Neste caso, o trabalhador seria remunerado pela aquisição de capital humano através da promoção para outro posto de trabalho.

No desenvolvimento do seu modelo Prendergast (1993) supôs a existência de dois postos de trabalho: um difícil (com remuneração mais elevada) e um fácil, e considerou uma promoção a nomeação de um trabalhador para o posto difícil. Apesar de a acumulação de capital humano específico à empresa tornar o trabalhador mais produtivo no posto difícil, não é suficiente para que ocorra a promoção. O nível de aptidões deve exceder um determinado limite para que o trabalhador seja promovido. Este limite é determinado através das restrições de compatibilidade dos incentivos dos trabalhadores e das empresas (que só aceitarão nomear o trabalhador para um posto de trabalho com uma remuneração mais elevada, se os lucros de o fazer forem superiores aos lucros que obteria se nomeasse o trabalhador para um posto menos bem pago), bem como através da restrição de racionalidade dos trabalhadores. Se a formação for mais valorizada no posto difícil, então a probabilidade de promoção será mais elevada se o trabalhador receber formação. Portanto, os incentivos à formação advêm da expectativa do trabalhador em relação a promoções futuras. No entanto, se a formação aumentar a produtividade em ambos os postos de trabalho no mesmo montante, situação em que os retornos à formação são semelhantes em ambos os postos, não será possível definir um contrato que incentive os trabalhadores a acumular capital humano. Este resultado ocorre porque a probabilidade de promoção não varia muito como consequência da formação e, portanto, teriam que existir acréscimos salariais elevados (que excedem o montante que a empresa está disposta a pagar) para que houvesse incentivo à formação. Deste modo, o autor concluiu que não bastaria à empresa criar títulos de postos de trabalho. A empresa teria que criar também tarefas distintas que induzissem à formação dos trabalhadores.

Eriksson (1991), construiu um modelo onde determina em simultâneo os investimentos em capital humano geral, o salário, e a mobilidade do trabalho. No seu modelo, assumiu a existência de dois tipos de empresas e dois tipos de trabalhadores. Cada uma das empresas tem dois tipos de postos de trabalho. Um que envolve o desempenho de tarefas específicas, e outro que envolve o desempenho de tarefas não específicas. Quando entram no mercado de trabalho, todos os indivíduos são colocados em postos de trabalhos cujas tarefas são não específicas. Todos os trabalhadores não identificados fazem os seus investimentos com base na taxa salarial por unidade de capital humano que esperam obter por desempenharem tarefas específicas. Só quando o seu tipo for identificado, é que os trabalhadores passam a desempenhar tarefas específicas que lhes permitam tirar partido da vantagem comparativa das suas aptidões. A mobilidade será interna se os trabalhadores forem do mesmo tipo que o da empresa. Caso contrário, o trabalhador muda de empresa. O facto de o investimento ser feito em capital humano não específico à empresa, aliado ao pressuposto de que a informação acerca do tipo dos trabalhadores identificados está disponível para todas as empresas, implica que a produtividade por unidade de capital humano, de cada trabalhador numa empresa, é independente da empresa onde o trabalhador esteve previamente empregado. Deste modo, as decisões tomadas anteriormente pela empresa sobre quem contratar, não afectam o seu lucro presente nem a sua capacidade de o gerar no futuro. Segundo o autor, a aquisição de capital humano não específico à empresa produz informação que pode revelar o tipo do trabalhador. Se isto ocorrer, o trabalhador pode passar a desenvolver tarefas onde consegue obter o retorno por ter sido melhorada a alocação entre trabalhador e posto de trabalho.

Dividindo os trabalhadores em dois grupos de idade, Eriksson (1991), concluiu que o número de trabalhadores não identificados é menor no grupo dos trabalhadores com idade mais elevada e que a taxa de investimento (consequentemente, a probabilidade de um trabalhador não identificado se tornar identificado) se reduz com a idade. Concluiu também pela existência de uma mobilidade decrescente com a idade (mantendo a antiguidade constante), devida à menor taxa de investimento em capital humano à medida que a idade aumenta. A mobilidade é também decrescente com o salário (mantendo a idade constante), por um lado porque a identificação significa uma menor probabilidade de se tornar um trabalhador que mude de posto de trabalho. Por outro lado, porque a probabilidade de ser um trabalhador identificado é maior nos postos de trabalho com melhor remuneração.

Uma conclusão semelhante é obtida por Baker *et al.* (1988). Os autores concordam com a hipótese de que os níveis salariais numa organização hierárquica estão mais relacionados com os níveis hierárquicos dos postos de trabalho existentes na empresa, do que com as características dos indivíduos e, apontam que a maioria dos acréscimos médios na compensação dos trabalhadores podem ser devidos à promoção, e não a um serviço contínuo numa posição em particular. No seu estudo sugerem que as promoções no interior das organizações servem dois propósitos. Admitindo que, por um lado, os indivíduos diferem nas suas qualidades e aptidões e, por outro lado, os postos de trabalho diferem na exigência que colocam aos indivíduos, um dos propósitos da promoção é o de nomear os indivíduos para os postos onde melhor se adequam as suas aptidões. Este processo de nomeação ocorreria ao longo do tempo à medida que os indivíduos acumulam capital humano e que mais informação é gerada e adquirida sobre as suas qualidades e habilidades. O segundo propósito das promoções é o de fornecer incentivos aos trabalhadores de níveis inferiores, que valorizam o pagamento e o prestígio associado a um nível superior na empresa. No entanto, Baker *et al.* (1988), apontam alguns problemas relacionados com as promoções: *i*) os incentivos gerados pela oportunidade de promoção dependem da probabilidade de promoção que, por sua vez, depende da identidade e do horizonte esperado do incumbente superior; *ii*) sistemas de compensação baseados na promoção requerem um crescimento organizacional que alimente o sistema. Sendo assim, este sistema tende a funcionar bem em empresas em crescimento, mas pode gerar problemas em empresas que crescem lentamente ou que estão a reduzir a sua dimensão. Perante esta situação, de acordo com os autores, é de esperar que esquemas baseados na promoção fossem mais utilizados em empresas de maior dimensão com muitos níveis hierárquicos.

2.6 Aspectos centrais das teorias apresentadas

De acordo com a teoria dos contratos, um posto de trabalho surge na sequência de um contrato que estabelece compromissos recíprocos entre as empresas e os trabalhadores. Se as relações de trabalho assim estiverem definidas, um posto de trabalho assemelha-se ao direito a trabalhar num determinado momento do tempo.

Quando se é titular de um posto de trabalho, este pode significar um determinado nível

salarial. A mobilidade dos trabalhadores entre os diferentes níveis é determinada, segundo a teoria dos torneios, pelo seu desempenho relativo. Contudo, de acordo com a teoria das funções salariais hedónicas, os níveis salariais podem estar a reflectir as características do posto de trabalho a que estão associados. Esta hipótese é corroborada pela abordagem das hierarquias que, ao indicar que os postos de trabalho estão agregados em níveis que se distinguem entre si de acordo com o grau de autoridade e com a sua posição no *ranking* até aos postos de decisão, implica também uma análise às características dos postos de trabalho.

O papel da teoria do capital humano é de relevo na análise das promoções na óptica dos postos de trabalho. Por um lado, porque permite definir os postos de trabalho de acordo com as oportunidades de aquisição de capital humano que propiciam. Por outro lado, porque será pela via da aquisição de capital humano que os trabalhadores serão conduzidos à mobilidade no interior da empresa, ou ao abandono da mesma.

Deste modo, à semelhança do que acontece na análise dos determinantes da promoção dos trabalhadores, cujos resultados sugerem que o processo de promoção envolve aspectos de várias teorias (Pergamit e Veum, 1999), é de esperar que a análise da proporção de trabalhadores promovidos num determinado posto de trabalho, reflecta também aspectos de cada uma das teorias apresentadas neste capítulo.

Capítulo 3

Revisão da literatura empírica: Determinantes e consequências da promoção

3.1 Características dos trabalhadores promovidos

Baker *et al.* (1994), usando informação referente ao período 1969-1988 acerca dos trabalhadores de uma empresa de média dimensão, estudaram a influência da estrutura hierárquica e do mercado de trabalho interno sobre as carreiras e a compensação dos trabalhadores. Detectaram que a estrutura hierárquica é estável, dado que existia uma série de níveis que se mantiveram mais ou menos inalterados, independentemente do crescimento da empresa em termos de dimensão. Os autores concluíram que as carreiras na empresa são longas e envolvem uma série de alterações nas tarefas desempenhadas. Foi encontrada evidência segundo a qual aqueles que são promovidos mais rapidamente para um nível, são promovidos mais vezes e mais rapidamente para os níveis seguintes (evidência de *fast trackers*). No entanto, aqueles que são promovidos mais rapidamente, são os que têm uma taxa de saída maior (efeito saída *fast track*). Uma razão apontada pelos autores para a existência de *fast trackers*, está relacionada com habilidades inatas. Se a empresa usasse estas habilidades para distinguir os trabalhadores, então os que fossem promovidos mais rapidamente deveriam ser promovidos rapidamente outra vez. Por seu lado, a existência de trabalhadores com altos níveis de habilidade que não estivessem alocados de forma óptima na empresa, ou o

pagamento de remunerações diferentes do produto marginal esperado destes trabalhadores poderiam justificar o efeito saída *fast track*.

Francesconi (2001), com informação longitudinal (1991-1995) baseada no *British Household Panel Survey* estudou os determinantes da promoção no Reino Unido. O autor concluiu que a promoção é um factor determinante da mobilidade salarial dos trabalhadores. Trabalhadores casados, com emprego a tempo inteiro, que trabalham horas extraordinárias, estão empregados há pouco tempo em grandes empresas e nos níveis mais elevados da hierarquia, e que têm uma reduzida experiência no mercado de trabalho, têm maior probabilidade de serem promovidos.

Pergamit e Veum (1999) utilizando informação do *National Longitudinal Survey of Youth*, detectaram que 24% dos trabalhadores admitiam ter sido promovidos no ano anterior, a maior parte deles afirmando que apenas eles haviam sido considerados para a promoção (promoção não competitiva). Os autores observaram que, na maior parte dos casos, promoção não significa mudança na posição hierárquica. Os homens têm uma maior probabilidade de serem promovidos.

Sicherman e Galor (1990), incluíram na sua análise o investimento em capital humano, a diferença do perfil salarial entre trabalhadores e as relações entre promoção, saída e mobilidade ocupacional entre empresas. Demonstraram, com base numa amostra composta apenas por homens com idades compreendidas entre os 16 e 60 anos incluídos nos dados do *Panel Study of Income Dynamics*, que parte da remuneração da educação reveste a forma de uma maior probabilidade de ascensão na hierarquia, dentro da empresa (promoção) e entre empresas. A probabilidade de promoção é uma função da escolarização, aptidões e experiência. Ao longo do tempo, os indivíduos enfrentam diferentes probabilidades de promoção e esta diferença é baseada em características pessoais e na profissão desempenhada inicialmente. Os autores detectaram que, para maiores níveis de experiência, a mobilidade é maior no interior da empresa e que existe uma relação positiva entre promoção e antiguidade. Concluíram também que, de entre os indivíduos que não foram promovidos, aqueles com maior probabilidade de promoção têm uma maior probabilidade de vir a sair da empresa. Para além disso, dada a profissão exercida, indivíduos com maior nível de escolarização têm maior probabilidade de se mover para um nível superior da hierarquia, e as suas carreiras envolvem a passagem por um menor número de níveis. A heterogeneidade não observada pode, segundo os autores, ter

um papel importante na mobilidade ocupacional, devido a processos de atribuição de postos de trabalho, bem como a processos de *screening*.

Segundo McCue (1996) a incidência das promoções está relacionada com o nível de salários – trabalhadores com melhores salários têm maior probabilidade de vir a ser promovidos. A mobilidade é maior no início da carreira, declinando com o tempo que o indivíduo permanece numa determinada posição e com a experiência. Winter-Ebmer e Zweimüller (1997), partindo do princípio de que a possibilidade de promoção é um importante elemento de recompensa não pecuniária, estudaram os determinantes da posição hierárquica dos trabalhadores e concluíram que a experiência exerce uma influência côncava no estatuto profissional, que a educação formal é um factor importante na nomeação, e que as variáveis respeitantes à estrutura regional e dimensão da cidade têm apenas um impacto marginal.

3.2 Diferenças entre sexos na probabilidade de promoção

Booth *et al.* (2001), partindo do pressuposto de que a desvantagem das mulheres face aos homens poderá estar na recompensa salarial da promoção e não na probabilidade de promoção, fazem incidir o seu estudo sobre um modelo de promoção e capital humano específico. Para tal, usaram o *British Household Panel Survey*, que distingue entre os acréscimos salariais resultantes da promoção e os acréscimos salariais que a sucedem. Os autores concluíram que as mulheres não têm uma probabilidade de promoção inferior à dos homens. Imediatamente após a promoção as mulheres teriam um acréscimo salarial idêntico ao dos homens mas, em períodos subsequentes, as mulheres teriam acréscimos salariais inferiores. O que resultava num acréscimo salarial, após a promoção, maior para os homens. No que respeita às saídas da empresa, não foi encontrado suporte empírico para o pressuposto de que as mulheres teriam menores oportunidades fora da empresa e, portanto, teriam taxas de saída, após a promoção, menores do que os homens. Também tendo como base o *British Household Panel Survey*, Booth e Francesconi (1999), controlando para as características dos indivíduos e dos postos de trabalho, concluíram que não existem diferenças entre as taxas promoção e saída entre homens e mulheres. Os resultados obtidos por estes autores apontam para a existência de taxas de mobilidade médias idênticas entre homens e mulheres, porém essas

taxas respondem de forma diferente a alterações específicas no seu ambiente sócio-económico.

Um resultado semelhante é obtido por Cobb-Clark (2001) que, na sua abordagem, considera os determinantes da promoção por sexos e, para além disso, decompõe o diferencial na probabilidade de promoção entre sexos em duas componentes: uma que resulta das características de capital humano, outra que resulta das diferenças que existem na remuneração dessas características. O seu estudo permitiu concluir que as mulheres têm uma menor probabilidade de serem promovidas. No entanto, independentemente do modo como a promoção seja definida, a diferença que existe na probabilidade de promoção entre sexos é explicada por diferenças na remuneração das características. Os seus resultados indicam uma relação positiva entre promoção e acréscimos salariais, sendo o acréscimo salarial resultante da promoção superior para as mulheres. Deste modo, a eliminação das diferenças na probabilidade de promoção entre sexos teria implicações significativas na redução da diferença salarial existente entre homens e mulheres.

Hersch e Viscusi (1996), utilizando uma base de dados respeitante a uma empresa, concluíram que, controlando para as características individuais e para a categoria profissional, existem diferenças no número de promoções a favor das mulheres. Os seus resultados indicavam que os indivíduos que deixavam os seus postos de trabalho (principalmente mulheres) devido à mobilidade do cônjuge recebiam significativamente mais promoções. Avançando com uma possível explicação para tal, os autores mencionam que a mobilidade induzida poderia significar níveis iniciais mais baixos o que fornecia um maior âmbito para a possibilidade de promoção. Porém, apesar do diferencial de promoção a favor das mulheres, estas tinham salários médios inferiores aos dos homens, e os resultados dos autores apontavam para a existência de maiores acréscimos salariais para os homens, em resultado da promoção. Os autores concluíram também que os salários crescem com a antiguidade na empresa, mas a uma taxa decrescente.

Acerca da eventual desigualdade na possibilidade de promoção entre homens e mulheres ao longo da hierarquia, Winter-Ebmer e Zweimüller (1997) indicaram que mulheres com qualificações iguais ou superiores às dos homens não são promovidas devido à sua maior probabilidade de sair da empresa e da subsequente perda de investimento em formação. No entanto, apenas uma parte reduzida da desigualdade na distribuição dos sexos entre postos de trabalho era explicada por diferentes dotações e experiência no mercado de trabalho

descontínua. Este facto sucedia porque, segundo os autores, as mulheres têm que alcançar padrões de habilidade mais elevados para obterem a promoção e a sua experiência no trabalho não é recompensada da mesma forma que a dos homens.

Cobb-Clark e Dunlop (1999), com informação proveniente do *National Longitudinal Survey of Youth* concluíram que a promoção está associada a níveis de salários e de responsabilidades elevados e parece ser atribuída com base na performance. Foi identificado um diferencial entre homens e mulheres na taxa de promoção, no início das suas carreiras, contudo esta diferença tendia a desaparecer ao longo do tempo. As taxas de promoção aumentam com o nível de educação do trabalhador e a dimensão da empresa. No entanto, a magnitude do aumento depende do sexo, sendo mais elevada para os homens. Quanto menor a experiência, maior a taxa de promoção. Para além disso, a taxa de promoção está relacionada com a antiguidade na empresa (primeiro aumenta e depois diminui à medida que a antiguidade aumenta). Relacionando as oportunidades de promoção com as condições macroeconómicas, as autoras detectaram que as taxas de promoção parecem ser mais elevadas nas ocupações cujo emprego total está a aumentar. Para além disso, as taxas de promoção estavam positivamente correlacionadas com a dimensão da empresa. As autoras não encontraram porém evidência suficiente acerca da relação entre a taxa de promoção e o crescimento do emprego no sector ou a taxa de desemprego do mercado de trabalho.

3.3 Promoção e salários

Lima e Pereira (2001), com base nos *Quadros de Pessoal*, estudaram a influência da evolução das carreiras sobre o crescimento dos salários de trabalhadores de grandes empresas. O objectivo central do seu estudo consistia em determinar o prémio salarial associado à promoção ao longo da hierarquia da empresa. Concluíram que a promoção tem um impacto positivo sobre o salário dos trabalhadores e que os prémios salariais provenientes da promoção têm a forma de U ao longo da carreira: mais altos nos níveis inferiores e superiores, e mais baixos nos níveis intermédios da hierarquia.

Segundo Baker *et al.* (1994) os prémios da promoção crescem geralmente com o nível hierárquico (factor importante na determinação do salário), sendo esse prémio em média 6%. Contudo, o prémio da promoção explica apenas em parte as diferenças salariais entre

os níveis hierárquicos.

Pergamit e Veum (1999) concluíram que a promoção tem um impacto de cerca de 8% no crescimento dos salários entre anos consecutivos e de 12% se fosse considerado um intervalo de seis anos. Para além disso, detectam que os trabalhadores cujas promoções foram competitivas recebem maiores retornos salariais no longo prazo do que no curto prazo. Pelo contrário, promoções não competitivas conduzem a maiores acréscimos salariais no curto prazo do que no longo prazo. No mesmo sentido apontam as conclusões de McCue (1996), que concluiu que a mobilidade interna dos trabalhadores é uma fonte importante para o crescimento dos salários no interior da empresa e é responsável por cerca de 9 a 18% desse crescimento.

Gibbons e Waldman (1999), com base no seu modelo teórico com informação completa, concluíram que a magnitude dos acréscimos salariais permite prever a ocorrência de promoção. Trabalhadores que recebem acréscimos salariais mais elevados após o seu primeiro ano de emprego têm uma maior probabilidade de serem promovidos para o primeiro patamar da hierarquia onde a promoção é possível e essa promoção ocorrerá mais cedo para estes trabalhadores.

3.4 Promoção e *performance*

A questão sobre qual o factor preponderante — mérito ou antiguidade —, na tomada de decisão sobre quem promover, foi focada por Abraham e Medoff (1985), que definem promoção como uma ascensão no nível salarial. Com base numa amostra de trabalhadores de 400 empresas e numa análise da promoção de trabalhadores de duas empresas do sector transformador, os seus resultados apontavam para o facto de a antiguidade, por comparação com a importância do mérito, ser mais significativa na promoção de trabalhadores pertencentes a um sindicato do que na promoção de trabalhadores não sindicalizados.

Por sua vez, Flabbi e Ichino (2001) estudam o impacto da produtividade e da antiguidade nos salários. Para tal utilizaram informação disponibilizada por um banco italiano para o período decorrente entre os anos de 1974 e 1995. Detectaram que quanto melhor a performance dos trabalhadores maior será a sua probabilidade de promoção e de receber maiores acréscimos percentuais dos salários. Concluem que dentro de um nível hierárquico a

produtividade não é o factor determinante da relação crescente entre salários e antiguidade. No entanto, para níveis mais baixos da hierarquia a performance dos trabalhadores contribui para explicar o efeito da antiguidade nos salários.

Os resultados de Bell e Freeman (2001), evidenciam que a expectativa de uma promoção futura incentiva os trabalhadores a trabalharem mais horas no presente. No seu estudo, os trabalhadores alemães antecipavam que um número superior de horas trabalhadas seria compensado no futuro. Os autores concluíram que se um trabalhador for bom ao longo do tempo, então a hipótese de promoção no presente deveria estar positivamente relacionada quer com os salários passados quer com o número de horas trabalhadas no passado. As suas estimativas sugerem que trabalhar mais 10% das horas no passado conduz a um acréscimo de 4% na probabilidade de promoção no presente.

Fairburn e Malcomson (2001), concluíram que quando existe lugar para a ocorrência de jogos de influência, através dos quais os gestores possam receber subornos sem correrem o risco de serem apanhados, o pagamento de remunerações baseado ou no desempenho ou em torneios pode perder a eficácia no fornecimento de incentivos a exercer esforço. Nestas circunstâncias, argumentam os autores, poderá haver necessidade de utilizar formas adicionais para fornecer incentivos ao bom desempenho, e uma forma possível será a promoção que poderá tomar duas formas. *i)* A promoção resulta numa maior remuneração sem qualquer alteração das responsabilidades exercidas no posto de trabalho; ou *ii)* a promoção envolve uma mudança nas tarefas desempenhadas, *i.e.*, uma mudança no posto de trabalho. No primeiro caso, a promoção tem o mesmo resultado que os bónus monetários, cujos incentivos ao esforço podem ser eliminados via subornos. No segundo caso, a promoção, mesmo perante a possibilidade de existência de subornos, induz os trabalhadores a exercerem esforço desde que os trabalhadores sejam diferentes nos seus talentos para desempenharem tarefas diferentes. Esta situação explicaria a razão pela qual as empresas utilizam a promoção, e não apenas bónus monetários, para motivar os seus trabalhadores.

3.5 Promoção, incentivos, e *Princípio de Peter*

Ao promoverem um trabalhador que teve um bom desempenho num determinado posto de trabalho, as empresas podem estar a transferi-lo para um posto para o qual ele poderá não

estar bem preparado. Esta situação poderá ocorrer quando os talentos necessários para um bom desempenho no posto de trabalho inicial não estão perfeitamente correlacionados com os talentos necessários para obter o melhor desempenho no nível actual (Baker *et al.*, 1988) levando a que os trabalhadores apresentem um pior desempenho após terem sido promovidos.

Esta situação, segundo Fairburn e Malcomson (2001), seria uma versão intermédia do *Princípio de Peter* que postula que as pessoas são promovidas até ao seu nível de incompetência. Neste contexto, os autores questionaram-se sobre quais as consequências da promoção no provimento de incentivos. E, concluíram que o mecanismo de promoção não terá efeitos perversos quando os gestores são responsabilizados pelas suas decisões de promoção, *i.e.*, quando a sua recompensa é baseada no desempenho global resultante da promoção. Para além disso, se os trabalhadores forem neutrais ao risco, um contrato maximizador dos lucros e, cujos incentivos sejam fornecidos via promoção, assegurará um nível de esforço eficiente num primeiro período e uma alocação eficiente no período seguinte. Neste caso, uma promoção não resulta necessariamente numa pior alocação dos trabalhadores a postos de trabalho. Contudo, quando os trabalhadores são avessos ao risco, então teriam que ser considerados três aspectos: existe um *trade-off* entre o fornecimento de incentivos e de seguros e ainda a preocupação com uma alocação eficiente no período pós promoção. Neste caso, segundo os autores, a distorção descrita pelo *Princípio de Peter* tem um fundamento na teoria dos incentivos. Quando as promoções são utilizadas para fornecer incentivos e os trabalhadores são avessos ao risco, os padrões para a promoção podem ser diminuídos quando comparados com aqueles que existiriam se houvesse apenas uma preocupação com a alocação eficiente. Neste caso, a empresa promove conscientemente trabalhadores para postos que estão acima das suas capacidades, no sentido de que seriam mais produtivos em postos de trabalho em patamares mais baixos da hierarquia.

Por seu lado, Lazear (2001) refere que o *Princípio de Peter* pode ser resultado de uma insatisfação após a promoção. Esta insatisfação decorre do facto de os trabalhadores não serem tão bons como o eram no período anterior à promoção ou então porque os trabalhadores, no que diz respeito às suas competências, estavam melhor alocados no posto anterior. No desenvolvimento do seu modelo, o autor concluiu que os trabalhadores que têm conhecimento de que a sua promoção é baseada no seu desempenho no período que a antecede têm um comportamento estratégico. Quando a compensação após a promoção é baseada

no *output* absoluto, os trabalhadores com maior aptidão tendem a sobreproduzir, enquanto que os trabalhadores com menor aptidão tendem a subproduzir antes da tomada de decisão. Quando a compensação após a promoção é semelhante a um torneio, com todos os trabalhadores a ganhar um montante fixo, superior ao que será ganho pelos trabalhadores que não são promovidos, então todos os trabalhadores irão sobreproduzir no período que antecede a promoção. O autor aponta que um modo de atenuar a possibilidade de ocorrência do *Princípio de Peter* consiste em aumentar o período que precede a decisão de promoção.

3.6 Promoção na óptica do posto de trabalho

O estudo de Baron *et al.* (1986) centra-se na análise da possível associação existente entre as características dos postos de trabalho e das organizações, por um lado, e a estrutura das promoções internas à empresa, por outro. Para o seu estudo, os autores utilizaram dados, disponíveis para o período entre 1965 e 1979, com informação sobre 1883 postos de trabalho em 100 estabelecimentos. Sugeriram que um mercado de trabalho interno se desenvolve em resposta a características dos postos de trabalho ou de transacções particulares incluindo apenas alguns tipos de posições no interior da empresa. Um mercado de trabalho interno seria caracterizado pela existência de poucas portas de entrada nos níveis inferiores da hierarquia, promoção no interior da empresa, baixa rotatividade de trabalhadores (devida a uma forte identificação dos trabalhadores com a empresa), capital humano específico à empresa e adquirido no posto de trabalho, recompensas baseadas na antiguidade, e de procedimentos formais para apresentação de protestos. Para além destas, num mercado de trabalho interno existem patamares e um conjunto de políticas de pessoal que existem independentemente dos trabalhadores que ocupam os postos de trabalho. Os resultados obtidos pelos autores permitiram confirmar a sua hipótese da dualidade que postulava que na economia existem estabelecimentos que conferem a possibilidade de mobilidade no sentido da ascensão na hierarquia interna, mas também existem estabelecimentos onde não existe mobilidade ou que conduzem à mobilidade entre empresas. Contudo, não lhes foi possível estabelecer um padrão que permitisse determinar as características de cada um dos grupos de estabelecimentos. Concluíram também que estão positivamente correlacionadas com a dimensão do mercado de trabalho interno: *i*) a dimensão do estabelecimento — quanto maior o estabele-

cimento, maior a probabilidade de existir um mercado de trabalho interno—, *ii*) a existência de capital humano específico à empresa e de formação profissional no posto de trabalho, *iii*) a predominância de tecnologias de processo (sector transformador), *i.e.* quanto maior for a percentagem de trabalhadores colocados em postos de trabalho técnicos, de secretariado, de prestação de serviços ou de vendas, menor seria a dimensão do mercado de trabalho interno, por outro lado, esta seria maior se predominassem postos de trabalho relacionados com a gestão ou a produção; *iv*) a percentagem de trabalhadores do sexo masculino, *i.e.*, estabelecimentos que empreguem sobretudo homens teriam uma maior probabilidade de adoptar um mercado de trabalho interno, *v*) a ligação dos estabelecimentos a organizações de dimensão superior; *vi*) a sindicalização dos estabelecimentos caso os trabalhadores detivessem capital humano específico à empresa. Relativamente aos postos de trabalho, a probabilidade de estarem integrados em mercados de trabalho internos aumentava se: *i*) exigissem um montante maior formação específica à empresa; *ii*) nele fossem desenvolvidas tarefas relacionadas com a produção ou gestão; *iii*) tivessem uma maior proporção de homens; *iv*) tivessem um maior número de trabalhadores incumbentes.

Os resultados de Cobb-Clark e Dunlop (1999) sugeriam que na maioria dos casos analisados a promoção não era um evento automático, mas sim geralmente relacionado com uma alteração nos deveres e um acréscimo das responsabilidades. Notaram também que, no processo de promoção, a formação profissional fornecida por outros empregadores assumia pouco relevo, sinalizando que os empregadores actuais preferiam formar os seus próprios trabalhadores. As promoções no interior da empresa eram atribuídas aos trabalhadores que conseguiram melhorar as suas habilidades e, portanto, a fonte da promoção estaria mais intimamente relacionada com o crescimento ou reorganização da empresa. Observaram também que trabalhadores a ocupar postos de trabalho menos qualificados tinham taxas de promoção abaixo da média.

Relacionando a probabilidade de promoção com o grau de abertura da empresa (medido pela fracção de contratações de quadros superiores no mercado de trabalho externo) Centeno e Lima (2002), concluíram que empresas com um maior grau de abertura têm uma probabilidade menor de promover os seus quadros superiores. Concluíram também que empresas de maior dimensão, com um maior número de patamares compostos por quadros superiores, têm maiores taxas de promoção.

Lazear (1990) concluiu que postos de trabalho que pagam salários mais baixos, que incorporam tarefas da produção e com trabalhadores com maior experiência apresentam taxas de exportação mais elevadas. Detectou também que, no caso da antiguidade ser estatisticamente significativa o seu impacto seria positivo, e que a escolarização afecta a taxa de promoção sendo os postos cujos trabalhadores têm maior escolarização os que tendiam a promover mais.

Desta revisão, é possível identificar alguns factores que eventualmente terão algum poder explicativo na proporção de trabalhadores promovidos no interior da empresa, por um posto de trabalho. Alguns deles são o crescimento e a dimensão da empresa, e a existência de estabelecimentos ligados à empresa. Além destes, são também mencionados a percentagem de trabalhadores do sexo masculino, o nível médio de salários pago pelo posto de trabalho, o número médio de anos experiência, de antiguidade e de escolarização do posto de trabalho.

Estas serão, algumas das variáveis que se incluirão na análise econométrica deste estudo que, seguindo a sugestão lançada por Lazear (1990), incidirá fundamentalmente sobre os determinantes da promoção dos postos de trabalho ao longo do tempo. Esta tarefa é possível mediante a utilização da base de dados *Quadros de Pessoal* que reúne informação sobre a data da última promoção — permitindo assim identificar a ocorrência do evento ao longo do tempo — e permite identificar os diferentes postos de trabalho, bem como algumas das suas características. Porém, a base de dados é pouco rica no que diz respeito à caracterização dos postos de trabalho mas, como sublinha Lazear (1990), o trabalhador pode permitir uma melhor caracterização do posto de trabalho onde está colocado. Sendo assim, algumas das características dos postos de trabalho serão identificadas recorrendo à informação reportada para o trabalhador.

Uma análise deste tipo é relevante, não só pelo argumento apresentado por Lazear (1990) — que refere a possibilidade de a partir dela surgirem novas formas de pensar a determinação do salário, nomeadamente através da autoselecção. Mas também, porque a utilização do posto de trabalho como unidade de análise tem sido escassamente utilizada quer em estudos nacionais, quer internacionais.

Capítulo 4

Enquadramento institucional, conceitos e dados utilizados

Este trabalho segue a abordagem proposta por Lazear (1990) que utiliza, no estudo das promoções, o posto de trabalho como unidade de análise. A propósito do conceito de posto de trabalho, Lazear (1990) sugere que se use a definição que se mostre mais útil na explicação das questões salariais e de mobilidade, particularmente a promoção e a entrada nas empresas. De forma a operacionalizar o conceito de posto de trabalho, comparam-se duas variáveis presentes na base de dados *Quadros de Pessoal*: "categoria profissional" e "profissão". A variável categoria profissional — que reporta a actividade para a qual o trabalhador foi contratado e permite identificar, através do recurso à convenção colectiva que lhe é aplicada, as aptidões exigidas nesse posto — traduz, na forma mais detalhada possível nos dados, o conceito de posto de trabalho. Nos *Quadros de Pessoal* existe também a variável data da última promoção que identifica, anualmente, a data em que o trabalhador foi promovido pela última vez. Além disso, é disponibilizada informação para um número abrangente de trabalhadores e é possível cruzar esta informação com os dados das empresas.

Neste capítulo apresenta-se o enquadramento institucional às carreiras dos indivíduos em Portugal. Segue-se uma breve apresentação da base de dados *Quadros de Pessoal*, o processo de selecção da amostra e a sua descrição.

4.1 Carreiras profissionais em Portugal

Nesta secção apresenta-se de forma sucinta, com base em Pinto *et al.* (1996), o enquadramento institucional do mercado de trabalho português, inserindo neste contexto as carreiras dos indivíduos.

O sistema português de regulamentação colectiva do trabalho compreende duas vias de regulamentação colectiva: a via convencional e a via administrativa. A primeira compreende as convenções colectivas de trabalho e as decisões arbitrais. A segunda integra as portarias de extensão e as portarias de regulamentação do trabalho.

As convenções colectivas de trabalho são acordos celebrados entre as associações sindicais e as entidades patronais e visam regular tanto as relações individuais de trabalho, como as relações que se estabelecem directamente entre as entidades que as celebram. As decisões arbitrais são deliberações tomadas no final de processos de arbitragem. Estes processos correspondem a formas de resolução pacífica de conflitos colectivos de trabalho. As decisões arbitrais são vinculativas para as partes envolvidas, e consideradas instrumentos de regulamentação colectiva do trabalho autónomos.

As portarias de extensão são regulamentos normativos provenientes da Administração Pública que alargam o âmbito de aplicação das convenções colectivas ou de decisões arbitrais. Estão previstos dois casos de extensão: *i*) a entidades patronais e a trabalhadores que, exercendo a sua actividade na área e no âmbito da convenção, não são por esta abrangidos por não estarem filiados nas associações outorgantes; *ii*) a empresas e a trabalhadores que exerçam a sua actividade em área diversa daquela a que a convenção se aplica, quando não existem associações sindicais ou patronais, e se verifique identidade ou semelhança de condições económicas e sociais. O recurso às portarias de regulamentação do trabalho é condicionado à inviabilidade do recurso às portarias de extensão. Para além desta condição, restringe-se a emissão destas portarias à verificação de situações como a inexistência de associações sindicais ou patronais, a recusa reiterada de um dos parceiros sociais em negociar, e a prática de actos ou manobras que impeçam o decorrer normal do processo de negociação.

Pelo Dec. — Lei nº 121/78 determinou-se que deveria "constar obrigatoriamente nos instrumentos de regulamentação colectiva a definição das funções inerentes às profissões abrangidas, bem como a respectiva classificação e integração em níveis de qualificação" (art. 11º,

nº 2) em harmonia com o quadro da estrutura dos níveis de qualificação¹. Os níveis de qualificação são assim hierarquizados de acordo com critérios de formação e autonomia (ver quadro A.2).

Seguindo o disposto no Dec. — Lei 121/78, é usual as convenções colectivas de trabalho conterem um anexo, definindo as várias posições ou categorias profissionais, onde constam as funções a que corresponde a atribuição de cada uma dessas posições ou categorias. Ao invés, a definição da categoria profissional no contrato de trabalho não é usualmente acompanhada de uma descrição de funções, podendo encontrar-se uma remissão para a convenção colectiva aplicável. Um contrato de trabalho está definido na lei como "aquele pelo qual uma pessoa se obriga, mediante retribuição, a prestar a sua actividade intelectual ou manual a outra pessoa, sob a autoridade e direcção desta."². Desta noção, resultam os seguintes elementos caracterizadores do contrato de trabalho: a prestação de uma actividade, a retribuição, e a subordinação jurídica. O direito português estabelece o princípio da indeterminação no tempo do contrato de trabalho, o que nos remete para uma valorização da estabilidade do vínculo laboral. Assim, a lei portuguesa só admite a celebração de contratos a termo quando exista uma razão objectiva que justifique a limitação da relação de trabalho e, ela própria, indica quais as situações em que são permitidas as admissões a termo de trabalhadores.

Para além do desempenho das funções previstas na categoria profissional para a qual o trabalhador foi contratado, a polivalência de funções está igualmente prevista na lei. Este termo é utilizado para designar a possibilidade de o trabalhador exercer funções inerentes a diferentes categorias profissionais. Ou seja, a actividade laboral que o trabalhador fica contratualmente vinculado a realizar abrange as actividades para os quais o trabalhador está qualificado e ao alcance das suas capacidades, e que tenham afinidade ou ligação funcional com as que correspondem à sua função normal, ainda que não estejam compreendidas na definição da categoria inerente. Assim, a função normal correspondente à categoria profissional terá de permanecer como a actividade principal do trabalhador e o exercício de funções acessórias não poderá implicar desvalorização profissional nem redução da retribuição.

A quase generalidade das convenções colectivas prevê um regime de progressão profes-

¹Para uma descrição da formação exigida e funções desempenhadas em cada nível de qualificação ver o quadro A.3.

²Lei do Contrato de Trabalho, Capítulo I, art. 1º.

sional dos trabalhadores, estruturado em carreiras. A progressão na carreira deverá envolver mudanças na categoria profissional. Sendo a categoria profissional o objecto do contrato de trabalho, a mudança de categoria, por consequência, deve ser consensual. Neste caso, porém, devem considerar-se separadamente as questões associadas à promoção e à baixa de categoria.

Enquanto que a promoção carece apenas do acordo entre as partes, a baixa de categoria para além de exigir o acordo entre as partes, necessita de uma especial justificação: ser imposta por necessidades prementes da empresa ou por estrita necessidade do trabalhador, ou, ainda, resultar do termo de substituição de trabalhador titular de categoria mais elevada. Sempre que a mudança se deva a necessidades da empresa ou do trabalhador, para além do acordo entre as partes, é necessária a anuência da Administração laboral. Nestas regras se consubstancia o princípio da irreversibilidade da carreira ou categoria profissional.

4.2 Fonte de informação

4.2.1 *Quadros de Pessoal*:

Recolha de informação e variáveis cobertas

A análise empírica neste estudo é baseada nos *Quadros de Pessoal*. Esta é uma base de dados longitudinal com informação, recolhida anualmente pelo Ministério da Segurança Social e do Trabalho, sobre trabalhadores (cerca de dois milhões por ano) e empresas (cerca de 200 mil em cada ano), da economia portuguesa. O preenchimento do inquérito do quadro de pessoal anual está previsto na lei³ e abrange todas as entidades com trabalhadores ao seu serviço, com excepção da administração pública, do trabalho doméstico, e da agricultura, silvicultura, caça e pesca (desde que os trabalhadores não sejam abrangidos pelo regime geral de segurança social ou por instrumento de regulamentação colectiva de trabalho).

A cada empresa e a cada trabalhador é atribuído um número de identificação na primeira vez que são registados nos *Quadros de Pessoal*. Esse número de identificação não volta a ser atribuído, no futuro, a outras empresas ou trabalhadores. Este procedimento permite acompanhar empresas e trabalhadores ao longo dos anos. Como, quer nos ficheiros de tra-

³Decreto-Lei n.º 332/93, de 25 de Setembro.

balhadores quer no de empresas, existe uma variável que identifica a empresa (idemp), é possível relacionar os dados dos trabalhadores com os da empresa onde trabalham.

Sobre os trabalhadores, os dados incluem informação acerca do sexo, habilitação, situação na profissão, categoria profissional, salário, profissão (ver o quadro A.1). Para cada trabalhador, é ainda recolhida a variável "data da última promoção"(dataprom), central para este estudo. A partir dela, é possível identificar se um trabalhador foi ou não promovido num determinado momento do tempo, quantas vezes esse evento ocorreu ao longo da carreira e analisar o impacto da promoção na sua carreira. Por outro lado, como para cada trabalhador é registada a sua categoria profissional, é possível determinar a proporção de trabalhadores promovidos em cada posto de trabalho.

O quadro A.4 apresenta as variáveis relacionadas com a empresa. O código de identificação da empresa é uma variável chave neste estudo pois permite relacionar a informação reunida para os trabalhadores, com a informação reunida para as empresa. A variável sector de actividade económica (cae) permite identificar o sector de actividade económica em que empresas e trabalhadores actuam.

4.2.2 Conceitos: posto de trabalho e promoção

Um posto de trabalho é definido, pelo Departamento de Estatística do Trabalho Emprego e Formação Profissional, como sendo "o local ou locais onde são exercidas as tarefas destinadas à concretização de um objectivo pré-determinado com aptidões, exigências e responsabilidades específicas e inseridas numa unidade organizacional que, em determinado momento, não podem ser exercidas por mais de uma pessoa"(Portugal, DETEFP, 2000).

Nos *Quadros de Pessoal*, não existe uma variável que remeta directamente para o conceito de posto de trabalho. As duas variáveis que, para o caso, revelam apresentar maior operacionalidade são a "profissão" e a "categoria profissional".

A definição de uma profissão é baseada em dois conceitos. O primeiro conceito, prende-se com a natureza do trabalho efectuado. Este conceito está relacionado com o conjunto de tarefas normalmente executado pelo titular de um posto de trabalho e respectivas exigências. A profissão é caracterizada em sentido lato, por um conjunto de postos de trabalho aparentados em tarefas e exigências. O segundo conceito, prende-se com as competências, definidas

como a capacidade de desempenhar as tarefas inerentes a um emprego determinado. Este último conceito é ainda caracterizado por duas dimensões: *i)* o nível de competências, que é uma função da complexidade e diversidade das tarefas; e *ii)* o tipo de competências - que está relacionado com a amplitude dos conhecimentos exigidos, os utensílios e as máquinas utilizadas, o material sobre o qual se trabalha, e com a natureza dos bens produzidos e dos serviços prestados (Portugal, IEFP, 1994). A versão de 1994 da Classificação Nacional das Profissões, utilizada neste trabalho, contempla 1700 profissões.

Apesar de ser apontado como difícil de definir [Pinto *et al.* (1996) e União Europeia, EMIRE (2003)], o conceito de categoria profissional poderá ser definido como o tipo de trabalho para o qual o trabalhador foi contratado, mas está também associado ao sistema de organização do trabalho no qual o trabalhador está hierarquizado (União Europeia, EMIRE, 2003). Porém, segundo Pinto *et al.* (1996), em determinadas situações este conceito torna-se pouco preciso podendo referir-se à actividade acordada contratualmente, ao posto de trabalho em si, às aptidões do trabalhador, ou a uma combinação destes sentidos. Em cada ano, existem cerca de 30 mil categorias profissionais, definidas nos diferentes instrumentos de regulamentação colectiva de trabalho.

Como se depreende, a variável categoria profissional corresponde à mais precisa definição de posto de trabalho na economia portuguesa. Esta será a variável central neste estudo, acompanhada pela variável data da última promoção.

A variável data da última promoção, revela anualmente a última data em que o trabalhador foi promovido dentro da empresa. O Conselho Superior de Estatística aprovou a definição do conceito de promoção como sendo a passagem a uma categoria profissional superior (Portugal, Infoline, 2003). Em Portugal existe a distinção entre dois tipos de promoção: promoção automática e promoção por mérito. Promoção automática é o termo usado para referir a promoção que acontece unicamente como resultado da acumulação de tempo de serviço, sem depender de qualquer decisão da entidade empregadora. Contudo, em alguns casos, é introduzida alguma flexibilidade através de regras que dão ao empregador a possibilidade de exigir alguma demonstração das capacidades profissionais do trabalhador, mantendo-se porém a antiguidade como pré-condição para a promoção. Os casos em que a promoção automática é o único mecanismo empregue, incluem aqueles em que a promoção apenas toma a forma de um acréscimo salarial. A promoção por mérito, segundo Pinto *et*

al. (1996), não é referida nas convenções colectivas de trabalho (fonte normal de regulação da progressão na carreira), se bem que algumas delas fornecem referências genéricas sobre o critério a ser observado na promoção por mérito. Na maioria dos casos, este tipo de promoção está à disposição dos empregadores ao abrigo da liberdade contratual, e os seus poderes são apenas limitados por princípios de natureza geral, como por exemplo a boa fé. Juridicamente, existe uma visão unânime de que a promoção por mérito implica uma mudança de contrato, sem qualquer descontinuidade na ligação entre empregado e empregador (deste modo, o empregado mantém a sua antiguidade na empresa).

4.3 Selecção e descrição da amostra

A análise incide sobre três períodos de tempo ao longo da década de 90. São eles os anos 1992-93, 1995-96 e 1998-99. Para a definição dos postos de trabalho a analisar, foram considerados os trabalhadores que cumpriam os seguintes requisitos:

1. trabalhar num dos seguintes sectores de actividade: indústria transformadora; electricidade gás e água; construção e obras públicas; comércio por grosso e a retalho, restaurantes e hotéis; transportes, armazenagem e comunicações; banca e seguros; serviços à comunidade⁴;
2. ser trabalhador por conta de outrem, *i.e.*, exercer uma actividade sob a autoridade e direcção de outrem, nos termos de um contrato de trabalho, sujeito ou não a forma escrita, que lhe confere o direito a uma remuneração, a qual não depende dos resultados da unidade económica para a qual trabalha (Portugal, INE, 2003);
3. trabalhar a tempo inteiro com remuneração completa, *i.e.*, ser trabalhador cujo período de trabalho tem uma duração igual ou superior à duração normal de trabalho em vigor na empresa/instituição, para a respectiva categoria profissional ou na respectiva profissão (Portugal, INE, 2003);
4. ter idade compreendida entre os 15 e 65 anos.

⁴Para um maior detalhe na descrição dos sectores de actividade económica analisados, ver o quadro A.5.

Para garantir que o trabalhador pudesse ser seguido ao longo do tempo de modo fidedigno, o seu código de identificação deve ter mais de 6 dígitos, de modo a que não revelasse incorrecções (actualmente os códigos têm acima de 9 dígitos). Para a análise, mantiveram-se os trabalhadores observados no ano t nestas condições ou, estando registados no ano $t + 1$, tenham sido observados no ano inicial. Desta forma, com o objectivo de estudar o que acontece no interior da empresa num determinado período, não se permite a entrada de novos trabalhadores em $t + 1$, e não se segue o percurso dos trabalhadores que abandonaram a empresa nesse mesmo período.

Foram retidas para análise as categorias profissionais que englobassem, no cômputo da economia portuguesa, mais de 50 trabalhadores nas condições descritas. O motivo da escolha de postos de trabalho com mais de 50 trabalhadores segue a hipótese de Baron *et al.* (1986), que postulava que os postos de trabalho com um elevado número de incumbentes teriam uma maior probabilidade de estar integrados em mercados de trabalho internos (conduzindo a maiores prospecções de mobilidade futura) do que os postos com menor dimensão. A verificação de tal hipótese indiciava que seria mais raro ocorrerem promoções provenientes de postos de trabalho com menor dimensão, devido não só ao estreitamento da pirâmide em direcção ao topo da hierarquia, mas também porque os postos de menor dimensão poderiam ser governados por critérios informais ou idiossincráticos.

O resultado de tais restrições gerou uma amostra cuja dimensão em termos de número de trabalhadores, número de categorias profissionais, e número de empresas em cada ano t (1992, 1995, 1998) e $t + 1$ (1993, 1996, 1999), é apresentada no quadro 4.1. Como se pode verificar, ao longo do tempo existe um aumento da população alvo nas três vertentes. No entanto, observa-se que nos anos finais de cada período em análise, enquanto que o número de trabalhadores e de empresas diminuiu, o número de categorias profissionais aumentou. Esta evolução é resultante do processo de selecção da amostra dado que, no que diz respeito aos trabalhadores, não se acompanham os trabalhadores que deixam de estar registados nos dados (porque deixaram o mercado de trabalho, ou porque criaram uma nova empresa sem trabalhadores ao seu serviço, por exemplo), nem se permite a entrada de novos trabalhadores. Relativamente às empresas, não se estuda a eventual criação de novas empresas. Em relação às categorias profissionais, não se coloca no ano $t + 1$ a restrição de dimensão mínima de 50 trabalhadores.

Quadro 4.1: Dimensão da amostra

ano⇒	1992	1993	1995	1996	1998	1999
Trabalhadores	1.001.929	718.516	1.105.270	806.264	1.195.002	958.359
Categorias profissionais	3.326	11.224	3.447	12.332	3.613	10.137
Empresas	93.359	73.478	117.769	91.977	136.508	120.190

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Quadro 4.2: Caracterização da distribuição da dimensão das categorias profissionais

Ano	Quartil1	Quartil2	Quartil3	Quartil4	Média	DP	Assim.	Achat.
1992	72	120	245	2.990	301	853	16	378
1995	74	127	262	3.254	321	923	15	330
1998	74	124	270	3.423	331	951	14	287

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Nota: DP, Assim., e Achat. referem-se ao desvio padrão, à assimetria e ao achatamento da distribuição, respectivamente.

A distribuição da dimensão das categorias profissionais (medida pelo número de trabalhadores em cada categoria) é caracterizada no quadro 4.2. Da sua análise, depreende-se que deverá ter ocorrido um acréscimo mais do que proporcional do número de trabalhadores em relação ao número de categorias profissionais, uma vez que o número médio de trabalhadores por categoria profissional aumenta ao longo do tempo. Este aumento verifica-se nos quartis de maior dimensão das categorias profissionais. A distribuição, entre 1992 e 1999, deslocou-se para a direita, como se pode observar pelo aumento da média de 301 para 331 trabalhadores por categoria profissional. Ao mesmo tempo, dado o aumento do desvio padrão — que em 1992 era de 853 e em 1998 de 951 —, a distribuição tornou-se mais dispersa. O grau de assimetria positivo indica-nos que a distribuição é enviesada à direita, facto que poderá ser justificado pela restrição imposta à dimensão mínima das categorias profissionais.

Nos períodos em análise, a força de trabalho era maioritariamente composta por trabalhadores do sexo masculino que representavam mais de 60% dos trabalhadores da amostra (quadro B.1). A idade média dos trabalhadores, observada ao longo dos períodos em estudo situa-se entre os 35 e 37 anos, a experiência⁵ média ronda os 23 e 24 anos, e a antiguidade⁶ média situa-se entre os oito e os dez anos (quadro B.2). Relativamente à escolarização, mais de 60% dos trabalhadores têm apenas entre quatro a seis anos de escolarização. Contudo,

⁵ $Experiência = \begin{cases} (idade - escolarização - 6), & \text{se } (idade - escolarização) > 5 \\ (idade - 15) & , \text{ se } (idade - escolarização) \leq 5 \end{cases}$

⁶ $Antiguidade = (ano - data de admissão)$

ao longo do tempo, identifica-se um ligeiro aumento da proporção de indivíduos com uma escolarização mais elevada, acompanhada de uma redução da percentagem de trabalhadores sem escolarização ou apenas com quatro anos de escolaridade (quadro B.3).

No que diz respeito à qualificação (quadro B.4), observa-se que a percentagem de trabalhadores situados nos níveis de qualificação mais baixos, níveis sete e oito — referentes aos profissionais não qualificados e aos praticantes e aprendizes, respectivamente —, reduz-se sempre nos anos $t + 1$ (1993, 1996, 1999). No entanto, nos níveis três e quatro — referentes aos encarregados, contramestres, mestres e chefes de equipa, e aos profissionais altamente qualificados, respectivamente —, a percentagem de trabalhadores aumenta nesses mesmos períodos. Tal ocorrência poderá ser explicada pelo processo de selecção da amostra. De facto, como foi já referido, a selecção dos trabalhadores nos anos finais de cada período em análise, estava sujeita à sua observação em cada um dos anos iniciais (1992, 1995, 1998), não se permitindo portanto a entrada de novos trabalhadores. Há então, uma selecção dos indivíduos com maior experiência no mercado de trabalho, conduzindo a um acréscimo da dimensão dos níveis com maior qualificação e, consequentemente uma diminuição do peso dos níveis com menor qualificação.

4.4 Construção de variáveis a incluir na análise

Nesta secção definir-se-ão algumas variáveis relevantes para a análise e que, pela sua natureza, não estão definidas nos *Quadros de Pessoal*. São elas o conceito de salário e a situação perante a promoção.

4.4.1 Conceito de salário

Para este estudo considera-se a remuneração mensal (em termos nominais) antes de impostos e contribuições para a segurança social. Esta informação é obtida somando o salário base (*wbase*), as diuturnidades (*wdiut*) e as prestações regulares (*wregul*). A remuneração base é o montante líquido (antes da dedução de quaisquer descontos) em dinheiro e/ou géneros, pago com carácter regular, garantido ao trabalhador no período de referência e correspondente ao período normal de trabalho. As diuturnidades são um prémio atribuído aos trabalhadores em virtude da sua antiguidade no estabelecimento, pago com carácter regular (mensalmente).

Quadro 4.3: Caracterização da distribuição do salário nominal bruto

Ano	Quartil1	Quartil2	Quartil3	Quartil4	Médio	DP	Assim.	Achat.
1992	264,8	349,2	525,6	1.995,2	460,6	365,6	4,7	41,8
1993	283,3	387	604,9	2.380,8	509,5	444,6	4,5	57,2
1995	323,7	421	637,5	2.526,9	571,1	483,1	6	89
1996	344,3	460,1	740,7	2.818,1	627,4	551,2	5,2	67
1998	373,1	477,8	728,5	2.849	654,1	538,3	5,7	93,7
1999	384,7	505,8	793,9	3.016,2	688,6	592,1	5	65,8

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Nota: valores em euros.

Quadro 4.4: Caracterização da distribuição da variação do salário nominal bruto (%)

Período	Quartil1	Quartil2	Quartil3	Quartil4	Média
1992-93	0	8,4	14,6	140,5	9,6
1995-96	0,8	5	9,6	100	5,9
1998-99	0	3,5	8,7	86,4	2,9

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999)

As prestações regulares dizem respeito ao montante ilíquido pago às pessoas ao serviço, com carácter regular, no período de referência, como é o caso dos subsídios de alimentação, de função, de alojamento ou transporte, prémios de produtividade, de assiduidade, subsídio por trabalhos penosos, perigosos ou sujos, subsídios por trabalho de turnos e nocturnos. Se o período de referência for o ano, incluem-se os subsídios de férias e de Natal (Portugal, Infoline, 2003).

A distribuição do salário mensal bruto é apresentada no quadro 4.3. Da análise do quadro, salienta-se a elevada remuneração auferida pelos trabalhadores que estão no quarto quartil, quando comparados com os restantes quartis da distribuição. Esta discrepância agravou-se nos últimos anos.

Ao longo do tempo, há uma redução nas taxas de crescimento dos salários nominais (ver o quadro 4.4) que foram de 10% no período 1992-93, 6% em 1995-96 e 3% em 1998-99. Em princípio, esta redução nas taxas de crescimento dos salários nominais brutos estará relacionada com o processo de desinflação que se viveu em Portugal ao longo da década de 90. De facto, segundo Alfaro e González (1998) a taxa de inflação em Portugal rondava os 7% em 1993, 3% em 1996 e 2% em 1999.

4.4.2 Situação perante a promoção

Como foi já referido, a variável data da última promoção indica a data em que o trabalhador foi promovido pela última vez no interior da empresa. Contudo, para este estudo interessa essencialmente identificar o que aconteceu no decorrer dos períodos em análise. Para o efeito, construiu-se a variável situação perante a promoção que reporta, para os trabalhadores presentes na base de dados no ano t , a sua situação no ano $t + 1$.

Criaram-se assim oito categorias de situação perante a promoção em cada período. As categorias são:

- promovido, mesma empresa: se a data da última promoção registada estiver contida no intervalo de análise (por exemplo, para o período 1992-93, se a data da última promoção for posterior a Março de 1992 e anterior a Março de 1993), indicando que o trabalhador foi promovido nesse período, e que este se manteve na mesma empresa;
- não promovido, mesma empresa: se o trabalhador não foi promovido e permaneceu na mesma empresa no período em análise;
- promovido, empresa diferente: se o trabalhador foi promovido e mudou de empresa no período em análise;
- não promovido, empresa diferente: se não foi registada uma data da última promoção no intervalo do período em análise e se o trabalhador mudou de empresa.

Independentemente do que houvesse sido registado nestas categorias, criaram-se, adicionalmente, as seguintes situações perante a promoção, que se referem a casos de não enquadramento no período $t + 1$ nas condições descritas na secção 4.3:

- sector de actividade não elegível: se o sector de actividade em que o trabalhador se encontra no período final, se encontra fora do âmbito de análise no período inicial. Isto é, se não cumprir o requisito 1. da secção 4.3;
- não trabalha por conta de outrem: se no período final não for cumprido o requisito 2. da secção 4.3. Ou seja, se no período final da análise o indivíduo deixou de trabalhar por conta de outrem;
- não trabalha a tempo inteiro: se o trabalhador passou a trabalhar a tempo parcial no ano final do período, não cumprindo o requisito 3. da secção 4.3;
- não constante na base de dados: se o trabalhador foi observado no ano inicial, mas não no ano final. Esta situação pode ocorrer, por exemplo, se o indivíduo passou a ser

Quadro 4.5: Distribuição da situação perante a promoção

Situação perante a promoção	1993		1996		1999	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Promovido, mesma empresa	79.282	7,9	84.729	7,7	63.307	5,3
Não promovido, mesma empresa	517.639	51,7	618.862	56	766.330	64,1
Promovido, empresa diferente	15.715	1,6	14.323	1,3	22.101	1,9
Não promovido, empresa diferente	30.173	3	24.068	2,2	29.802	2,5
Sector de actividade não elegível	3.024	0,3	3.920	0,4	6.780	0,6
Não trabalha por conta de outrem	6.214	0,6	4.423	0,4	3.691	0,3
Não trabalha a tempo inteiro	66.469	6,6	55.939	5,1	66.348	5,6
Não consta dos dados em t+1	283.413	28,3	299.006	27,1	236.643	19,8
Total	1.001.929	100	1.105.270	100	1.195.002	100

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999)

desempregado, ou se criou uma empresa que não tenha trabalhadores ao seu serviço.

A distribuição dos trabalhadores por situação perante a promoção é apresentada no quadro 4.5. Da sua análise, verifica-se que foram promovidos no interior das empresas 8% dos trabalhadores entre 1992-93 e entre 1995-96, e 5% entre 1998-99. É de salientar que, ao longo do tempo, mais trabalhadores permanecem na mesma empresa sem que seja reportada uma promoção 52%, 56% e 64% nos períodos 1992-93, 1995-96 e 1998-99, respectivamente. Ao longo da década de 90 menos de 5% dos trabalhadores mudaram de empresa. Os restantes trabalhadores encontravam-se fora do âmbito de análise ou não constam na base de dados nos anos finais de cada período.

Identificadas as categorias da variável situação perante a promoção, procedeu-se a uma análise da sensibilidade das variáveis categoria profissional e profissão a cada uma dessas categorias. As percentagens de alteração da categoria profissional são sempre superiores às percentagens de mudança da profissão, como o demonstra o quadro 4.6. Os eventos que conduzem a maiores percentagens de variação da categoria profissional são a promoção ou a mudança de empresa. Este facto, aliado à afirmação de Lazear (1990, pp. 15) que nos diz que a definição de posto de trabalho usada deve ser aquela que nos dá um maior poder explicativo, ou que alcança os resultados mais interessantes em relação às questões relacionadas com os salários e com a mobilidade dos trabalhadores, dá suporte à utilização da variável categoria profissional como definição de posto de trabalho, escolhida neste estudo. Outro motivo que se pretende com a utilização da variável categoria profissional como definição de posto de trabalho, relaciona-se com o processo de selecção da amostra. Para a análise foram

Quadro 4.6: Alterações da categoria profissional e da profissão, segundo a situação perante a promoção (%)

	1992-1993		1995-1996		1998-1999	
Situação perante a promoção	dcatprof	dprof	dcatprof	dprof	dcatprof	dprof
Promovido, mesma empresa	61,9	22,6	62,3	18,4	51,8	17,9
Não promovido, mesma empresa	27,2	13,8	25,7	13,4	10,5	6,0
Promovido, empresa diferente	79,4	40,7	72,1	40,2	75,2	44,5
Não promovido, empresa diferente	58,2	35,8	60,4	32,1	65,7	39,4
Total da amostra	24,8	12,1	23,7	11,3	14,2	7,6

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999)

Nota 1: dcatprof refere-se à percentagem de trabalhadores que mudaram de categoria profissional

Nota 2: dprof refere-se à percentagem de trabalhadores que mudaram de profissão

considerados apenas os trabalhadores por conta de outrem. Este tipo de trabalhadores, exerce a sua actividade nos termos de um contrato de trabalho. Assim, um posto de trabalho surge na sequência de um contrato de trabalho. Como o objecto do contrato de trabalho é a categoria profissional, é de esperar que a melhor definição de posto de trabalho seja a categoria profissional.

Interessa agora também determinar a proporção de trabalhadores em cada uma das situações perante a promoção, por categorias profissionais. Esta proporção é obtida calculando um rácio cujo numerador é dado pelo número de trabalhadores que no período $t + 1$ estão na situação perante a promoção i (promovido ou não promovido no interior da empresa) e que estão na categoria profissional s no período t (n_{is}), e o denominador é dado pelo número total de trabalhadores dessa categoria s (n_s) no período t , portanto, $prop = \frac{n_{is}}{n_s}$.

No quadro 4.7 apresenta-se a distribuição das proporções da situação perante a promoção no interior da empresa. Apesar de o número de categorias profissionais ter aumentado entre os períodos em análise, constata-se que menos postos de trabalho promoveram no interior das empresas, 3044 categorias profissionais promoveram no início da década, enquanto que no último período em análise apenas 2864 postos de trabalho estiveram envolvidos num processo de promoção. Além de menos postos promoverem, a proporção média de trabalhadores promovidos diminuiu ao longo da década. De facto, em entre 1992-93 os postos de trabalho promoviam, em média, 9% dos seus trabalhadores e, entre 1998-99 a proporção média de trabalhadores promovidos no interior da empresa era de 7,5%⁷.

⁷No Anexo C, é apresentado um *ranking* das 30 categorias profissionais que mais e menos promoveram em cada um dos períodos.

Quadro 4.7: Caracterização da distribuição das proporções da situação perante a promoção no interior das empresas (%)

	Ano	Nº de categorias	Média	DP	Min	Max
Promovido	92-93	3044	9,2	13,3	0,09	96,2
	95-96	3134	8,4	10,4	0,1	97,6
	98-99	2869	7,5	14	0,14	98,6
Não promovido	92-93	3259	54,2	15,8	0,16	100
	95-96	3440	58	15,5	0,39	98,4
	98-99	3573	66,1	13,9	0,15	99,2

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999)

Nota: DP refere-se ao desvio padrão; Min e Max aos valores mínimos e máximos, respectivamente.

4.5 Caracterização da situação perante a promoção no interior da empresa

Nesta secção proceder-se-á à caracterização dos trabalhadores que, em cada período, permaneceram no interior da empresa, de acordo com a sua situação perante a promoção. As vertentes de análise serão o sexo, a idade, a antiguidade, a escolarização, o nível de qualificação, o salário e a sua variação.

Apesar de mais de 60% dos trabalhadores promovidos no interior da empresa ser do sexo masculino (quadro B.5), não parece haver indícios, na economia portuguesa de diferenças na taxa de promoção entre homens e mulheres, uma vez que esta é a proporção de trabalhadores dos diferentes sexos existente na economia. Os trabalhadores promovidos têm idade e experiência médias entre dois a cinco anos inferior à dos trabalhadores não promovidos. Relativamente à antiguidade, se no início da década de 90 os trabalhadores promovidos tinham uma antiguidade média inferior ao grupo dos trabalhadores não promovidos, tal já não se verificava em finais desta década⁸.

O quadro B.7, reporta distribuição dos trabalhadores por situação perante a promoção e pelo número de anos de escolarização. Os dados revelam a tendência para trabalhadores com mais escolaridade terem maior sucesso em termos de promoção. De facto, observa-se que a

⁸Ver quadro B.6

percentagem de trabalhadores promovidos com menos de nove anos de escolarização diminuiu ao longo do tempo, enquanto que uma percentagem cada vez maior de trabalhadores com o nono ano, o ensino secundário (12 anos) e superior (≥ 15 anos) é promovida ao longo do tempo.

Analisando o quadro B.8, conclui-se que 40 a 50% dos trabalhadores promovidos são profissionais qualificados (nível cinco). Na generalidade, a proporção de trabalhadores promovidos com um nível de qualificação inferior a cinco (níveis seis, sete e oito) reduziu-se ao longo do tempo, ao contrário do que acontece para os restantes níveis. Há indícios de que ao longo da década de 90 houve uma alteração da tendência de promoção, privilegiando-se a promoção de trabalhadores mais qualificados em detrimento dos menos qualificados (exceção feita para o nível sete).

Observando os salários médios que os trabalhadores auferiam em cada um dos anos, por categorias de situação face a promoção no interior da empresa (ver quadro B.9), identifica-se que, ao longo do tempo, os trabalhadores promovidos no interior da empresa auferem salários nominais brutos médios mais elevados no ano que precede a promoção do que os trabalhadores que não foram promovidos no mesmo período. Tal facto acentua-se ao longo do tempo. No início e meados da década de 90 a diferença dos salários médios entre estas categorias não excedia os 15 euros, enquanto que em 1998 a diferença era de 182 euros. Tal ocorrência indicia uma relação positiva entre promoção no interior da empresa e os salários auferidos que, eventualmente, estarão associados com os postos de trabalho em que os trabalhadores estão integrados no ano base.

Relativamente aos acréscimos salariais, os observados para os trabalhadores promovidos no interior da empresa foram entre 4 a 5 pontos percentuais superiores aos observados para os trabalhadores não promovidos. Contudo, o acréscimo salarial dos trabalhadores que se mantêm no interior da empresa decresceu ao longo da década de 90. Por exemplo, no que respeita aos trabalhadores promovidos, no período 1992-93 o acréscimo médio foi de 20%, 14% no período 1995-96 e 12% no período 1998-99 (quadro B.10).

Analisou-se também o crescimento salarial tendo em consideração a mudança, ou não, de categoria profissional⁹. Apesar de se manter a divergência nos acréscimos salariais entre

⁹Quadro 4.8

Quadro 4.8: Variação salarial, segundo a situação face a promoção e alteração na categoria profissional (%)

Situação perante a promoção	Mudou de categoria	1992-1993		1995-1996		1998-1999	
		média	DP	média	DP	média	DP
Promovido	sim	21,9	65,3	15,6	48,4	12,6	21,6
	não	16,8	70,4	12	46,7	10,3	19,4
Não promovido	sim	18,1	78,6	11,1	54,3	9,9	27,1
	não	14,4	68,6	9,1	49,9	6,4	21,5

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Nota: DP refere-se ao desvio padrão

os trabalhadores promovidos e os não promovidos no interior da empresa, os acréscimos são superiores quando se verifica uma mudança de categoria profissional, independentemente da ocorrência de uma promoção. Além de se observar uma redução dos acréscimos salariais médios ao longo do tempo, a sua distribuição, tornou-se bastante menos dispersa, como o reflecte a evolução do desvio padrão que no último período correspondia a cerca de 1/3 daquele que havia sido observado no início da década.

Capítulo 5

Características dos postos de trabalho que mais promoveram nos anos 90

Neste capítulo especifica-se o desenvolvimento do modelo *logit*¹, o processo de estimação por máxima verosimilhança e o teste de hipóteses. De seguida, serão analisados os resultados da regressão para a proporção de trabalhadores promovidos em cada posto de trabalho.

5.1 Especificação do modelo *logit*

O objectivo deste estudo é analisar os determinantes da promoção dos postos de trabalho. Nos Quadros de Pessoal a informação é reunida por trabalhador de forma que, para se dispôr da informação em termos de postos de trabalho, procedeu-se ao agrupamento das observações de cada um dos trabalhadores de acordo com o posto de trabalho onde estavam colocados.

Quando os dados estão agrupados, uma observação é dada por $[n_i, P_i, \mathbf{x}_i]$, $i = 1, \dots, N$ onde n_i é o número de trabalhadores, P_i corresponde ao número de trabalhadores promovidos e $\mathbf{x}_i$ indica o posto de trabalho. O centro da análise são as respostas, relativamente à ocorrência de promoção, dos n_i trabalhadores do mesmo posto de trabalho, $\mathbf{x}_i$. A variável dependente observada é a proporção de trabalhadores P_i dos n_i indivíduos ij que foram promovidos (*i.e.*, para os quais $y_{ij} = 1$).

Se as n_i observações de cada posto de trabalho forem independentes e se tiverem uma probabilidade P_i de serem promovidas, então a distribuição de P_i é binomial com parâmetros

¹A especificação é feita fundamentalmente com base em Greene (2000) e Rodríguez (2002a).

π_i e n_i e a função distribuição de probabilidades de P_i é dada por

$$\Pr \{P_i = y_i\} = \binom{n_i}{y_i} \pi_i^{y_i} (1 - \pi_i)^{n_i - y_i}, y_i = 0, 1 \quad (5.1)$$

onde $\pi_i^{y_i} (1 - \pi_i)^{n_i - y_i}$ é a probabilidade de serem obtidos y_i sucessos e $n_i - y_i$ insucessos. O coeficiente de combinações é o número de modos de obter y_i sucessos de entre os n_i trabalhadores. A média e variância de P_i são dadas por

$$E(P_i) = \mu_i = n_i \pi_i, \quad Var(P_i) = \sigma_i^2 = n_i \pi_i (1 - \pi_i). \quad (5.2)$$

O raciocínio subjacente a este resultado é o seguinte: se P_{ij} for uma variável indicativa que assume os valores *um* ou *zero* se o j -ésimo trabalhador, no posto de trabalho i , for ou não promovido, respectivamente, então, P_{ij} é uma variável aleatória de Bernoulli, cuja média e variância são dadas por

$$E(P_{ij}) = \pi_i, \quad Var(P_{ij}) = \pi_i (1 - \pi_i). \quad (5.3)$$

Assim, podemos escrever o número de promoções P_i no posto de trabalho i como a soma das variáveis indicativas individuais, sendo $P_i = \sum_j P_{ij}$. A média de P_i é dada pela soma das médias individuais e, por independência, a sua variância é dada pela soma das variâncias individuais, conduzindo ao resultado exposto em (5.2).

Nesta fase, é necessário estabelecer o modelo da probabilidade de promoção P_i como uma função de variáveis explicativas $\mathbf{x}_i$. Dado que a variância de P_i não é constante, é também necessário especificar a distribuição correcta para levar a cabo uma estimação por máxima verosimilhança.

Se a questão for tratada como um simples problema de amostragem de uma população de Bernoulli, e se a probabilidade observada for uma estimativa da verdadeira probabilidade de que o evento ocorra, $\pi_i = F(\beta' \mathbf{x}_i)$. Então, pretende-se colocar as probabilidades π_i a depender de um vector de variáveis observadas $\mathbf{x}_i$:

$$P_i = F(\beta' \mathbf{x}_i) + \epsilon_i = \pi_i + \epsilon_i \quad (5.4)$$

onde ϵ_i é um termo de perturbação aleatório com uma distribuição assintoticamente Normal e com valor esperado e variância dados por

$$E(\epsilon_i) = 0, \quad \text{var}(\epsilon_i) = \frac{\pi_i(1 - \pi_i)}{n_i}. \quad (5.5)$$

Dado que no modelo linear de probabilidades a variável dependente pode assumir qualquer valor real, ou seja, não está restringida ao intervalo $]0, 1[$, π_i não pode ser uma função linear de $\mathbf{x}_i$. É possível, porém, transformar a probabilidade e modelizar essa transformação como uma função linear das variáveis explicativas. Uma possibilidade consiste em transformar a probabilidade num rácio entre essa probabilidade e o seu complemento (*odds*): $\text{odds}_i = \frac{n_i \pi_i}{n_i - n_i \pi_i} = \frac{\pi_i}{1 - \pi_i}$. Logaritmizando-se o rácio *odds*, obtém-se o *logit*

$$\eta_i = \text{logit}(\pi_i) = \log \frac{\pi_i}{1 - \pi_i} = \beta' \mathbf{x}_i \quad (5.6)$$

então, obtém-se:

$$\text{logit}(P_i) = \log \frac{P_i}{1 - P_i} = \beta' \mathbf{x}_i + \epsilon_i \quad (5.7)$$

onde $\epsilon_i = \log \frac{P_i}{1 - P_i} - \log \frac{\pi_i}{1 - \pi_i}$. À medida que a probabilidade se aproxima de *zero*, o rácio *odds* aproxima-se de *zero* e o *logit* aproxima-se de $-\infty$. No outro extremo, à medida que a probabilidade se aproxima de *um*, quer o rácio *odds* quer o *logit* se aproximam de $+\infty$.

Utilizando a expansão de uma série de Taylor para o $\log \frac{P_i}{1 - P_i}$ em torno de π_i (ou, dito de outro modo, em torno de $\epsilon_i = 0$), obtém-se

$$\epsilon_i \simeq (P_i - \pi_i) \left(\frac{1}{\pi_i} + \frac{1}{1 - \pi_i} \right) = \frac{1}{\pi_i(1 - \pi_i)} (P_i - \pi_i) \quad (5.8)$$

de tal modo que, em amostras grandes, a distribuição do termo de perturbação é assintoticamente normal com $E(\epsilon_i) \simeq 0$, e

$$\text{var}(\epsilon_i) = \frac{1}{[\pi_i(1 - \pi_i)]^2} \cdot \frac{\pi_i(1 - \pi_i)}{n_i} = \frac{1}{n_i \pi_i(1 - \pi_i)} \quad (5.9)$$

A transformação inversa do *logit* permite partir do *logit* dado pela equação (5.6) para as probabilidades (modelo logístico)

$$\pi_i = \text{logit}^{-1}(\eta_i) = \frac{e^{\eta_i}}{1 + e^{\eta_i}} = \frac{\exp\{\boldsymbol{\beta}'\mathbf{x}_i\}}{1 + \exp\{\boldsymbol{\beta}'\mathbf{x}_i\}} = F(\boldsymbol{\beta}'\mathbf{x}_i) \quad (5.10)$$

a probabilidade varia entre $]0, 1[$ à medida que η_i varia entre $]-\infty, +\infty[$.

Exponenciando a equação (5.6) determinam-se as *odds* do i -ésimo trabalhador dadas por

$$\frac{\pi_i}{1 - \pi_i} = \exp\{\boldsymbol{\beta}'\mathbf{x}_i\}. \quad (5.11)$$

Apesar de na equação (5.10) o lado esquerdo estar na escala de probabilidades, o lado direito não é uma função linear dos parâmetros, por isso, não se está a exprimir o efeito na probabilidade quando se aumenta x_j em uma unidade, mantendo tudo o resto constante. Para resolver esta questão, pode obter-se uma resposta aproximada tirando as derivadas da probabilidade em relação a x_j :

$$\frac{\partial \pi_i}{\partial x_{ij}} = \beta_j \pi_i (1 - \pi_i) = \beta_j \frac{e^{\boldsymbol{\beta}'\mathbf{x}_i}}{(1 + e^{\boldsymbol{\beta}'\mathbf{x}_i})^2} \quad (5.12)$$

Então, o efeito da j -ésima variável na probabilidade π_i depende do coeficiente β_j e do valor da probabilidade. Este produto será avaliado substituindo $\mathbf{x}_i$ pela sua média amostral.

5.2 Estimação e teste de hipóteses

O modelo *logit* para os dados agrupados por categoria profissional será estimado pelo método da máxima verosimilhança². Este método consiste em escolher-se para estimar o parâmetro $\boldsymbol{\beta}$ a função das observações que maximiza a verosimilhança da amostra. Se o parâmetro $\boldsymbol{\beta}$, estimado por máxima verosimilhança, maximiza a função de verosimilhança, então também maximiza o logaritmo desta função, uma vez que o logaritmo é uma função monótona crescente.

A função do logaritmo da verosimilhança para um modelo de escolha binária para dados agrupados é dada por

$$\log L = \sum_{i=1}^n n_i [P_i \log F(\boldsymbol{\beta}'\mathbf{x}_i) + (1 - P_i) \log(1 - F(\boldsymbol{\beta}'\mathbf{x}_i))] \quad (5.13)$$

²O desenvolvimento desta secção é feito essencialmente com base em Greene (2000), Rodríguez (2002b) e StataCorp. (2001).

A função (5.13) é globalmente côncava, o que implica que tem um único máximo local e, portanto, a solução desta equação é única se a equação for limitada (uma solução não limitada pode ocorrer quando P_i for igual a um ou a zero, para todas as observações i).

A equação de verosimilhança que define o estimador de máxima verosimilhança é dada por

$$\hat{\beta}_{MV} : \frac{\partial \log L}{\partial \beta} = 0 \Leftrightarrow \sum_{i=1}^n n_i \left[P_i \frac{f(\beta' \mathbf{x}_i)}{F(\beta' \mathbf{x}_i)} - (1 - P_i) \frac{f(\beta' \mathbf{x}_i)}{1 - F(\beta' \mathbf{x}_i)} \right] \mathbf{x}_i = 0 \quad (5.14)$$

onde $f(\beta' \mathbf{x}_i)$ é a função densidade: $\frac{dF(\beta' \mathbf{x}_i)}{d(\beta' \mathbf{x}_i)} = \frac{e^{\beta' \mathbf{x}_i}}{(1 + e^{\beta' \mathbf{x}_i})^2}$.

Como (5.14) é não linear nos parâmetros β , o estimador de máxima verosimilhança deve ser obtido por um método iterativo. Para definir o método iterativo bem como a matriz assintótica das variâncias-covariâncias, diferencia-se (5.14) em ordem a β :

$$\frac{\partial^2 \log L}{\partial \beta \partial \beta'} = \sum_{i=1}^n n_i \left[P_i \frac{f'(\beta' \mathbf{x}_i)}{F(\beta' \mathbf{x}_i)} - \frac{f^2(\beta' \mathbf{x}_i)}{F(\beta' \mathbf{x}_i)} - (1 - P_i) \frac{f'(\beta' \mathbf{x}_i)}{1 - F(\beta' \mathbf{x}_i)} + \frac{f^2(\beta' \mathbf{x}_i)}{(1 - F(\beta' \mathbf{x}_i))^2} \right] \mathbf{x}_i \mathbf{x}_i' \quad (5.15)$$

e para avaliar o valor esperado da matriz Hessiana, substitui-se P_i pelo seu valor esperado $F(\beta' \mathbf{x}_i)$:

$$\begin{aligned} E \left[\frac{\partial^2 \log L}{\partial \beta \partial \beta'} \right] &= \sum_{i=1}^n n_i \left[f'(\beta' \mathbf{x}_i) - \frac{f^2(\beta' \mathbf{x}_i)}{F(\beta' \mathbf{x}_i)} - f'(\beta' \mathbf{x}_i) - \frac{f^2(\beta' \mathbf{x}_i)}{1 - F(\beta' \mathbf{x}_i)} \right] \mathbf{x}_i \mathbf{x}_i' = \\ &= - \sum_{i=1}^n n_i \left[\frac{f^2(\beta' \mathbf{x}_i)}{F(\beta' \mathbf{x}_i)(1 - F(\beta' \mathbf{x}_i))} \right] \mathbf{x}_i \mathbf{x}_i' \quad (< 0) \end{aligned} \quad (5.16)$$

A matriz de variâncias-covariâncias assintóticas para o estimador de máxima verosimilhança ($V\hat{\beta}_{MV}$) é a inversa negativa desta matriz e é igual a

$$V\hat{\beta}_{MV} = [\mathbf{X}'\mathbf{\Omega}^{-1}\mathbf{X}]^{-1} \quad (5.17)$$

Os elementos da diagonal $\mathbf{\Omega}^{-1}$ são os valores entre parêntesis na expressão da Hessiana esperada. Os estimadores máxima verosimilhança têm as seguintes propriedades assintóticas:

são consistentes e assintoticamente normais, por isso, são assintoticamente eficientes, *i.e.*, têm a menor variância na classe dos estimadores consistentes e com distribuição assintótica normal.

O logaritmo da verosimilhança será maximizado pelo método de Newton-Raphson, ou seja, β^i , $i = 1, \dots, N$, é calculado com base no seguinte processo de iteração

$$\beta^1 = \beta^0 - \left(\frac{\partial^2 \log L}{\partial \beta \partial \beta'} \right)^{-1} \frac{\partial \log L}{\partial \beta} \quad (5.18)$$

onde (5.14) e (5.16) são avaliados com base em β^0 . O processo iterativo termina quando a diferença entre β^0 e β^1 se aproxima, ou é igual a zero.

O pseudo R^2 é igual a $1 - \frac{L_1}{L_0}$, onde L_1 corresponde ao logaritmo da função de verosimilhança do modelo que se está a estimar e L_0 ao logaritmo da função de verosimilhança do modelo que apenas contém a constante. O pseudo R^2 varia numa escala entre 0 e 1. *Zero* corresponde ao modelo que apenas contém a constante. *Um* corresponde a uma previsão perfeita para modelos discretos, ou seja, as probabilidades estimadas são todas iguais a *um* quando $y_i = 1$, ou iguais a *zero* quando $y_i = 0$. Desta forma, o logaritmo da função de verosimilhança é 1, e o pseudo R^2 é igual a 1.

Ao estimar o modelo *logit* para dados agrupados assumir-se-á que as observações são independentes entre grupos, mas não no interior dos grupos. Assim, será utilizado um estimador robusto da variância que permite flexibilizar a hipótese da independência das observações. Desta forma, podem obter-se erros padrão correctos mesmo que as observações estejam correlacionadas. Esta opção afecta os desvios padrão estimados (baseados no estimador de variância robusto) e a matriz de variâncias e covariâncias dos estimadores, mas não afecta os coeficientes do modelo. O estimador robusto da variância, quando as observações estão divididas em M grupos, $G_1, \dots, G_m$, que são independentes, é calculado da seguinte forma:

$$\hat{V} = q_c V \hat{\beta}_{MV} \left(\sum_{k=1}^M u_k^{(G)'} u_k^{(G)} \right) V \hat{\beta}_{MV} \quad (5.19)$$

onde $u_k^{(G)}$ é a contribuição do k -ésimo grupo para os valores de (5.14). Se a função de verosimilhança é aditiva nas observações, *i.e.*, se $\frac{\partial \log L}{\partial \beta} = \sum_{i=1}^N \ln L_i$, então $\mathbf{u}_i = [1 - F(\beta' \mathbf{x}_i)] \mathbf{x}_i$ para os resultados positivos, ou $\mathbf{u}_i = -F(\beta' \mathbf{x}_i) \mathbf{x}_i$ para os resultados negativos, sendo

$u_k^{(G)} = \sum_{i \in G_k} w_j \mathbf{u}_i$. Onde w_j são os ponderadores normalizados, se for especificada a opção de ponderação, ou iguais a um , caso esta opção não seja especificada, ou seja, a contribuição do grupo é simplesmente a soma das contribuições de cada indivíduo do grupo. Pelo facto de a amostra ser finita, q_c é um ajustamento constante, e é dado por: $q_c = \frac{M}{M-1}$, onde M , caso os dados estejam agrupados, é o número de grupos. Caso contrário, M corresponde ao número de observações.

Ao utilizar erros padrão robustos, os testes do rácio da verosimilhança utilizados para avaliar a significância global do modelo não são apropriados. Assim, para testar hipóteses acerca dos coeficientes será utilizado o teste de Wald. Se $(Rb = r)$ denotar o cabaz das hipóteses lineares que devem ser testadas conjuntamente, e V representar a matriz de variâncias e covariâncias, a estatística de Wald é dada por:

$$W = (\mathbf{Rb} - \mathbf{r})'(\mathbf{R}\hat{\mathbf{V}}\boldsymbol{\beta}_{MV}\mathbf{R}')^{-1}(\mathbf{Rb} - \mathbf{r}) \sim \chi_q^2 \quad (5.20)$$

5.3 Determinantes da taxa de promoção dos postos de trabalho

Nesta secção apresentam-se os resultados da estimação, por máxima verosimilhança, do modelo *logit* para dados agrupados³, onde a probabilidade de ocorrer uma promoção é dada pela expressão (5.1). Na regressão são usadas apenas observações para o ano t . Esta opção é justificada pelo facto de se assumir que são as características no ano que precede a promoção que determinam este evento. Caso a análise fosse feita com os dados do ano $t+1$, correr-se-ia o risco de se estar a analisar um misto de causas e de consequências da ocorrência do evento.

Para a análise identificou-se um conjunto de variáveis que permitem caracterizar os postos de trabalho. A variável *Isector* reporta o sector de actividade económica modal do posto de trabalho. As variáveis *Iqualificação* e *Iescolarização* dizem respeito ao nível de qualificação e ao número de anos de escolarização modais, respectivamente, de cada um dos postos de trabalho. Os sufixos das variáveis categóricas *Isector*, *Iqualificação* e *Iescolarização* identificam o sector de actividade económica (quadro A.5), o nível de qualificação (quadro A.2)

³A versão *Intercooled Stata 7.0* foi utilizada para todos os cálculos.

e o número de anos de escolarização. Introduziram-se também como variáveis explicativas da promoção de um posto de trabalho a antiguidade e a experiência médias do posto (*antiguidade*, *experiência*).

Seguindo Lazear (1990), incluíram-se variáveis que identificam o salário médio ($\ln \text{salário}$, logaritmo natural do salário médio de cada posto de trabalho), a experiência média dos trabalhadores incumbentes⁴ (*exper.incumbente*) e o tipo de tarefa⁵ desempenhada no posto ($Iprod = 1$ se os trabalhadores do posto de trabalho desempenharem tarefas relacionadas com a produção e $Iprod = 0$, caso contrário).

Para além disso, e de acordo com Baron *et al.* (1986), criaram-se variáveis que reportam a proporção média de homens no posto de trabalho (*prop.homens*), a dimensão do posto ($\ln \text{dim.posto}$, logaritmo natural do número de trabalhadores em cada posto), o peso que o posto tem nas empresas – dado pela proporção de trabalhadores da empresa que estão nesse posto (*dim.posto.emp*), a dimensão média das empresas onde o posto existe ($\ln \text{dim.empresa}$, logaritmo natural da dimensão média das empresas) e o número médio de estabelecimentos que pertencem às empresas onde os postos existem (*estabelecimentos*).

Então, o modelo a estimar é dado pela expressão 5.4, onde

$$F(\beta' \mathbf{x}_i) = F \left(\beta_j \left[\begin{array}{l} 1 + \ln \text{salário}_i + \text{antiguidade}_i + \text{experiência}_i + \text{prop.homens}_i + \\ + \text{exper.incumbentes}_i + i.\text{prod}_i + \ln \text{dim.posto}_i + \ln \text{dim .empresa} + \\ + \text{dim.posto.emp}_i + \text{estabelecimentos}_i + i.\text{qualif}_i + i.\text{escola}_i + i.\text{sector}_i \end{array} \right] \right)$$

$j = 1, \dots, n$ e $F(\cdot)$ é a função distribuição cumulativa logística.

Os resultados da regressão do modelo *logit* para dados agrupados pelo posto de trabalho, são apresentados no quadro 5.1. Neste quadro são reportados, para cada período, os coeficientes do modelo, os seus erros padrão, e os respectivos níveis de significância estatística. Nas colunas dy/dx são anotados os efeitos marginais de cada uma das variáveis (calculados com base na média observada das variáveis) sobre o número previsto de trabalhadores promovidos nos postos de trabalho. O número previsto de promoções é mais elevado no período

⁴ Considerou-se um trabalhador incumbente aquele cuja antiguidade fosse superior a um ano.

⁵ A identificação do tipo de tarefa desempenhada no posto de trabalho foi feita com base na descrição dos níveis de qualificação.

de 1995-96 (o modelo prevê cinco promoções) e mais baixo para o período de 1998-99 (o modelo apenas prevê duas promoções em cada posto de trabalho), facto que se coaduna com a informação constante no quadro 4.5, que nos reporta uma redução, ao longo do tempo, da proporção de trabalhadores promovidos no interior das empresas.

No caso das variáveis categóricas, a categoria omitida é sempre a categoria modal. Assim, o sector de actividade omitido é o do comércio, o nível de qualificação omitido é o respeitante aos profissionais qualificados, o número de anos de escolarização omitido são os quatros anos, e o tipo de posto omitido é o que não engloba tarefas da produção. Para estas variáveis, os efeitos marginais reportados dizem respeito a uma variação discreta (de 0 para 1) na variável.

De forma a perceber-se o que aconteceu ao longo do tempo, numa primeira abordagem analisar-se-ão os resultados numa perspectiva longitudinal. De seguida, para se identificarem as características dos postos que mais promoveram no final da década de 90, será feita uma análise transversal que incidirá apenas sobre o último período (1998-99).

Analisando os resultados da regressão da taxa de promoção do posto de trabalho, salienta-se o facto de quase todos os coeficientes serem estatisticamente significativos, na generalidade, para um nível de significância de 1%.

Ao longo da década de 90, os postos de trabalho com maiores remunerações tendiam a promover menos. De facto, acréscimos unitários no logaritmo dos salários nominais brutos auferidos no posto de trabalho induziam um decréscimo no número previsto de trabalhadores promovidos nesse posto. Relativamente ao tipo de tarefas desempenhadas no posto de trabalho, a partir de meados da década de 90, os postos de trabalho onde se desempenhavam tarefas de produção promoviam mais um trabalhador do que os postos cujas tarefas eram administrativas ou relacionadas com o comércio.

No que diz respeito ao nível de qualificação, em inícios e finais da década de 90, o facto de ser um posto de trabalho cujos trabalhadores sejam quadros superiores ou quadros médios (níveis de qualificação *um* e *dois*, respectivamente) ou não tinha significância estatística na explicação da promoção do posto de trabalho, ou tinha um impacto negativo sobre o número previsto de promoções no interior da empresa, quando comparado com os postos cujos trabalhadores eram profissionais qualificados (nível de qualificação *cinco*). Este resultado pode ser entendido à luz da teoria dos torneios e da abordagem das hierarquias. Neste contexto,

Quadro 5.1: Resultados da regressão da promoção dos postos de trabalho

Variável	1992-93		1995-96		1998-99	
	Coefficiente	dy/dx	Coefficiente	dy/dx	Coefficiente	dy/dx
Insalário	-0,215 (0,028)**	-0,815	-0,718 (0,027)**	-3,193	-0,779 (0,027)**	-1,736
antiguidade	-0,030 (0,002)**	-0,115	-0,018 (0,002)**	-0,078	0,065 (0,002)**	0,144
experiência	0,031 (0,004)**	0,117	0,098 (0,005)**	0,434	-0,082 (0,004)**	-0,183
prop.homens	0,001 (0,000)**	0,003	0,001 (0,000)**	0,004	0,003 (0,000)**	0,007
exper.incumbente	-0,072 (0,004)**	-0,272	-0,133 (0,004)**	-0,592	0,002 (0,003)	0,005
Iprod-1	-0,113 (0,013)**	-0,424	0,114 (0,012)**	0,509	0,263 (0,013)**	0,597
Indim.posto	-0,031 (0,003)**	-0,119	-0,035 (0,003)**	-0,155	-0,089 (0,004)**	-0,199
Indim.empresa	0,171 (0,004)**	0,650	0,198 (0,004)**	0,881	0,466 (0,004)**	1,039
dim.posto.emp	-0,001 (0,000)**	-0,005	-0,001 (0,000)**	-0,002	0,003 (0,000)**	0,006
estabelecimentos			0,002 (0,000)**	0,010	-0,000 (0,000)**	-0,001
Iqualificação-0	0,025 (0,021)	0,095	0,252 (0,032)**	1,245	-1,176 (0,188)**	-1,580
Iqualificação-1	-0,436 (0,051)**	-1,393	0,073 (0,038)	0,334	0,025 (0,035)	0,057
Iqualificação-2	-0,031 (0,035)	-0,116	0,155 (0,031)**	0,735	-0,227 (0,031)**	-0,460
Iqualificação-3	-0,235 (0,029)**	-0,819	0,218 (0,024)**	1,053	0,065 (0,026)**	0,150
Iqualificação-4	0,068 (0,023)**	0,266	0,212 (0,019)**	1,019	-0,264 (0,018)**	-0,533
Iqualificação-6	0,117 (0,013)**	0,457	-0,111 (0,012)**	-0,481	-0,406 (0,015)**	-0,807
Iqualificação-7	-0,084 (0,020)**	-0,310	0,154 (0,017)**	0,725	0,006 (0,020)	0,013
Iqualificação-8	0,132 (0,023)**	0,526	0,360 (0,020)**	1,831	0,325 (0,022)**	0,826
Iescolarização-0	1,180 (0,183)**	7,449	1,414 (0,197)**	11,555	1,546 (0,149)**	7,292
Iescolarização-6	0,082 (0,019)**	0,321	0,048 (0,015)**	0,215	0,021 (0,018)	0,046
Iescolarização-9	0,042 (0,022)	0,161	0,086 (0,017)**	0,392	0,175 (0,019)**	0,416
Iescolarização-12	-0,052 (0,019)**	-0,194	0,101 (0,021)**	0,464	0,270 (0,023)**	0,651
Iescolarização-15	-0,124 (0,040)**	-0,449	0,209 (0,038)**	1,007	0,491 (0,039)**	1,346
Isector-31	-0,168 (0,028)**	-0,601	-0,259 (0,026)**	-1,045	-0,116 (0,034)**	-0,247
Isector-32	0,113 (0,017)**	0,444	-0,314 (0,016)**	-1,257	-0,460 (0,021)**	-0,871
Isector-33	0,282 (0,025)**	1,201	-0,204 (0,025)**	-0,838	-0,226 (0,037)**	-0,457
Isector-34	0,047 (0,031)	0,181	0,063 (0,029)*	0,287	-0,270 (0,044)**	-0,537
Isector-35	0,385 (0,026)**	1,709	-0,039 (0,029)	-0,170	-0,014 (0,034)	-0,030
Isector-36	-0,070 (0,030)*	-0,260	-0,188 (0,029)**	-0,776	-0,390 (0,041)**	-0,742
Isector-37	-0,362 (0,135)**	-1,181	-0,777 (0,183)**	-2,492	-0,632 (0,222)**	-1,063
Isector-38	0,157 (0,017)**	0,630	0,155 (0,016)**	0,728	-0,376 (0,020)**	-0,734
Isector-40	3,460 (0,032)**	37,971	2,032 (0,026)**	20,245	1,488 (0,028)**	6,672
Isector-50	-0,184 (0,021)**	-0,653	-0,205 (0,019)**	-0,844	-0,147 (0,021)**	-0,308
Isector-63	-0,356 (0,026)**	-1,183	-0,113 (0,022)**	-0,481	-0,107 (0,030)**	-0,229
Isector-70	0,241 (0,021)**	0,996	0,607 (0,018)**	3,364	0,902 (0,018)**	2,897
Isector-80	0,762 (0,023)**	3,910	0,728 (0,021)**	4,325	0,648 (0,022)**	1,918
Isector-83	-0,044 (0,028)	-0,165	0,315 (0,052)**	1,604	0,668 (0,053)**	2,040
Constante	-0,958 (0,155)**		1,839 (0,153)**		0,746 (0,156)**	
Nº previsto de promoções		4,07		4,75		2,31
Observações	1.001.662		1.105.017		1.194.356	
Qui-quadrado	55.373,01		49.526,31		71.026,06	
Log Verosimilhança	-246.961,26		-274.861,59		-206.157,88	
Pseudo R2	0,11		0,08		0,16	

Erros padrão robustos entre parêntesis.

* Significativo a um nível de significância de 5%; ** Significativo a um nível de significância de 1%.

Nos casos das variáveis dummy, dy/dx reporta o efeito de uma variação discreta de 0 para 1.

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

os postos de trabalho situados nos níveis de topo agregam trabalhadores já promovidos ao longo da hierarquia e, nesta fase, estão a auferir uma remuneração extraordinária por se localizarem no topo. Para além disso, o facto de ser um posto de trabalho do topo da hierarquia limita a possibilidade de exportação no interior da empresa, sendo então de esperar que as suas taxas de promoção sejam inferiores às dos postos que estão no fundo da hierarquia.

Nos inícios e meados da década de 90, os postos de trabalho ocupados essencialmente por profissionais altamente qualificados (nível de qualificação *quatro*), ou por praticantes e aprendizes promoviam mais trabalhadores do que os postos ocupados por profissionais qualificados. Porém, a situação alterou-se no período 1998-99 onde apenas os postos cujos níveis de qualificação fossem os respeitantes à supervisão e orientação de um grupo de trabalhadores (nível *três*), aos profissionais não qualificados (nível *sete*) e aos praticantes e aprendizes (nível *oito*) tinham um número previsto de trabalhadores promovidos mais elevado do que os postos do nível de qualificação omitido. A explicação para este resultado poderá residir na formação profissional. Note-se que, nos postos de trabalho cujos trabalhadores são profissionais não qualificados, as tarefas desempenhadas são simples e determinadas, e os conhecimentos necessários são passíveis de serem adquiridos num curto espaço de tempo. De facto, atendendo à descrição dos níveis de qualificação realizada no quadro A.3, estes postos são caracterizados pela necessidade de formação. A acumulação de capital humano, como foi referido na secção 2.3, torna o trabalhador mais produtivo no posto cujas tarefas são mais difíceis, aumentando assim a probabilidade de promoção do trabalhador. Em resultado da promoção, o trabalhador passaria do posto fácil para o difícil. Desta forma, os postos que englobassem trabalhadores não qualificados e sem experiência, teriam um número previsto de promoções mais elevado — situação que se confirma neste estudo.

Os anos de escolaridade modal do posto de trabalho têm também um papel na explicação na previsão do número trabalhadores promovidos nesse posto. A primeira ilação que se retira dos resultados está relacionada com os postos de trabalho cujo número de anos de escolaridade é zero. Estes postos têm associado um acréscimo no número previsto de promoções elevado (mais de sete trabalhadores), quando comparados com os postos de trabalho cuja escolaridade modal dos trabalhadores é de quatro anos. Os postos que integram trabalhadores com menor escolaridade são, em geral, os postos que exigem maior esforço físico ou o desempenho de tarefas rotineiras. Neste caso, a promoção parece ser uma forma

de compensação dos trabalhadores.

É interessante notar que, apesar de no início da década de 90, o facto de o número de anos de escolaridade do posto de trabalho ser correspondente ao ensino secundário ou ao ensino superior (12 e 15 anos, respectivamente) tem um impacto negativo sobre o número previsto de trabalhadores promovidos nesse posto, o mesmo não se verifica em meados e final da década. Este resultado poderá ser explicado pela alteração ocorrida no mercado de trabalho graduado. Não só pelo aumento do número de trabalhadores graduados em Portugal (o número de acessos ao ensino superior cresceu 144% entre 1990 e 1996), mas também pela evolução da procura de trabalhadores com um curso superior — que crescia a uma taxa de 13% em finais da década de 90, como o reportam Cardoso e Ferreira (2002). No seu estudo, as autoras detectaram uma elevada rotatividade dos trabalhadores graduados, e concluíram que o mercado de trabalho é mais flexível e fluído para estes trabalhadores, do que para os restantes. Tal evolução reflecte-se na taxa de promoção dos postos de trabalho em Portugal: em finais dos anos 90, os postos de trabalho com trabalhadores graduados, promoviam mais um trabalhador do que os postos de trabalho cujos trabalhadores tinham apenas quatro anos de escolaridade.

Em inícios e meados da década de 90, quanto maior fosse a antiguidade média do posto, menor seria o seu número previsto de promoções no interior da empresa. Contudo, no último período em análise, a antiguidade passou a ter um impacto positivo sobre o número previsto de promoções do posto de trabalho. O contrário sucedeu com a experiência média. Esta variável tinha inicialmente um impacto positivo sobre as promoções do posto de trabalho mas, no último período em análise quanto mais experientes fossem os trabalhadores, menor era o número previsto de promoções desse posto. Se for assumido que, via experiência no mercado de trabalho os trabalhadores acumulam capital humano geral e, via antiguidade os trabalhadores adquirem capital humano específico, então, a evolução oposta que se verificou no impacto da antiguidade e da experiência sugere, por um lado, uma nova tendência na estratégia das empresas que passaram a promover os trabalhadores no sentido de os induzir a adquirir capital humano específico à empresa, ou por outro lado, que as empresas, em antecipação à promoção, passaram a formar os trabalhadores em determinados postos de trabalho. Este resultado converge para as previsões de Prendergast (1993).

A proporção de homens no posto de trabalho também é uma variável com algum poder

explicativo sobre o número previsto de promoções de um posto. Os resultados sugerem que a influência da variável sexo foi positiva, mas bastante reduzida. Quanto maior fosse a proporção de homens num posto de trabalho, maior era o número previsto de trabalhadores promovidos nesse posto. Confirma-se assim a hipótese de Baron *et al.* (1986), que afirmava que postos compostos maioritariamente por homens teriam uma maior probabilidade de estarem integrados em patamares formais de promoção.

A dimensão do posto de trabalho e o seu peso nas empresas (em termos de número de trabalhadores), tiveram um impacto negativo sobre a promoção do posto de trabalho, ou seja, acréscimos unitários nestas variáveis induziam um menor número previsto de trabalhadores promovidos. Já a dimensão média das empresas influenciava positivamente a previsão de promoções no posto de trabalho. De facto, ao longo da década de 90, acréscimos unitários no logaritmo da dimensão média das empresas resultavam em acréscimos unitários no número previsto de trabalhadores promovidos no posto de trabalho. Novamente se confirma uma das hipóteses de Baron *et al.* (1986), que postulava que empresas de maior dimensão tenderiam a adoptar mercados de trabalho internos. No que respeita à hipótese que estes autores colocaram acerca do número de estabelecimentos, à luz dos resultados obtidos apenas se pode concluir que esta variável tem um impacto muito reduzido sobre o número previsto de trabalhadores promovidos pelo posto de trabalho.

Relativamente ao sector de actividade económica, de entre os 14 sectores analisados, só os sectores da electricidade, gás e água, dos transportes e comunicações, e da banca e seguros é que tiveram um número previsto de promoções superior, em todos os períodos, ao número previsto para o sector omitido, *i.e.*, o comércio. De acordo com os resultados obtidos, no início dos anos 90, o facto de o posto de trabalho pertencer ao sector transformador, tinha, de um modo geral, uma influência positiva sobre o número previsto de trabalhadores promovidos, o mesmo já não se verificava no final da década. Por esta altura, postos de trabalho do sector transformador promoviam menos trabalhadores do que os postos enquadrados no sector do comércio. Os resultados obtidos, conjugados com a informação do quadro B.15, reflectem possivelmente o dinamismo do sector terciário português ocorrido ao longo da década de 90.

Analisando transversalmente os resultados para o período 1998-99 prevê-se que, no que diz respeito ao sector de actividade económica, os postos de trabalho cujos sectores são os

da electricidade, gás e água, ou o dos transportes, armazenagem e comunicações promovam mais sete e três trabalhadores do que o sector do comércio. Além destes, só os sectores da banca e seguros, dos serviços à comunidade é que se esperavam que promovessem mais do que o sector de comércio.

À excepção dos postos de trabalho cujos níveis de qualificação fossem respeitantes aos encarregados, chefes de equipa, mestres e contramestres, aos profissionais não qualificados e aos aprendizes — prevê-se que estes últimos promovam mais um trabalhador do que os postos compostos por profissionais qualificados —, espera-se que os restantes postos promovam menos trabalhadores do que aqueles cujos trabalhadores fossem profissionais qualificados.

Relativamente ao número de anos de escolarização, o facto de não ser um posto de trabalho composto por trabalhadores com quatro anos de escolarização tinha um impacto positivo sobre o número previsto de promoções. É de salientar que, os postos de trabalho sem qualquer escolarização têm um número de promoções previsto superior em sete trabalhadores, quando comparados com os postos de trabalho com quatro anos de escolaridade como moda. No lado oposto, se o número de anos de escolarização modal do posto de trabalho for igual ou superior a 15 (correspondente ao ensino superior), então o número de promoções previstas no posto de trabalho aumenta em uma unidade.

Quanto mais experientes forem os trabalhadores do posto de trabalho, menor é o número de promoções previstas. Mas, um ano adicional na antiguidade média do posto induz um acréscimo de 0,1 no número previsto de trabalhadores promovidos. A experiência dos trabalhadores com mais de um ano de antiguidade nas empresas tem um efeito marginal positivo, mas reduzido, sobre o número de promoções.

O desempenho de tarefas relacionadas com a produção aumenta, em cerca de 1 unidade, a previsão do número de trabalhadores promovidos pelo posto de trabalho. No que diz respeito às dimensões, quanto maior for a dimensão do posto de trabalho menor é o seu número previsto de trabalhadores promovidos. Contudo, quanto maior for o peso do posto de trabalho na empresa maior é o número previsto de promoções e, acréscimos unitários no logaritmo da dimensão das empresas onde os postos existem induzem acréscimos unitários na previsão do número de promoções dos postos de trabalho.

Desta análise, a primeira conclusão que se retira é que as características do posto de

trabalho são importantes no estudo das promoções. De facto, todas as variáveis incluídas no modelo têm significância estatística na maioria dos períodos em análise. Os resultados obtidos corroboram algumas das hipóteses de Baron *et al.* (1986): os níveis que exigem formação em capital humano específico à empresa (nível *três*) e o que exige formação profissional no posto de trabalho (níveis *sete* e *oito*), bem como a dimensão das empresas, têm impactos positivos sobre o número de trabalhadores promovidos no posto de trabalho.

Foram também alcançados resultados semelhantes aos obtidos por Lazear (1990), postos de trabalho que pagam salários mais baixos e onde se desenvolvem tarefas relacionadas com a produção tendem a promover mais. Um ano adicional de experiência média teve um impacto positivo na taxa de promoção até meados dos anos 90. A antiguidade média no posto de trabalho passou, no período 1998-99, a influenciar positivamente o número previsto de promoções no posto de trabalho. No que respeita à escolarização, em finais da década de 90 os postos de trabalho com um maior nível de escolarização passaram a promover mais do que os postos cujo número de anos de escolarização modal era quatro.

Capítulo 6

Conclusão

O objectivo deste trabalho foi o de utilizar o posto de trabalho como unidade de análise e estudar os determinantes da proporção de trabalhadores promovidos num posto de trabalho. A principal motivação que lhe esteve subjacente relaciona-se com a oportunidade gerada por uma abordagem cuja unidade de análise seja o posto de trabalho, no sentido de responder a questões que tão pouco estão documentadas na literatura. De facto, a maioria dos estudos relacionados com a promoção incidem sobre o trabalhador, permitindo identificar as suas características que induzem a ocorrência de uma promoção. Com o presente estudo, foi possível conhecer a relevância de características dos postos de trabalho, como sejam o tipo de tarefas desempenhas, a dimensão do posto de trabalho, o nível de qualificação do posto ou os anos de escolarização, como factores determinantes da promoção.

O estudo foi feito com base nos *Quadros de Pessoal*. Esta base de dados reúne informação sobre trabalhadores e empresas da economia portuguesa, e permite associar a informação de ambos. De forma a determinar não só as características dos postos de trabalho que mais promovem, mas também a identificar eventuais alterações nos determinantes da taxa de promoção de um posto de trabalho ao longo do tempo, analisaram-se três períodos da década de 90: 1992-93, 1995-96, e 1998-99. Como o estudo incidiu sobre a proporção de trabalhadores promovidos num posto de trabalho, na análise econométrica estimou-se, por máxima verosimilhança, um modelo *logit* para dados agrupados.

Os resultados obtidos permitiram concluir que os postos relacionados com a produção promovem mais do que os postos cujas tarefas estão associadas à administração ou ao comércio. Para além disso, nos postos de trabalho cujos níveis de qualificação estão relacionados

com a supervisão, ou com a realização de tarefas simples, o número previsto de trabalhadores promovidos é mais elevado. Ao longo da década de 90, passou a privilegiar-se a aquisição de capital humano específico à empresa, como é indiciado pela alteração da influência da antiguidade (que passou a ter um impacto positivo sobre a taxa de promoção do posto de trabalho) e da experiência (que, no último período em análise, passou a ter um impacto negativo sobre a taxa de promoção do posto). Verificou-se também uma alteração do impacto da escolarização sobre o número previsto de trabalhadores promovidos num posto: o facto de ser um posto de trabalho com trabalhadores graduados passou, no final da década de 90, a ser uma característica que determinava positivamente a sua taxa de promoção. Assim sendo, conclui-se que as características dos postos de trabalho são factores relevantes quando se estuda a temática das promoções. Desta forma, poderá não bastar ao trabalhador deter características que propiciam uma promoção, poderá ser também preciso estar integrado num posto de trabalho cujas características conduzem à ocorrência de promoções.

O conceito de posto de trabalho revela-se um ponto de partida interessante para futuras investigações. Por um lado, no que diz respeito à temática das promoções, a análise das características dos postos de trabalho que mais promovem poderá ser enriquecida com a introdução de distinções na forma de gestão das empresas onde os postos existem, por exemplo identificar se as empresas são nacionais —públicas ou privadas—, ou estrangeiras. A existência de informação sobre a formação dos trabalhadores, e não só sobre a sua escolarização, favorecerá a definição do posto de trabalho de acordo com a oportunidade de investimento em capital humano, permitindo a realização de análises em termos de fluxos de capital humano. Por outro lado, o conceito de posto de trabalho poderia ser a unidade de análise de temáticas relacionadas, por exemplo, com a mobilidade de trabalhadores entre empresas — será que a mobilidade entre empresas é justificada por razões relacionados com a carreira e os objectivos dos trabalhadores, ou será que é impulsionada por características menos agradáveis do posto de trabalho? Ou então, será que existem postos que, dadas as suas características, proporcionam uma determinada formação ou incentivam de certa forma os trabalhadores a criar a sua própria empresa? Numa perspectiva de importação de trabalhadores, se se assumir que os trabalhadores se auto-seleccionam para um determinado posto de trabalho, quais as características dos postos que mais atraem cada tipo de trabalhador?

Anexo A

Descrição de variáveis em análise

Quadro A.1: Quadros de Pessoal - variáveis que caracterizam os trabalhadores

Variável	Descrição
ano	Ano a que respeita o preenchimento
idemp	Código de identificação da empresa
idtrab	Código de identificação do trabalhador
sexo	1 = Masculino; 2 = Feminino
irc	Instrumento de regulamentação colectiva de trabalho
datairc	Data de início de eficácia da última tabela salarial
catprof	Categoria profissional - indicada de acordo com a designação completa constante no irc
sitprof	Situação na profissão: 1 = patrão; 2 = trabalhador familiar não remunerado; 3 = trabalhador por conta de outrem; 4 = membro activo de cooperativa de produção; 5 = situação residual
habilit	Grau completo de habilitação académica mais elevado. Medido em anos.
contrem	Controlo de remuneração: 1 = horário e remuneração completos; 2=horário e remuneração incompletos; 3= sem horário e sem remuneração
datanasc	Data de nascimento
dataadm	Data de admissão
dataprom	Data da última promoção
wbase	Remuneração base
wdiut	Diuturnidades
wregul	Prestações regulares
hnorm	Horas normais
prof	Profissão: indicada segundo a Classificação Nacional das Profissões

Fonte: Universidade do Minho (2002).

Quadro A.2: Níveis de qualificação

Nível	Descrição
1	Quadros superiores
2	Quadros médios (Técnicos administrativos; e, técnicos da produção e outros)
3	Encarregados, contramestres, mestres e chefes de equipa
4	Profissionais altamente qualificados (Administrativos, Comércio e outros; produção; e, profissionais altamente qualificados residuais)
5	Profissionais qualificados (Administrativos; comércio; produção; e, outros)
6	Profissionais semiquualificados (especializado) (administrativos, comércio e outros; produção; e, profissionais semiquualificados residuais)
7	Profissionais não qualificados (Administrativos, comércio e outros; produção; e, profissionais não qualificados residuais)
8	Praticantes e aprendizes (Praticantes administrativos; de comércio; e, da produção. Aprendizes da produção)
0	Ignorado

Fonte: Portugal, Ministério do Trabalho, Decreto-Lei n.º 121/78 de 2 de Junho.

Quadro A.3: Estrutura dos níveis de qualificação em termos de funções e formação

Nível	Funções	Formação
1	Definição da política geral da empresa ou funções consultivas na organização da mesma. Trabalho de criação ou adaptação de métodos e processos técnico-científicos e administrativos.	Conhecimentos de planificação e coordenação das actividades fundamentais da empresa. Conhecimentos de planificação e coordenação das actividades fundamentais do campo em que está situado e que obrigue ao estudo e investigação de problemas de grande responsabilidade e nível técnico.
2	Funções de organização e adaptação da planificação estabelecida superiormente e directamente ligadas a trabalhos de carácter executivo	Formação profissional técnica de nível médio visando trabalhos de execução, estudo e planificação num campo bem definido ou de coordenação em vários campos.
3	Orientação de um grupo de trabalhadores, segundo directrizes fixadas superiormente mas exigindo o conhecimento dos processos de actuação.	Formação profissional completa com especialização em determinado campo.
4	Funções de execução de exigente valor técnico, enquadradas em directivas gerais fixadas superiormente.	Formação profissional completa que, para além de conhecimentos teóricos e práticos, exija uma especialização
5	Funções de carácter executivo, complexas ou delicadas e normalmente não rotineiras, enquadradas em directivas gerais bem definidas, exigindo o conhecimento do seu plano de execução.	Formação profissional completa num ofício ou profissão (intelectual ou manual) que implique conhecimentos teóricos e práticos.
6	Funções de execução totalmente planificadas e definidas, de carácter predominantemente mecânico ou manual, pouco complexas, normalmente rotineiras e por vezes repetitivas.	Formação profissional num campo limitado ou conhecimentos profissionais práticos elementares.
7	Tarefas simples, diversas, normalmente não especificadas, totalmente determinadas.	Conhecimentos de ordem prática susceptíveis de serem adquiridos num curto espaço de tempo.
8	Estágio para o desempenho da função.	De base idêntica, mas sem prática, à dos profissionais do nível de qualificação a que pertencem.

Fonte: Portugal, Ministério do Trabalho, Decreto Lei n.º 121/78 de 2 de Junho.

Quadro A.4: Quadros de Pessoal - variáveis que caracterizam as empresas

Variável	Descrição
ano	Ano
idemp	Código de identificação da empresa
distm	Distrito
concm	Concelho
caem	Sector de actividade económica. Até 1994, segundo Portugal, INE (1973) e, desde 1995, segundo Portugal, INE (1992)
juridic	Natureza jurídica da empresa
ksocial	Capital Social
pkestr	Percentagem de capital estrangeiro
pknac	Percentagem de capital nacional
pkpub	Percentagem de capital público
nestab	Número de estabelecimentos
npessm	Número de pessoas ao serviço
vendas	Volume de negócios - valor total da facturação com exclusão de impostos
anoconst	Ano de constituição da empresa

Fonte: Universidade do Minho (2002).

Quadro A.5: Sectores de actividade económica

Código	Sector de actividade económica
31	Alimentação, bebidas e tabaco
32	Têxteis, vestuário e calçado
33	Madeira e cortiça
34	Papel
35	Químicos
36	Produtos minerais não metálicos
37	Metalúrgicas de base
38	Produtos metais
40	Electricidade, gás e água
50	Construção e obras públicas
61	Comércio por grosso e a retalho
63	Restaurantes e hotéis
70	Transportes, armazenagem e comunicações
80	Banca e seguros
83	Serviços à comunidade

Fonte: Portugal, INE (1973, 1992).

Anexo B

Caracterização de variáveis em análise

Quadro B.1: Distribuição dos trabalhadores por sexo (%)

sexo↓ ano⇒	1992	1993	1995	1996	1998	1999
Homem	62,7	63,4	61,9	62,1	61,1	61,2
Mulher	37,3	36,6	38,1	37,9	38,9	38,8

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Quadro B.2: Caracterização da distribuição da idade, antiguidade e experiência dos trabalhadores (anos)

Ano	Idade		Experiência		Antiguidade	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
1992	34,8	11,7	22,8	12,6	7,9	8,8
1993	36,2	11,4	24	12,5	9,3	8,9
1995	35,4	11,2	23	12,3	8,1	8,7
1996	36,9	11	24,2	12,1	9,7	9
1998	36	11,1	23,2	12,4	8	8,8
1999	37,4	10,9	24,4	12,2	9,3	9

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Nota: DP refere-se ao desvio padrão.

Quadro B.3: Distribuição dos trabalhadores por anos de escolarização (%)

ano⇒	1992	1993	1995	1996	1998	1999
0	4,5	4	2,8	2,4	2,1	1,9
4	48,8	47	44,3	41,4	38,4	37,4
6	21,1	21,5	23,6	23,8	24,4	24,5
9	10,2	10,2	13,9	14,8	15,5	15,7
12	12,1	13,6	11,7	13,3	14,5	15,2
>=15	3,3	3,7	3,7	4,3	5	5,3

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Quadro B.4: Distribuição dos trabalhadores por níveis de qualificação (%)

ano⇒	1992	1993	1995	1996	1998	1999
1	1,8	2,2	2,6	3,4	3,4	3,6
2	1,7	2	2,3	2,5	2,3	2,3
3	4,6	5,1	4,1	4,8	4,2	4,6
4	3,6	4,4	4,8	5,8	6	6,3
5	46,4	48	51,5	52,4	51,5	51,3
6	18,4	18,7	17,9	17,8	16,8	16,7
7	9,1	8	8,3	7,2	8,9	7,8
8	8,6	5,9	6,8	4,6	6,6	5,1
0 (ignorado)	6	5,8	1,8	1,5	0,2	2,4

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Quadro B.5: Distribuição dos trabalhadores por situação perante a promoção no interior das empresas e por sexos (%)

Situação perante a promoção	Ano	Homem	Mulher
Promovido	1992	62,7	37,3
	1995	61	39
	1998	63,9	36,1
Não promovido	1992	64	36
	1995	62,7	37,3
	1998	61,6	38,4

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Quadro B.6: Caracterização da distribuição da idade, experiência e antiguidade dos trabalhadores por situação perante a promoção no interior das empresas (anos)

Situação perante a promoção	Ano	Idade		Experiência		Antiguidade	
		Média	DP	Média	DP	Média	DP
Promovido	1992	32,1	11,1	19,4	11,9	6,8	7,5
	1995	33,2	10,7	19,9	11,7	7,6	8,4
	1998	35,4	10,4	21	12	9,6	9,4
Não promovido	1992	36	11,3	24	12,3	9	8,8
	1995	36,6	10,9	24,1	12	9,4	9
	1998	36,8	10,8	24	12,1	8,8	8,9

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Quadro B.7: Distribuição dos trabalhadores por situação perante a promoção no interior das empresas e por anos de escolarização (%)

Situação perante a promoção	Ano	0	4	6	9	12	>=15	Ignorado
Promovido	1992	3,9	37,9	24,8	11,4	16,8	4	1,2
	1995	1,4	32,4	25,6	17,3	17,9	5	0,5
	1998	1,1	23	20,2	21,9	24,1	9,3	0,4
Não promovido	1992	4,5	49,2	19,2	9,8	12,2	3,4	1,7
	1995	2,9	44,3	22	14,4	11,8	4	0,7
	1998	2,1	39	24,1	15	14,1	4,9	1

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Quadro B.8: Distribuição dos trabalhadores por situação perante a promoção no interior das empresas e por níveis de qualificação (%)

Situação perante a promoção	Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	0
Promovido	1992	1,8	1,4	3,2	3,7	42	19,8	6,6	16,5	4,9
	1995	2,1	2,1	3	5,7	48,3	16,5	7,3	12,8	2,3
	1998	4,8	2,7	3,9	11,6	50,8	12,1	6,9	7,4	0,1
Não promovido	1992	2	2	5,3	4,1	48,1	19	8,2	5,6	5,8
	1995	2,8	2,7	4,7	5,2	52,7	18,5	7,2	4,4	1,8
	1998	3,5	2,5	4,5	6,3	52,6	17	8	5,5	0,2

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Quadro B.9: Caracterização da distribuição do salário nominal bruto por situação perante a promoção no interior das empresas (euros)

Situação perante a promoção	1992		1995		1998	
	Médio	DP	Médio	DP	médio	DP
Promovido	500,1	356	629,1	475,8	853,1	546
Não promovido	485,8	387,4	611,4	506,9	671,5	553,7

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Quadro B.10: Caracterização da distribuição da variação do salário nominal bruto por situação perante a promoção no interior das empresas (%)

Situação perante a promoção	1992-1993		1995-1996		1998-1999	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Promovido	20	67,3	14,3	47,8	11,5	20,6
Não promovido	15,4	71,5	9,6	51,1	6,8	22,2

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Quadro B.11: Caracterização da distribuição das variáveis incluídas na regressão do modelo logit para dados agrupados

Variável	1992		1995		1998	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Salário nominal bruto (euros)	523,53	333,33	643,82	425,56	734,76	498,44
Idade (anos)	35,89	7,11	36,51	6,69	37,06	6,25
Antiguidade (anos)	8,74	5,79	9,15	5,98	9,07	6,04
Experiência (anos)	23,31	7,66	23,67	7,36	23,77	7,05
Experiência dos incumbentes (anos)	24,78	7,65	24,79	7,28	25,23	6,81
Proporção de trab. do sexo masculino (%)	57,39	37,32	54,89	36,88	52,94	36,84
Número de estabelecimentos	0	0	19,08	54,30	25,42	81,11
Dimensão do posto (nº de trabalhadores)	301,24	852,79	320,65	923,08	331,04	951,62
Peso do posto nas empresas (%)	10,3	14,43	13,00	17,21	14,81	19,42

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Quadro B.12: Distribuição dos postos de trabalho por níveis de qualificação (%)

Nível de qualificação	1992	1995	1998
1	3,55	3,97	4,85
2	3,34	3,92	3,99
3	6,37	6,01	5,93
4	6,07	7,22	8,53
5	39,90	42,24	42,01
6	19,75	20,05	18,68
7	7,73	7,48	7,98
8	7,82	7,57	7,95
0	5,47	1,54	0,08

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Quadro B.13: Distribuição dos postos de trabalho por anos de escolarização (%)

Anos de escolarização	1992	1995	1998
0	0,15	0,09	0,06
4	62,33	57,59	51,51
6	7,91	11,60	12,66
9	4,90	11,46	10,78
12	20,23	14,36	18,84
15	4,48	4,90	6,15

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Quadro B.14: Distribuição dos postos de trabalho por tipo de tarefa (%)

Tipo de tarefa	1992	1995	1998
Administração, comércio, outros	61,64	58,05	56,19
Produção	38,36	41,95	43,81

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Quadro B.15: Distribuição dos postos de trabalho por sector de actividade económica (%)

Sector de actividade económica	1992	1995	1998
Alimentação, bebidas e tabaco	6,61	6,79	5,99
Têxteis, vestuário e calçado	12,06	10,73	10,64
Madeira e cortiça	3,79	4,58	4,21
Papel	3,82	3,83	3,74
Químicos	3,52	3,10	2,88
Produtos minerais não metálicos	4,96	5,05	5,35
Metalúrgicas de base	0,60	0,32	0,33
Produtos metais	10,97	10,36	10,67
Electricidade, gás e água	2,32	2,06	1,94
Construção	5,62	6,03	6,43
Comércio	23,21	24,69	26,10
Restaurantes e hotéis	5,83	7,08	7,37
Transportes e comunicações	8,99	9,49	8,92
Banca e seguros	5,35	5,16	4,60
Serviços à comunidade	2,35	0,73	0,83

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Anexo C

Ranking dos postos de trabalho

(¹)

¹Até 1994 (inclusive) as descrições dos códigos das categorias profissionais são reportadas num único ficheiro, onde deveriam constar todas as categorias válidas até 1994. Contudo, existem códigos na base de dados para os quais não existe a correspondente descrição. O procedimento seguido nestes casos consistiu em considerar a descrição que precedia e sucedia o código não descrito e de acordo com isso atribuir-lhe uma descrição. Por exemplo, se a categoria que precede for *electricista de contagem* e a que sucede for *electricista TET*, então a descrição atribuída é *electricista*. Os casos para os quais se seguiu tal procedimento estão assinalados com *. A partir de 1994 os ficheiros descritivos das codificações das categorias profissionais são fornecidos anualmente. A partir deste ano, o problema da falta de correspondência entre códigos e descrição já não se verifica.

Quadro C.1: Descrição das 30 categorias profissionais que mais e menos promoveram entre 1992 e 93

As 30 do topo	%	As 30 do fundo	%
Comissário/assistente de bordo I	96,2	B11G Operário de material	0,1
Técnico montador de AT	96,1	TETI Técnico de exploração de telecomunicações	0,2
Fiscal*	94,7	Motorista de pesados	0,2
Operador de produção térmica	94,6	A61A Guarda de passagem de nível	0,3
Assistente de condução de centrais termoelectricas	94,4	B15G Operário electricista de material	0,3
Técnico*	94,3	Guarda	0,4
Electricista*	94,1	Motorista de pesados	0,4
Fiscal principal de instalações de linhas e cabos	93,4	Operador de manipulação e lota	0,4
Electricista*	92,5	Motorista de pesados (ROD)	0,4
Técnico de produção térmica	92,5	Motorista de pesados de carga	0,5
Encarregado de condução de centrais e termoelectricas	92,3	B12D Chefe de brigada de material	0,5
Electricista de contagem	92,1	Director de hotel	0,6
Electricista*	91,6	Cabouqueiro ou montante (MAR)	0,6
Electricista de TET/MT	91,4	Ajudante de motorista até 3 anos (GAR)	0,6
Contínuo*	91,1	Operário de seca/manipulador	0,6
Escrivão de contabilidade, finanças e estatística	91,1	B11G Escrivão	0,6
Técnico de laboratório	91,1	Oleiro rodista (CE)	0,6
Programador de trabalhos	90,8	Residual	0,6
Técnico de desenho	90,2	Técnico fabril mais de 6 anos	0,7
Escrivão de pessoal e expediente geral	89,8	Desenhador projectista I (TD)	0,7
Técnico comercial	89,6	Impermeabilizador (CC)	0,7
Electricista*	89,3	Moldador (operador de máquinas de moldar) 1 ^a (CC)	0,7
Electricista*	88,5	Encarregado de secção (CE)	0,7
Serralheiro mecânico principal	88,4	B51G Operário de obras	0,7
Técnico de contabilidade, finanças e estatística	88,1	Chefe de serviços	0,7
Escrivão comercial	88,0	Motorista	0,7
Montador*	87,8	Condutor de veículos industriais pesados (CE)	0,7
Serralheiro mecânico	87,8	Enformador (CE)	0,7
Electricista*	87,7	Operador afinador de máquinas (CE)	0,7
Desenhador	87,6	Residual (inclui ignorado)	0,7

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Quadro C.2: Descrição das 30 categorias profissionais que mais e menos promoveram entre 1995 e 96

As 30 do topo	%	As 30 do fundo	%
Técnico de telecomunicações nível 2	97,6	Motorista de serviço público	0,1
TMA - Grau II	91,4	Operador de máquinas fab. Agulhas de 1 ^a	0,3
Técnico administrativo de apoio à gestão nível 2	91,2	Técnico de tráfego e condução	0,3
Electrotécnico de telecomunicações nível 3	89,0	Técnico de telecomunicações nível 5	0,3
Director	88,0	Técnico administrativo de apoio à gestão nível 7	0,3
Técnico administrativo de apoio à gestão nível 3	87,5	Escriturário de 1 ^a	0,4
Técnico de telecomunicações nível 3	83,3	Embalador (produção) com mais de 1 ano	0,4
Chefe de estação principal	82,2	Chefe de serviços	0,5
Comissário/assistente de bordo I	78,2	Ajudante de motorista até 3 anos (GAR)	0,5
Chefe de brigada	77,4	Acabador (calçado) de 1 ^a	0,5
Técnico de manutenção e fabrico	75,8	Operador de máq. De ultimateção do sector seco	0,5
Comissário/assistente de bordo II	72,7	Extrusor de 1 ^a	0,5
B44B Sub-chefe brigada de via	72,1	Chefe de vendas (COM)	0,6
Contramestre	71,6	Chefe de secção (ESC)	0,6
TMA - Grau I	70,9	Caixeiro viajante (Caix. Corr.)	0,6
Operador de sistemas informáticos nível 6	70,5	Operador de informática mais de 3 anos (ESC)	0,6
Técnico auxiliar de operações nível 3	68,4	Preparador técnico de 1 ^a	0,6
A61B Guarda de passagem de nível	66,5	Electrotécnico de telecomunicações nível 5	0,6
Técnico de exploração postal F	65,6	Chefe de serviço nível 2	0,6
A11D Manobrador	65,3	Técnico auxiliar de operações nível 7	0,6
B46B Chefe de brigada de via	64,8	Chefe de secção	0,7
A15D Chefe de estação	64,7	Chefe de serviços	0,7
A12B Encarregado de manobras	64,0	Operador de máq. Industria latoaria e vazio de 1 ^a	0,7
Técnico superior bacharel nível 3	64,0	Rebarbador especializado e/ou ferramentas pesadas de 1 ^a	0,7
A32D Revisor	63,9	Encarregado grupo A (IND)	0,7
TMA - Grau III	63,8	Fiel de armazém	0,7
Operário	62,4	Contínuo	0,7
Operário electricista	59,7	Trabalhador Agrícola ou indiferenciado	0,7
Técnico de laboratório	58,8	Técnico auxiliar de operações nível 6	0,7
Carteiro E	58,4	Residual (inclui ignorado)	0,7

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Quadro C.3: Descrição das 30 categorias profissionais que mais e menos promoveram entre 1998 e 99

As 30 do topo	%	As 30 do fundo	%
A34A Inspector revisão	98,6	Manipulador	0,1
Engenheiro técnico	98,0	Cozinheiro de 1 ^a	0,2
Residual (inclui ignorado)	97,1	Electricista	0,2
Operador de máq. De grau 1	95,7	Ajudante (cortiça)	0,2
Engenheiro	95,7	Preparador de produtos congelados	0,2
Delegado técnico comercial I	94,9	Motorista de taxi E letra A	0,2
Técnico superior licenciado Nível 4	94,3	Preenseiro	0,2
Técnico auxiliar/assistente técnico	94,1	Encarregado contramestre	0,2
A31A condutor	93,7	Operador de máquinas de fiação e ou preparação de fio	0,2
Escriturário de 1 ^a	93,5	Empregado de andares/quartos	0,2
Subchefe de brigada de via	93,1	Motorista de pesados (ROD)	0,2
Comissário/assistente de bordo 1	93,0	Motorista de serviço público	0,2
Operário elect. Instal. Fixas	92,5	Caixeiro de 1 ^a	0,3
Escriturário	92,2	Encarregado de secção (cortiça)	0,3
D14A Assistente administrativo II	91,8	Motorista de pesados	0,3
Chefe de serviço Nível 3	91,7	Distribuidor de mais de 3 anos (caix. Corr.)	0,3
Electrotécnico de telecomunicações Nível 11	91,2	Promotor de vendas (caix. Corr.)	0,3
C11A Operador comercial	91,1	Vendedor (sem comissões)	0,3
Electrotécnico de telecomunicações Nível 4	90,6	Técnico fabril	0,3
Chefe de brigada electricista	90,4	Encarregado geral fabril	0,3
Técnico de telecomunicações nível 11	90,0	Operador de máquinas (componentes) de 2 ^a	0,3
Operário de instalações fixas	90,0	Auxiliar de serviços (CE)	0,3
Operário de via	88,9	Estampador ao quadro, ao rolo manual, a pistola	0,3
Chefe de brigada de via	88,5	Engarrafadeira	0,3
Técnico administrativo de apoio à gestão Nível 2	88,0	Motorista de pesados (ROD)	0,3
Engenheiro ZN 3 Niv 1 Gr 1	87,5	Residual (inclui ignorado)	0,3
Economista ZN 3 Niv 1 Gr 2	87,2	Escriturário de 1 ^a	0,4
B11A Operário de material	87,1	Distribuidor motorizado	0,4
Técnico licenciado ZN 3 Niv 1 Gr 1	86,3	Amassador	0,4
Electrotécnico de telecomunicações Nível 10	85,8	Residual (inclui ignorado)	0,4

Fonte: Portugal, MSST, DETEFP, Quadros de Pessoal (1992 a 1999).

Bibliografia

- Abraham, Katharine G. e James L. Medoff (1985) "Length of service and promotions in union and nonunion work groups." *Industrial and Labor Relations Review*, 38(3): 408-420.
- Alfaro, Alfonso e Sonia González (1998) "A UEM e Portugal." *Parlamento Europeu*. Online em <URL: http://europarl.eu.int/euro/country/en/coun_p.htm>.
- Amemiya, Takesh (1981) "Qualitative response models: a survey." *Journal of Economic Literature*, 19(4): 1483-1536.
- Arulampalam, Wiji (1998) "A note on estimated coefficients in random effects probit models." Mimeo, University of Warwick.
- Baker, George P., Michael C. Jensen e Kevin J. Murphy (1988) "Compensation and incentives: practice vs. theory." *Journal of Finance*, 43(3): 593-616.
- Baker, George P., Michael Gibbs e Bengt Holmström (1994) "The internal economics of the firm: evidence from personnel data." *Quarterly Journal of Economics*, 109(4): 881-919.
- Baron, James N., Alison Davis-Blake e William T. Bielby (1986) "The structure of opportunity: how promotion ladders vary within and among organizations." *Administrative Science Quarterly*, 31(2): 248-273.
- Bell, Linda A. e Richard B. Freeman (2001) "The incentive for working hard: explaining hours worked differences in the US and Germany." *Labour Economics*, 8: 181-202.
- Bernhardt, Dan e David Scoones (1993) "Promotion, turnover, and preemptive wage offers." *American Economic Review*, 83(4): 771-791.

- Bognanno, Michael L. (2001) "Corporate Tournaments." *Journal of Labor Economics*, 19(2): 290-315.
- Booth, Alison L., Marco Francesconi and Jeff Frank (2001) "A sticky floors model of promotion, pay, and gender." Mimeo.
- Booth, Alison L. and Marco Francesconi (1999) "Job mobility in 1990s Britain: does gender matter?" Mimeo.
- Büchel, Felix e Antje Mertens (2000) "Overeducation, undereducation, and the theory of career mobility." IZA discussion paper n° 195.
- Cardoso, A. Rute e Priscila Ferreira (2002) "The dynamics of job creation and destruction for university graduates: why a rising unemployment rate can be misleading." IZA discussion paper n° 623.
- Cobb-Clark, Deborah A. and Yvonne Dunlop (1999) "The role of gender in job promotions." *Monthly Labor Review*, 122(12): 32-37.
- Cobb-Clark, Deborah (2001) "Getting ahead: the determinants of and payoffs to internal promotion for young U.S. men and women." IZA discussion paper n° 288.
- Cooter, Robert e Rodrigo Restrepo (1979) "A closed model of careers in a simple hierarchy." *Bell Journal of Economics*, 10(2): 526-548.
- Eriksson, Goran (1991) "Human capital investments and labor mobility." *Journal of Labor Economics* 9(3): 236-254.
- Fairburn, James A. e James M. Malcomson (2001) "Performance, promotion and the Peter Principle." *Review of Economic Studies*, 68(234): 45-66.
- Flabbi, Luca and Andrea Ichino (2001) "Productivity, seniority and wages: new evidence from personnel data." *Labour Economics*, 8(3): 359-387.
- Francesconi, Marco (2001) "The determinants of promotions in Britain: evidence from panel data." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 63(3): 279-310.
- Gibbons, Robert (1998) "Incentives in organizations." *Journal of Economic Perspectives*, 12(4): 115-132.

- Gibbons, Robert e Lawrence F. Katz (1991) "Layoffs and lemons." *Journal of Labor Economics*, 9(4): 351-380.
- Gibbons, Robert e Michael Waldman (1999) "A theory of wage and promotion dynamics inside firms." *Quarterly Journal of Economics*, 114(4): 1321-1358.
- Greene, William H. (2000) *Econometric Analysis*, Prentice Hall: New Jersey, EUA.
- Hersch, Joni e W. Kip Viscusi (1996) "Gender differences in promotions and wages." *Industrial Relations*, 35(4): 461-472.
- Holmström, Bengt (1999) "Managerial incentive problems - A dynamic perspective." *Review of Economic Studies*, 66(1): 169-182.
- Johnston, Jack e John Dinardo (2001) *Métodos Económicos*, McGrawHill: Amadora, Portugal.
- Kwon, Illong (2001) "Incentives, wages, and promotions: theory and evidence." Mimeo, University of Michigan.
- Lazear, Edward P. (2001) "The Peter Principle: promotions and declining productivity." NBER working paper n° 8094.
- Lazear, Edward P. (1998) "Personnel economics: past lessons and future directions." *Journal of Labor Economics* 17(2): 199-236.
- Lazear, Edward P. (1995) "A jobs-based analysis of labor markets." *American Economic Association Papers and Proceedings*, 85(2): 260-265.
- Lazear, Edward P. (1990) "The job as a concept." Stanford Hoover Institute Working Paper in Economics: E-90-24.
- Lazear, Edward P. e Sherwin Rosen (1981) "Rank order tournaments as optimum labor contracts." *Journal of Political Economy*, 89(5): 841-864.
- Lima, Francisco e Pedro Telhado Pereira (2001) "Careers and wage growth within large firms." IZA discussion paper n° 336.

- Lima, Francisco e Mário Centeno (2003) "The careers of top executives and firm openness: internal versus external labour markets." artigo apresentado na Second IZA/SOLE Transatlantic Meeting of Labor Economists, 5 a 7 Junho de 2003.
- Lucas, Robert E. B. (1977) "Hedonic wage equations and psychic wages in the returns to schooling." *American Economic Review*, 67(4): 549-558.
- Maddala, G. S. (1986) *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Econometric Society Monographs, 3, Cambridge University Press: Cambridge.
- Manove, Michael (1997) "Job responsibility, pay and promotion." *Economic Journal*, 107(440): 85-103.
- McCue, Kristin (1996) "Promotions and wage growth." *Journal of Labor Economics*, 14(2): 175-209.
- Meier, Volker (2001) "Setting incentives: temporary performance premiums versus promotion tournaments." CESifo working paper n° 432.
- Pergamit, Michael R. e Jonathan R. Veum (1999) "What is a promotion?" *Industrial and Labor Relations Review*, 52(4): 581-601.
- Pinto, Mário, Pedro F. Martins e António N. de Carvalho (1996) *Glossário de Direito do Trabalho e Relações Industriais*, Fundação Europeia para a Melhoria das Condições de Vida e de Trabalho, Dublin, Irlanda, publicação n° EF/91/14/PT.
- Portugal, Instituto Nacional de Estatística [INE] (1973) *Classificação das Actividades Económicas Portuguesas*, rev. 1. Série Normas, n° 6, Lisboa.
- Portugal, Instituto Nacional de Estatística [INE] (1992) *Classificação das Actividades Económicas Portuguesas*, rev. 2. Série Normas, n° 14, Lisboa.
- Portugal, Instituto Nacional de Estatística - Serviço de Informação Online [INFOLINE], Metainformação (2003) *Conceitos Estatísticos*. Online em <URL: <http://conceitos.ine.pt/>>
- Portugal, Ministério da Segurança Social e do Trabalho, Departamento de Estatística do Trabalho Emprego e Formação Profissional [DETEFP] (2000) *Inquérito de Avaliação das Condições de Trabalho dos Trabalhadores (Dez 99 - Jan 00)*.

- Portugal, Ministério da Segurança Social e do Trabalho, Departamento de Estatística do Trabalho Emprego e Formação Profissional [DETEFP] (1985 a 1999) *Quadros de Pessoal*, dados em suporte electrónico.
- Portugal, Ministério da Segurança Social e do Trabalho, Instituto do Emprego e Formação Profissional [IEFP] (1994) *Classificação Nacional das Profissões. Versão de 1994*.
- Portugal, Ministério das Corporações e Previdência Social (1969) "Lei do contrato de trabalho – Decreto-Lei nº 49 408 de 24 de Novembro." Online em
<URL:http://www.universia.pt/conteudos/emprego/emprego_cit_1.jsp>
- Portugal, Ministério do Trabalho (1978) "Decreto-Lei nº 121/78 de 2 de Junho." *Diário da República* nº 126, I Série.
- Portugal, Ministério do Emprego e da Segurança Social (1993) "Decreto-Lei nº 332/93 de 15 de Setembro." *Diário da República* 226/93, Série I-A.
- Prendergast, Canice (1998) "What happens within firms? A survey of empirical evidence on compensation policies." *Labor Statistics Measurement Issues* (Studies in Income and Wealth, vol. 60), University of Chicago Press, Chicago, pp.: 329-54.
- Prendergast, Canice (1993) "The role of promotion in inducing specific human capital acquisition." *Quarterly Journal of Economics*, 108(2): 523-534.
- Rodríguez, German (2002a) "Logit models for binary data." Mimeo, Princeton University.
- Rodríguez, German (2002b) "Review of likelihood theory" Mimeo, Princeton University.
- Rosen, Sherwin (1985) "Implicit contracts: a survey." *Journal of Economic Literature*, 23(3): 1144-75.
- Rosen, Sherwin (1986) "Prizes and incentives in elimination tournaments." *American Economic Review*, 76(4): 701-715.
- Sattinger, Michael (1993) "Assignment models of the distribution of earnings." *Journal of Economic Literature*, 31(2): 831-880.
- Sicherman, Nachum e Oded Galor (1990) "A theory of career mobility." *Journal of Political Economy*, 98(1): 169-192.

- StataCorp. (2001) *Stata Statistical Software: Release 7.0*, College Station, Tx: Stata Corporation.
- Triplett, Jack E. (1987) "Hedonic functions and hedonic indexes." *The New Palgrave. A Dictionary of Economics*, The MacMillan Press Limited, London. Vol. 2: 630-633.
- União Europeia, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions: Industrial Relations - Knowledge Base (2003) *European Employment and Industrial Relations Glossaries* [EMIRE]. Online em
<URL: <http://www.eurofound.eu.int/emire/emire.html>>
- Universidade do Minho, Escola de Economia e Gestão (2002) "Acesso às Bases de Dados Quadros de Pessoal do DETEFP - Ministério do Trabalho e da Solidariedade. Manual do Utilizador, Investigadores da EEG, UM."Mimeo.
- Waldman, Michael (1984) "Job assignments, signalling, and efficiency." *Rand Journal of Economics*, 5(2): 255-267.
- Waldman, Michael (1990) " A Signalling explanation for seniority based promotions and other labor Market puzzles." University of California, Los Angeles, Department of Economics WP # 599.
- Wilson, John G. e Mendel Singer (1991) "On the use of the odds ratio as a dependent variable in certain binary choice models." *Akron Business and Economic Review* 22(2): 194-202.
- Winter-Ebmer, Rudolf e Josef Zweimüller (1997) "Unequal assignment and unequal promotion in job ladders." *Journal of Labor Economics*, 15(1): 43-71.