

ESTRATÉGIAS DE REDUÇÃO DE CUSTOS SALARIAIS: EVIDÊNCIA MICROECONÓMICA COM INFORMAÇÃO QUALITATIVA*

*Daniel A. Dias** | Carlos Robalo Marques*** | Fernando Martins*****



RESUMO

Este artigo investiga a forma como as empresas portuguesas ajustam os seus custos de trabalho num contexto de choques negativos sobre a procura e oferta de trabalho. Os dados obtidos através de um inquérito às empresas mostram que estas, para além de reduzir o emprego ou congelar os salários base, também recorrem com frequência a outras estratégias de redução de custos, tais como o congelamento ou redução de bónus e outros benefícios monetários ou não monetários, o congelamento ou redução do ritmo das promoções, ou o recrutamento de novos empregados com salários inferiores aos que eram auferidos pelos trabalhadores que saíram da empresa. Os dados mostram também que a utilização destas diferentes estratégias varia de empresa para empresa de acordo com certas características dos trabalhadores e das empresas, bem como com o ambiente económico em que estas operam. Verifica-se ainda que as firmas com maior flexibilidade dos salários base apresentam uma menor probabilidade de reduzir o emprego e que este efeito pode ser reforçado pela disponibilidade das outras margens de ajustamento dos custos salariais acima mencionadas. É importante notar que todos os resultados obtidos neste artigo derivam diretamente das respostas recolhidas no inquérito, não tendo, deste modo, quaisquer objetivos de caráter normativo.

1. Introdução

Um conhecimento aprofundado sobre a forma como os salários e o emprego interagem perante choques adversos sobre a economia é extremamente importante para uma definição adequada das políticas monetária e orçamental. Este artigo contribui para a literatura nesta área de investigação através da análise do modo como as empresas, num contexto de rigidez nominal dos salários, combinam os diversos canais de ajustamento dos custos salariais que têm à sua disposição.

É esperado que a rigidez dos salários tenha impacto sobre o desemprego na medida em que, perante um choque negativo, o ajustamento do emprego tenderá a ser maior quando os salários revelam rigidez à baixa. Também é de esperar que a rigidez salarial tenha implicações importantes sobre a política monetária pela forma como poderá condicionar a definição do objetivo operacional para a taxa de inflação que as autoridades pretendam atingir. Se os salários forem totalmente flexíveis, será ótimo definir como

* Os autores agradecem a Nuno Alves, Mário Centeno, Cláudia Duarte, Cristina Leal e Pedro Portugal pelos comentários e sugestões. As opiniões expressas neste artigo são da responsabilidade dos autores, não coincidindo necessariamente com as do Banco de Portugal ou do Eurosistema. Eventuais erros e omissões são da exclusiva responsabilidade dos autores.

** Department of Economics, University of Illinois at Urbana-Champaign and CEMAPRE.

*** Banco de Portugal, Departamento de Estudos Económicos.



objetivo uma taxa de inflação nula; mas, se os salários nominais revelarem rigidez à baixa, uma taxa de inflação positiva poderá ser necessária para facilitar um ajustamento dos salários reais¹.

Grande parte da literatura empírica que analisa o impacto da rigidez nominal dos salários tem focado a sua análise nos salários base ou nos salários permanentes (salários base acrescidos das componentes que são pagas numa base regular ou permanente, como os subsídios de refeição, as diuturnidades e outros prémios de antiguidade, etc.), excluindo outras componentes potencialmente mais flexíveis, como os prémios indexados ao desempenho, comissões ou outros benefícios, que podem atenuar significativamente o impacto sobre o emprego decorrente da rigidez à baixa do salário base². Entre as exceções a esta tendência, encontram-se os contributos de Lebow *et al.* (2003), Dwyer (2003) e Oyer (2005), que analisam o papel desempenhado pelos bónus e outros benefícios na redução da rigidez nominal dos salários. Os resultados mostram que as empresas conseguem em parte contornar as restrições impostas pela rigidez salarial, com a remuneração total a revelar uma rigidez inferior à do salário base.

Este artigo alarga o âmbito de análise da literatura empírica existente, discutindo as implicações da rigidez salarial, no contexto em que diversas margens de ajustamento dos custos salariais se encontram disponíveis. Como as empresas estão essencialmente preocupadas com a remuneração total por trabalhador, a avaliação da importância destas margens alternativas é crucial para medir o grau de flexibilidade dos custos salariais e as suas implicações numa perspetiva mais alargada. Com base num inquérito realizado junto de uma amostra de empresas portuguesas, este artigo analisa em que medida estas margens alternativas de ajustamento dos custos salariais têm sido utilizadas como substitutos ou complementos dos salários base e, mais importante, se a sua utilização tem reduzido significativamente o impacto negativo da rigidez do salário base sobre o emprego no mercado de trabalho português.

Os resultados sugerem que, perante choques adversos na procura e oferta de trabalho, as empresas com maior flexibilidade do salário base apresentam menor probabilidade de reduzir o emprego, sendo que este efeito é ainda reforçado pela existência de outras margens de ajustamento dos custos salariais. Em particular, a disponibilidade de componentes da remuneração (bónus, benefícios e promoções) que as empresas podem reduzir ou congelar em períodos difíceis, assim como a possibilidade de recrutarem novos trabalhadores com um salário inferior ao que era auferido pelos trabalhadores que saíram recentemente, contribuem também para diminuir a probabilidade de uma empresa reduzir o emprego. É importante notar que todos os resultados obtidos neste artigo derivam diretamente das respostas recolhidas no inquérito, não tendo, deste modo, quaisquer objetivos de carácter normativo.

O artigo encontra-se estruturado do seguinte modo. A secção 2 apresenta a base de dados utilizada. A secção 3 descreve o enquadramento institucional e teórico do modelo econométrico utilizado na secção empírica do artigo. Na secção 4 é realizada uma análise descritiva preliminar da informação relevante. A secção 5 discute a metodologia econométrica, apresenta os modelos estimados e analisa os principais resultados. Na secção 6, são sumariadas as principais conclusões do artigo. Finalmente, em anexo, é descrito o modo como foram construídas as diferentes variáveis utilizadas no modelo.

¹ Para uma discussão, ver, entre outros, Akerlof *et al.* (1996), Gordon (1996), Mankiw (1996), Dwyer (2003), Fehr e Goette (2005), Carlsson e Westermark (2007), Elsby (2009), Messina e Sanz-de-Galdeano (2011) e Stuber e Beissinger (2012).

² Para evidência empírica sobre a rigidez à baixa dos salários, ver, por exemplo, Altonji e Devereux (2000), Knoppik e Beissinger (2006), Dickens *et al.* (2007), Goette *et al.* (2007), Holden e Wulfsberg (2008, 2009), Behr e Potter (2010) e Messina *et al.* (2010).

2. Bases de dados

A maioria da informação utilizada neste artigo resultou de um inquérito sobre práticas de definição de preços e salários realizado pelo Banco de Portugal em 2008 numa amostra de empresas portuguesas.³ Neste inquérito, foram colocadas duas questões às empresas relacionadas com as diferentes margens de ajustamento dos custos salariais, incluindo o congelamento dos salários base, a redução ou eliminação de outras componentes da remuneração e a redução do emprego.

Em relação ao congelamento dos salários base, foi colocada às empresas a seguinte questão: “*Nos últimos 5 anos, na sua empresa, o salário base de alguns empregados alguma vez foi congelado?*”. Na hipótese de um choque negativo comum e na impossibilidade de cortes nos salários nominais, os congelamentos salariais identificam as empresas da amostra que evidenciam menor grau de rigidez à baixa dos salários reais. Assim, neste artigo, os congelamentos salariais serão usados como uma medida de flexibilidade à baixa do salário base⁴. Na segunda questão, as empresas foram questionadas se alguma vez usaram formas alternativas de reduzir os custos salariais que não implicassem alterações dos salários base. Em particular, foi colocada a seguinte questão: “*Alguma vez recorreu a alguma das estratégias abaixo indicadas para diminuir os custos salariais?*”. As empresas participantes no inquérito tinham a possibilidade de escolher todas as alternativas que considerassem adequadas da lista abaixo:

- 1) *Redução ou eliminação do pagamento de bónus e outras regalias monetárias;*
- 2) *Redução ou eliminação do pagamento de regalias não monetárias;*
- 3) *Redução do ritmo ou congelamento das promoções.*
- 4) *Recrutamento de novos trabalhadores com experiência e qualificação idênticas com um salário inferior ao dos que saíram da empresa;*
- 5) *Redução do número de trabalhadores.*

Estas cinco estratégias, juntamente com os congelamentos salariais, sintetizam as principais estratégias de redução dos custos salariais à disposição das empresas portuguesas perante choques adversos.

Os congelamentos dos salários base e as estratégias de 1 a 4 podem ser vistas como influenciando a remuneração por trabalhador. Mais à frente, para efeitos de estimação e de modo a facilitar a exposição, as estratégias de 1 a 3 (redução ou eliminação do pagamento de benefícios monetários e não monetários e a redução do ritmo/congelamento das promoções) serão tratadas conjuntamente e designadas por “margens flexíveis”, na medida em que são componentes tipicamente mais flexíveis do que os salários base. A redução do número de trabalhadores afeta a quantidade de trabalho e será designada simplesmente por “redução de trabalhadores”.

Para além das questões sobre os congelamentos dos salários base e sobre as estratégias de redução dos custos salariais, o inquérito continha informação sobre um conjunto alargado de outras características das empresas. Entre estas, incluíam-se a informação sobre a estrutura do emprego (percentagem de trabalhadores ligados diretamente à produção e de trabalhadores não ligados diretamente à produção; percentagem de trabalhadores com elevada qualificação e de trabalhadores com baixa qualificação; percentagem de trabalhadores com contrato permanente), a percentagem de trabalhadores cobertos por acordos coletivos, o peso das exportações nas vendas totais de cada empresa e a importância de

³ Informação mais detalhada sobre o modo de seleção da amostra e uma cópia integral do questionário podem ser encontrados em Martins (2011).

⁴ A informação sobre congelamentos salariais tem sido usada na literatura como uma medida do grau de rigidez à baixa do salário nominal (ver, por exemplo, Babecky *et al.* (2009, 2010)). Contudo, do nosso ponto de vista, os congelamentos salariais apenas podem ser vistos como uma medida de rigidez salarial se a análise for restrita à população das empresas cujos salários foram cortados ou congelados (ver, por exemplo, Holden (2004), Dickens *et al.* (2007) e Holden e Wulfsberg (2008)). Radowski e Bonin (2008) também usam os congelamentos salariais como uma medida da flexibilidade dos salários na Alemanha.

diversos fatores enquanto obstáculos ao corte ou congelamento dos salários num contexto em que as empresas desejem reduzir os custos salariais, como sejam os constrangimentos impostos pelos acordos coletivos, o impacto negativo sobre a reputação da empresa ou as dificuldades em atrair novos trabalhadores no futuro.

Depois de excluir da amostra as empresas que não responderam à totalidade das duas questões sobre as alternativas de redução dos custos salariais, obtém-se informação detalhada sobre 1319 empresas de diferentes setores de atividade. Mais especificamente, a nossa amostra inclui empresas com 10 ou mais trabalhadores, cobrindo os setores da indústria transformadora (38 por cento), energia (3 por cento), construção (11 por cento), comércio por grosso e retalho (17 por cento) e outros serviços (31 por cento).

No entanto, para efeitos de estimação, e por razões que se tornarão evidentes mais adiante, restringimos a análise às empresas que reduziram os custos, ou seja, que utilizaram pelo menos uma das estratégias de redução dos custos salariais. Tal reduz a amostra para 757 empresas. Igualmente para efeitos de estimação, os dados do inquérito foram complementados por informação dos *Quadros de Pessoal* - uma base de dados administrativa de grande dimensão, compilada pelo Ministério da Economia e do Emprego e que, entre outras características, inclui informação sobre todas as empresas portuguesas com pelo menos um assalariado (localização, dimensão, propriedade, etc.). Desta base de dados, foi recolhida informação sobre a dimensão das empresas (número de trabalhadores) e sobre a antiguidade dos trabalhadores.

Combinando ambas as bases de dados através do número de identificação fiscal de cada empresa e excluindo as empresas que não responderam a pelo menos uma das questões usadas como regressores no modelo estimado, a amostra inicial é reduzida para 635 empresas. Esta constitui a amostra final para efeitos de estimação.

3. Enquadramento institucional e teórico

3.1 Enquadramento institucional

Perante choques negativos sobre a procura ou oferta de trabalho, é esperado que as empresas procurem reduzir os seus custos salariais. Tal pode ser conseguido através da redução do emprego e/ou dos custos médios do trabalho. No entanto, no mundo real, as empresas enfrentam restrições relativamente aos canais de ajustamento que podem utilizar, pelo que se espera que a forma como distribuem o impacto dos choques sobre as diversas alternativas de redução dos custos salariais dependa, não só de restrições tecnológicas e de mercado, mas também de restrições institucionais e estruturais, incluindo a rigidez salarial e a legislação de proteção ao emprego.

Em relação à rigidez à baixa dos salários nominais, diversos estudos têm colocado o mercado de trabalho português entre os mais rígidos da Europa (veja-se, Behr e Potter (2010), Messina *et al.* (2010), Holden e Wulfsberg (2008), Dickens *et al.* (2007) e Knoppik e Beissinger (2006)). Esta rigidez resulta acima de tudo da legislação do trabalho proibir cortes dos salários nominais. De acordo com a legislação portuguesa, uma empresa não pode reduzir os salários contratados, incluindo outras componentes monetárias e não monetárias pagas numa base periódica e regular, a menos que tal esteja previsto no acordo coletivo de trabalho. Como regra geral, apenas os bónus, comissões e outros pagamentos monetários e não monetários indexados ao desempenho do trabalhador não incluídos no acordo coletivo podem ser reduzidos do ponto de vista legal (Código do Trabalho, artigos 129, 258 e 260). Por outro lado, as negociações coletivas são conduzidas habitualmente ao nível setorial, com os acordos coletivos a estipularem condições mínimas de trabalho, como o salário mínimo para cada categoria profissional, o pagamento de horas extraordinárias e a duração normal do horário de trabalho. Estas negociações coletivas cobrem uma parte substancial dos trabalhadores, quer pela existência de sindicatos, quer pela presença de mecanismos de extensão decretados pelo Governo, que alargam o âmbito e cobertura dos contratos aos trabalhadores

não sindicalizados. Este quadro institucional fortemente regulado, tal como a existência de um salário mínimo obrigatório, que estabelece um limite mínimo para o salário de muitos trabalhadores, introduz uma rigidez adicional significativa no processo de negociação salarial⁵.

Em contraste, o mercado de trabalho português é habitualmente considerado como tendo um nível muito baixo de rigidez dos salários reais. Esta conclusão resulta não só da literatura que analisa o grau de rigidez dos salários reais com base em informação microeconómica, que calcula medidas para avaliar o grau de rigidez à baixa dos salários reais baseadas nas distribuições das variações salariais (ver Dickens *et al.* (2007) e Messina *et al.* (2010)), mas igualmente da literatura que analisa a curva de oferta de trabalho, usando dados macro e microeconómicos, em que os salários reais surgem como fortemente sensíveis à taxa de desemprego (ver OECD (1992), Luz e Pinheiro (1993), Gaspar e Luz (1997), Dias *et al.* (2004) e Marques (2008)). No entanto, as estimativas obtidas com base em informação mais recente sugerem que este panorama pode ter mudado na última década. De acordo com Portugal *et al.* (2010), a sensibilidade forte dos salários reais ao ciclo económico, que prevaleceu nas décadas de 1980 e 1990, terá desaparecido praticamente no período mais recente⁶.

No que diz respeito ao emprego, o mercado de trabalho em Portugal é, por vezes, considerado como tendo um elevado nível de rigidez devido à legislação que protege o despedimento individual dos trabalhadores com contratos permanentes (ver Venn (2009)). Todavia, a existência de uma percentagem significativa de contratos temporários, bem como a possibilidade de recorrer a despedimentos coletivos ou a formas de contornar a dificuldade de despedimentos individuais, por exemplo, negociando rescisões por mútuo acordo, dá certamente às empresas portuguesas um maior controlo sobre o nível de emprego do que sobre os salários contratados.

3.2 Enquadramento teórico

Dadas as características do mercado de trabalho português, parece razoável enquadrar a reação das empresas aos choques no mercado de trabalho numa abordagem "*right to manage*", em que os salários base são negociados no âmbito de acordos coletivos, mas as restantes componentes da remuneração total e o nível de emprego são definidas de forma ótima pelas empresas, sujeitas às restrições institucionais e aos custos de ajustamento existentes (em particular, indemnizações por despedimento e custos de formação de novos trabalhadores).

De modo a discutir o impacto de choques negativos de procura e oferta de trabalho sobre os salários e o emprego, podemos começar por recorrer a um modelo bastante estilizado, no qual se assume que as empresas não pagam bónus ou outros benefícios monetários ou não monetários, pelo que a remuneração total coincide com o salário base.

De modo a maximizar o lucro num quadro de "*right to manage*", as empresas escolhem o nível de emprego que iguale o salário (previamente determinado) ao efeito marginal do trabalho sobre as receitas da empresa. Admitamos que a inversa da curva de procura de trabalho de uma empresa i pode ser representada por (em logaritmos):

$$w_i = -\theta_i \ln l_i + d_i \quad (1)$$

onde w_i representa os custos de trabalho, l_i representa o emprego, d_i mede os restantes fatores que afetam a procura de trabalho (receita marginal) e θ_i é o inverso da elasticidade da procura de trabalho.

5 Nos últimos anos, no entanto, o número de acordos de empresa, que em princípio permitem uma maior flexibilidade salarial, tem aumentado. De acordo com o nosso inquérito, estes acordos estão presentes em 10 por cento das empresas inquiridas.

6 De acordo com as estimativas dos autores, a semi-elasticidade dos salários reais a variações da taxa de desemprego caiu de -2.46, no período 1986-2000, para cerca de zero, no período 2002-2007, em relação aos trabalhadores que permanecem na empresa, e de -0.955 para -0.343, para os novos recrutamentos.

Do mesmo modo, admitamos que a empresa i enfrenta a seguinte oferta inversa de trabalho (também em logaritmos):

$$w_i = \lambda_i l_i + s_i \quad (2)$$

onde λ_i é o inverso da elasticidade da oferta de trabalho e s_i mede os restantes fatores que afetam a oferta de trabalho. Resolvendo ambas as equações para os salários e emprego, obtém-se:

$$w_i = \frac{\theta_i}{\lambda_i + \theta_i} s_i + \frac{\lambda_i}{\lambda_i + \theta_i} d_i, \quad (3)$$

$$l_i = \frac{1}{\lambda_i + \theta_i} (d_i - s_i) \quad (4)$$

Neste modelo simples, um choque sobre a procura de trabalho pode ser representado por Δd_i . Os choques sobre a procura de trabalho podem refletir choques tecnológicos, flutuações nos preços dos fatores para além do trabalho (ex. energia) ou choques sobre a procura dirigida à empresa. As reações de equilíbrio do emprego e dos salários são dadas por:

$$\Delta w_i = \frac{\lambda_i}{\lambda_i + \theta_i} \Delta d_i \quad (5)$$

$$\Delta l_i = \frac{1}{\lambda_i + \theta_i} \Delta d_i \quad (6)$$

Como a elasticidade da procura de trabalho depende do grau dos rendimentos decrescentes do trabalho, da substituíbilidade do trabalho com outros fatores de produção e da elasticidade da procura (ver Hamermesh (1987)), todos estes fatores afetam a reação do emprego a choques. A resposta do emprego a choques sobre a procura de trabalho é pequena quando a curva de oferta de trabalho é inelástica, isto é, λ_i é grande. Em contraste, se os salários permanecem inalterados, isto é, λ_i é muito pequeno, possivelmente por terem sido definidos no âmbito de acordos coletivos de trabalho, então o emprego responde acentuadamente aos choques sobre a procura de trabalho.

Logo, perante choques sobre a procura de trabalho, podemos ter diferentes tipos de ajustamentos. Se a empresa for incapaz de congelar os salários nominais (a situação mais provável num contexto de rigidez à baixa dos salários), provavelmente irá reduzir o emprego e responderá no inquérito que reduziu o emprego sem ter congelado os salários. Se, negociando com os representantes dos trabalhadores, a empresa conseguir congelar os salários nominais (o melhor que a empresa poderá almejar, dada a impossibilidade legal de reduzir o salário base nominal), a empresa responderá no inquérito que congelou os salários e reduziu o emprego (se o congelamento dos salários foi ainda assim insuficiente para evitar a redução do emprego) ou, alternativamente, que congelou os salários sem ter reduzido o emprego.

Consideremos agora um choque sobre o salário, representado por Δs_i . O impacto sobre o emprego resultante desse choque é dado por:

$$\Delta l_i = \frac{-1}{\lambda_i + \theta_i} \Delta s_i \quad (7)$$

e, portanto, é de esperar que a resposta do emprego seja maior quando θ_i é pequeno (*i.e.*, a procura de trabalho é mais elástica), o que por seu turno reflete o grau de concorrência enfrentado pelas empresas, assim como a substituíbilidade do trabalho por outros fatores de produção. Perante choques negativos sobre a oferta de trabalho (por exemplo, um aumento inesperado do salário base acordado no âmbito da negociação coletiva), o impacto mais provável (na ausência de outros mecanismos de ajustamento) será uma redução do emprego, pelo que uma empresa nestas circunstâncias responderá no inquérito que reduziu o emprego mas não congelou os salários.

Em suma, os casos em que as empresas reagem através do congelamento dos salários (reduzindo ou não o emprego em simultâneo) podem ser interpretados como respostas a choques negativos sobre a procura de trabalho. Os casos em que as empresas reduzem o emprego mas não congelam os salários base podem ser uma resposta a um choque negativo na procura de trabalho ou a um choque negativo na oferta de trabalho.

O papel desempenhado pelos mecanismos alternativos analisados neste artigo, como as componentes flexíveis da remuneração total (bónus e outros benefícios monetários ou não monetários e congelamento de promoções) ou a possibilidade de recrutar novos trabalhadores com um salário inferior ao salário daqueles que saíram da empresa, poderá ser discutido notando que estes entram no modelo afetando a remuneração total e, como tal, as curvas de procura e oferta de trabalho. Num contexto de rigidez à baixa do salário base, o impacto negativo sobre o emprego resultante de um choque negativo sobre a procura de trabalho será inferior se a empresa tiver a possibilidade de usar outras componentes da remuneração total (como congelar ou reduzir bónus e outros benefícios monetários e não monetários, congelar ou abrandar o ritmo das promoções ou recrutar novos trabalhadores com um salário inferior ao salário daqueles que saíram da empresa recentemente). Do mesmo modo, perante um choque negativo sobre a oferta de trabalho, estas margens podem ser usadas para atenuar o aumento da remuneração total, reduzindo o impacto negativo sobre o emprego. No caso de um choque negativo sobre a procura de trabalho, estas margens podem surgir na amostra, quer como complemento do congelamento dos salários base (se este também ocorrer), quer como substitutas (se este não ocorrer), enquanto, no caso de um choque negativo sobre a oferta de trabalho, elas surgem como substitutas do aumento (inesperado) dos salários base.

4. Análise preliminar dos dados

O quadro 1 sintetiza a informação sobre a forma como as diferentes estratégias de redução dos custos salariais são utilizadas pelas empresas portuguesas. Observa-se que a redução do número de trabalhadores (“redução de trabalhadores”) é de longe a estratégia mais frequentemente utilizada. De facto, de entre as empresas que reduziram custos, 72 por cento responderam que usaram esta margem no passado. As “margens flexíveis”, que agregam a redução ou eliminação de bónus ou outros benefícios monetários (“redução de bónus”), a redução ou eliminação de benefícios não monetários (“redução de benefícios”) e o congelamento ou abrandamento do ritmo das promoções (“abrandamento das promoções”), surge

Quadro 1

ESTRATÉGIAS DE REDUÇÃO DOS CUSTOS SALARIAIS FRAÇÃO DE EMPRESAS QUE USOU CADA MARGEM PELO MENOS UMA VEZ							
Setores e dimensão das empresas	Congelamento dos salários base	Margens flexíveis			Margens flexíveis	Contratações com salários mais baixos	Redução de trabalhadores
		Redução de bónus	Redução de benefícios	Abrandamento de promoções			
Total	0.258	0.243	0.148	0.246	0.454	0.297	0.715
Indústria transformadora	0.284	0.254	0.167	0.227	0.448	0.284	0.732
Energia	0.190	0.190	0.095	0.238	0.333	0.333	0.857
Construção	0.254	0.127	0.127	0.282	0.423	0.282	0.803
Comércio	0.252	0.289	0.111	0.163	0.422	0.274	0.681
Outros serviços	0.254	0.221	0.136	0.296	0.479	0.315	0.690
Empresas grandes	0.244	0.269	0.154	0.260	0.474	0.349	0.724
Empresas pequenas	0.276	0.208	0.140	0.227	0.429	0.277	0.702

Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: As “margens flexíveis” resultam da agregação da “redução de bónus”, “redução de benefícios” e “abrandamento das promoções”. São consideradas empresas grandes as que têm um número de trabalhadores igual ou superior a 100, enquanto as que têm um número de trabalhadores inferior a 100 são consideradas pequenas. Número de observações: 757.

em segundo lugar, com cerca de 45 por cento das empresas, enquanto a contratação de trabalhadores com salários mais baixos do que os salários dos trabalhadores que saíram da empresa (“contratações com salários mais baixos”) surge em terceiro lugar, com 30 por cento das empresas.

O quadro 1 mostra igualmente que a utilização das diferentes estratégias pelas empresas portuguesas não difere significativamente entre os diversos setores, excetuando os setores energético e da construção. No setor energético, o “congelamento dos salários base” e as “margens flexíveis” são relativamente menos utilizados, enquanto a “contratação com salários mais baixos” e a “redução de trabalhadores” são mais frequentes. Na construção, as empresas recorrem igualmente com maior frequência à “redução de trabalhadores” em relação à média das restantes empresas.

Em relação à distribuição por dimensão das empresas, o quadro 1 não revela grandes assimetrias. No entanto, as empresas grandes parecem utilizar mais frequentemente as “margens flexíveis” e as “contratações com salários mais baixos”, em contraste com as empresas pequenas, que parecem fazer uma utilização relativamente maior do “congelamento dos salários base”.

De acordo com a discussão apresentada na secção 3, é de esperar que o impacto negativo sobre o emprego resultante da rigidez do salário base seja parcialmente compensado pela existência de outros mecanismos que permitam às empresas reduzir os seus custos salariais, como as “margens flexíveis” e/ou as “contratações com salários mais baixos”. De modo a analisar se este efeito é suportado pelos dados, foram calculadas algumas proporções amostrais condicionadas, assim como os coeficientes de correlação tetracóricos para os diferentes pares de estratégias (Quadros 2 e 3, respetivamente).

Do quadro 2, é possível observar que 72 por cento das empresas presentes na amostra reduziram o emprego, mas apenas 26 por cento congelaram os salários base, o que sugere que uma proporção grande de empresas reduziu o emprego sem congelar os salários. No entanto, entre as empresas que congelaram os salários base, apenas 56 por cento reduziram igualmente o emprego. Por outro lado, do quadro 3, observa-se que o coeficiente de correlação entre o “congelamento dos salários base” e a “redução de trabalhadores” é significativamente negativo (-0.330). Deste modo, e em termos gerais, a evidência da amostra sugere que o “congelamento dos salários base” poderá ter sido usado como substituto da redução do número de trabalhadores.

Quadro 2

PROPORÇÕES AMOSTRAIS CONDICIONADAS				
	Redução de trabalhadores	Contratações com salários mais baixos	Margens flexíveis	Congelamento dos salários base
P(.)	0.715	0.297	0.454	0.258
P(. Congelamento de salários base=1)	0.564	0.215	0.503	1.000
P(. Margens flexíveis=1)	0.657	0.305	1.000	-
P(. Contratações com salários mais baixos=1)	0.680	1.000	-	-

Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: P(Y|X=1) representa a proporção de empresas que usaram a estratégia Y entre as empresas que usaram a estratégia X. Número de observações: 757.

Quadro 3

COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO TETRACÓRICOS ENTRE OS DIFERENTES PARES DE ESTRATÉGIAS DE REDUÇÃO DE CUSTOS SALARIAIS				
	Redução de trabalhadores	Contratações com salários mais baixos	Margens flexíveis	Congelamento dos salários base
Congelamento dos salários base	-0.330***	-0.195***	0.097	1.000
Margens flexíveis	-0.193***	0.027	1.000	-
Contratações com salários mais baixos	-0.086	1.000	-	-
Redução de trabalhadores	1.000	-	-	-

Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: ***, ** e * representa significância ao nível de 1, 5, e 10 por cento, respetivamente. Número de observações: 757.

Um cenário idêntico emerge para as “contratações com salários mais baixos”. Entre as empresas que congelaram os salários base, apenas 22 por cento das empresas fizeram “contratações com salários mais baixos”, o que compara com 30 por cento para a totalidade da amostra. A correlação entre o “congelamento dos salários base” e as “contratações com salários mais baixos” é igualmente negativa e significativa (-0.195).

Em contraste, não existe evidência de que as “margens flexíveis” possam ter sido utilizadas como substitutas do “congelamento dos salários base”. Se alguma evidência existe, ela aponta no sentido das empresas que congelam os salários base tendam a utilizar também as componentes flexíveis da remuneração. Por outras palavras, a flexibilidade das componentes da remuneração por trabalhador (“congelamento dos salários base” e “margens flexíveis”) parece estar correlacionada positivamente, embora não seja estatisticamente significativa (Quadro 3).

Em relação às restantes estratégias, o quadro 2 sugere que as “margens flexíveis” ou as “contratações com salários mais baixos” podem ter sido igualmente utilizadas como substitutos da redução do emprego, mas de acordo com o quadro 3 apenas a correlação entre as “margens flexíveis” e a “redução de trabalhadores” é estatisticamente diferente de zero. Finalmente, de acordo com os quadros 2 e 3, parece não haver qualquer tipo de ligação entre as “margens flexíveis” e as “contratações com salários mais baixos”.

Em termos gerais, os quadros 3 e 4 sugerem que na amostra algumas margens foram utilizadas como substitutas de outras, não existindo evidência significativa sobre a presença de complementaridades entre margens. Na secção seguinte, estas ligações serão analisadas com maior detalhe, usando um modelo econométrico apropriado.

5. Análise empírica

5.1 Um modelo econométrico para as estratégias de redução de custos

Perante choques negativos é de esperar que as empresas façam ajustamentos que afetem diretamente a respetiva procura (preço dos produtos) e/ou a oferta (custos de produção). Por razões que se prendem com a disponibilidade de informação, bem como com o tratamento econométrico, neste artigo a ênfase é colocada nas estratégias de ajustamento dos custos salariais que as empresas utilizam na sequência de choques negativos sobre a procura e oferta de trabalho. Deste modo, implicitamente, assume-se que o grau de rigidez dos preços e os custos de ajustamento dos salários e do emprego determinam a importância relativa do canal dos preços em relação ao canal dos custos, mas que a ligação entre as diferentes margens de ajustamento dos custos salariais é fundamentalmente determinada pelos seus custos de ajustamento relativos. Tal permite uma abordagem em duas etapas, na qual se assume que as empresas decidem primeiramente se reduzem os preços e/ou os custos e, posteriormente, na condição de que optaram por reduzir os custos, decidem quais os custos que irão ser cortados, sujeito às restrições de ordem técnica e institucional existentes⁷.

Neste contexto, as estratégias de redução dos custos salariais são modeladas assumindo o seguinte modelo probit multivariado recursivo:

⁷ Idealmente, de modo a retirar conclusões sobre os impactos dos diferentes regressores nos canais alternativos de ajustamento, seria desejável existir informação detalhada sobre a reação das empresas aos diferentes choques. A nossa amostra tem informação sobre se uma determinada margem foi utilizada, mas é omissa em relação à sua frequência e ao momento da sua utilização. Deste modo, é admitida implicitamente a hipótese identificadora de que a informação sobre as estratégias de redução dos custos salariais resulta de uma única reação da empresa a um choque sobre a procura ou oferta de trabalho (ou a uma reação única a um conjunto de choques acumulados de procura e oferta de trabalho). Esta hipótese requer, naturalmente, que os parâmetros estimados sejam interpretados com alguma prudência.

$$y_{i1}^* = x_{i1}' \beta_1 + \varepsilon_{i1} \quad (8)$$

$$y_{i2}^* = x_{i2}' \beta_2 + \alpha_1 y_{i1} + \varepsilon_{i2} \quad (9)$$

$$y_{i3}^* = x_{i3}' \beta_3 + \delta_1 y_{i1} + \delta_2 y_{i2} + \varepsilon_{i3} \quad (10)$$

$$y_{i4}^* = x_{i4}' \beta_4 + \gamma_1 y_{i1} + \gamma_2 y_{i2} + \gamma_3 y_{i3} + \varepsilon_{i4} \quad (11)$$

onde y_{ij}^* ($i=1, \dots, N; j=1, \dots, 4$) representa uma variável latente que mede a quantidade da margem j utilizada pela empresa i e x_{ij} é um conjunto de regressores cujos impactos são medidos pelo vetor β_j . Como y_{ij}^* não é observada, define-se, como habitualmente, a variável y_{ij} :

$$y_{ij} = 1 \text{ se } y_{ij}^* > 0; \quad y_{ij} = 0 \text{ se } y_{ij}^* \leq 0, \quad i=1, \dots, N; j=1, \dots, 4 \quad (12)$$

As equações (8)-(11) descrevem o modelo triangular recursivo mais geral que é compatível com a chamada condição de consistência lógica. A literatura mostra que este modelo admite uma interpretação causal (ver Maddala (1983)) e não tem problemas de identificação⁸.

As quatro variáveis são definidas do seguinte modo: y_{i1} = "congelamento dos salários base", y_{i2} = "margens flexíveis", y_{i3} = "contratações com salários mais baixos" e y_{i4} = "redução de trabalhadores". Ao colocar o "congelamento dos salários base" em primeiro lugar, estamos a assumir que os salários base são essencialmente negociados externamente às empresas, através de acordos coletivos de trabalho, pelo que não são significativamente afetados pelos ajustamentos nas restantes margens, em linha com a abordagem *right-to-manage*. Pelo contrário, ao colocar a "redução dos trabalhadores" em último lugar, estamos a assumir que a probabilidade de redução do emprego pode depender da utilização das restantes margens de ajustamento. *Ceteris paribus*, é de esperar que o ajustamento do emprego seja menor quando os salários base são flexíveis e as empresas têm possibilidade de usar as "margens flexíveis" ou recorrer a "contratações com salários mais baixos".

No modelo (8)-(11), é comum assumir que os resíduos das diferentes equações possam estar correlacionados:

$$\text{corr}(\varepsilon_{ij}, \varepsilon_{ik}) = \rho_{jk} \neq 0 \quad \forall j, k=1,2,3,4 \quad (j \neq k) \quad (13)$$

Na hipótese (13), as variáveis dependentes y_{ij} ($j=1,2,3$) no lado direito das equações (9)-(11) são endógenas para as equações onde surgem como regressores, devendo o modelo completo (8)-(11) ser estimado pelo método da máxima verosimilhança. Mas se $\rho_{jk} = 0, \quad \forall j, k \quad (j \neq k)$, as variáveis dependentes y_{ij} no lado direito das equações (9)-(11) tornam-se exógenas para efeitos de estimação, podendo cada equação ser estimada individualmente.

Dado que o objetivo é identificar as ligações entre as diferentes estratégias de redução de custos, o modelo (8)-(11) é estimado considerando apenas as empresas que reduziram os custos, ou seja, que usaram pelo menos uma das estratégias de redução dos custos salariais.

⁸ Wilde (2000) mostra que a identificação do modelo é alcançada mesmo que o conjunto de regressores exógenos seja comum a todas as equações, desde que estes sejam suficientemente variáveis, evitando-se assim que a identificação teórica do modelo exija a inclusão de instrumentos adicionais (ver igualmente Freedman e Sekhom (2010)). Ainda assim, as equações (8) e (9) no modelo estimado incluem três regressores adicionais, de modo a assegurar uma identificação empírica apropriada do modelo.

A restrição da amostra apenas às empresas que reduziram os custos salariais pode levantar problemas de “seleção de amostra”, na medida em que a amostra restrita é determinada endogenamente. Todavia, a “seleção de amostra” apenas é um problema se os resíduos da equação de seleção se encontrarem correlacionados com os resíduos do modelo estimado com a amostra restrita. Para analisar esta situação, foi estimado o modelo (8)-(11) conjuntamente com uma equação de seleção, que, no nosso caso, é uma equação para a “margem de custos” definida para a amostra total:

$$w_i = z_i' \delta + v_i \quad (14)$$

onde $w_i = 1$ se a empresa reduziu custos (utilizou pelo menos uma das margens de ajustamento), e $w_i = 0$ caso contrário; z_i' é um vetor de regressores exógenos. Com base neste modelo, é possível testar a hipótese conjunta de endogeneidade das variáveis y_{ij} ($j=1,2,3$) nas equações (9)-(11) e a existência de problemas de seleção de amostra:

$$H_0 = \rho_{jk} = \theta_r = 0, \quad j, k, r = 1, 2, 3, 4 \quad (j \neq k) \quad (15)$$

onde $\theta_r = \text{corr}(v_i, \varepsilon_{ir})$, $r = 1, 2, 3, 4$.

Os testes efetuados sugerem que tanto a endogeneidade como a seleção da amostra não são questões relevantes no nosso caso e, por isso, o modelo foi estimado através de métodos de equações individuais, tendo em vista obter ganhos de eficiência⁹.

5.2 Resultados

O quadro 4 apresenta os efeitos marginais diretos de cada uma das variáveis do modelo sobre a probabilidade de uma empresa usar cada uma das estratégias de redução dos custos salariais¹⁰.

A escolha dos regressores exógenos utilizados no modelo empírico, x_{ij} , levou em consideração a literatura sobre a rigidez à baixa dos salários. Estes regressores procuram medir a importância de diversas características, quer das empresas, quer dos trabalhadores, como a antiguidade de cada trabalhador na empresa, a proporção de trabalhadores qualificados e não qualificados, a proporção de trabalhadores diretamente e não diretamente ligados à produção, a proporção de trabalhadores com contrato permanente e de trabalhadores cobertos por acordos coletivos de trabalho, a importância da concorrência, etc. Em anexo, é apresentado o modo como estas variáveis foram construídas.

Começaremos por investigar de que modo os regressores exógenos afetam a utilização das diferentes estratégias de redução dos custos salariais, para, posteriormente, analisarmos a ligação entre essas mesmas estratégias.

⁹ Para mais pormenores ver, Dias *et al.* (2012).

¹⁰ Os efeitos marginais foram calculados com base nas diferenças entre as probabilidades condicionadas das variações marginais, para as variáveis contínuas, e das variações entre 1 e 0, para as variáveis discretas. É de notar que no nosso modelo triangular o efeito marginal total sobre y_j de uma variável x_k pode ser subdividido na soma de um efeito direto (um efeito parcial calculado diretamente da equação para y_j) e um efeito indireto que resulta do contributo das equações que antecedem y_j no modelo triangular. Por exemplo, o impacto de x_k na probabilidade de “redução de trabalhadores” envolve um efeito direto resultante da equação respeitante à “redução de trabalhadores” e um efeito indireto que deriva da utilização das outras margens: “congelamento dos salários base”, “margens flexíveis” e “contratações com salários mais baixos” (admitindo que x_k entra nessas equações como regressor). Os valores do quadro 4 referem-se aos efeitos diretos, na medida em que no nosso modelo os efeitos indiretos não contribuem significativamente para o efeito total.

5.2.1 Impacto dos regressores exógenos

Para facilitar a apresentação dos resultados, os regressores exógenos foram agrupados em quatro categorias: 1) estrutura do emprego; 2) papel dos sindicatos; 3) barreiras ao congelamento salarial; e 4) outras características.

Estrutura do emprego

Este grupo engloba quatro regressores que fornecem um conjunto de informação acerca da estrutura de emprego das empresas inquiridas: a proporção de trabalhadores com antiguidade inferior a 5 anos, a proporção de trabalhadores qualificados diretamente ligados à produção; a proporção de trabalhadores qualificados não diretamente ligados à produção e a proporção de trabalhadores permanentes.

Os resultados para o regressor que mede a proporção de trabalhadores com antiguidade inferior a 5 anos sugerem que a antiguidade dos trabalhadores não é relevante para a decisão das empresas em congelar os salários base ou reduzir as “margens flexíveis”. Todavia, as empresas com uma elevada proporção de trabalhadores menos experientes ou mais jovens têm maior probabilidade de usar a margem “contratações com salários mais baixos”. Tal sugere que as empresas com maior proporção de trabalhadores menos experientes ou mais jovens são aquelas onde as saídas são mais frequentes, permitindo que estas reduzam os custos com pessoal através do pagamento de salários mais baixos aos novos trabalhadores. Este resultado pode ser justificado pela existência de um mercado de trabalho segmentado em Portugal, que dá elevada proteção aos trabalhadores mais antigos com contrato permanentes e baixa proteção aos trabalhadores mais jovens com contratos a prazo (ver Centeno e Novo (2012)). No entanto, no caso da “redução de trabalhadores”, o coeficiente é negativo, sugerindo que as empresas com maior proporção de trabalhadores mais antigos têm maior probabilidade de reduzir o emprego perante choques negativos. Este efeito pode resultar do facto da proporção de trabalhadores mais antigos estar a operar no modelo como uma proxy da idade da empresa e os despedimentos coletivos serem mais frequentes em empresas mais antigas.

A literatura sugere que os salários dos trabalhadores mais qualificados ou dos trabalhadores não diretamente ligados à produção são os que têm maior probabilidade de apresentarem maior rigidez à baixa por comparação com os salários dos trabalhadores menos qualificados ou diretamente ligados à produção, quer porque o trabalho dos trabalhadores mais qualificados é mais valorizado e/ou mais difícil de monitorar, quer porque os custos de contratação e formação são mais altos para os trabalhadores mais qualificados e/ou não diretamente ligados à produção, fazendo com que as empresas sejam mais relutantes a reduzirem os respetivos salários (ver, por exemplo, Shapiro e Stiglitz (1984), Akerlof (1982) e Akerlof e Yellen (1990)).

O quadro 4 mostra que, em comparação com os trabalhadores menos qualificados (ligados diretamente ou não à produção), as empresas com maior proporção de trabalhadores qualificados apresentam uma menor probabilidade de reduzir o número de trabalhadores, em linha com a teoria económica, mas uma maior probabilidade de usar as primeiras três margens de ajustamento (“congelamento dos salários base”, “margens flexíveis” e “contratações com salários mais baixos”). Este último resultado, que é aparentemente inconsistente com a maioria das teorias, reflete provavelmente um maior peso das componentes flexíveis dos salários no caso dos trabalhadores qualificados¹¹.

11 Na prática, o sinal e a magnitude dos parâmetros de alguns regressores do modelo para uma dada margem dependem provavelmente não só do poder relativo de negociação dos trabalhadores mas também do grau com que cada margem se encontra disseminada pelos diferentes tipos de trabalhadores. Por exemplo, é possível que as “margens flexíveis” (bónus, benefícios e promoções) tenham maior importância entre os trabalhadores mais qualificados e/ou não diretamente ligados à produção. Nestas circunstâncias, as empresas com maior proporção deste tipo de trabalhadores poderão apresentar uma probabilidade maior de redução daquelas margens, em contraste com o sugerido pela teoria.

Quadro 4

ESTRATÉGIAS DE REDUÇÃO DOS CUSTOS SALARIAIS MODELO <i>PROBIT</i> - EFEITOS MARGINAIS MÉDIOS (EFEITOS DIRETOS)				
	Congelamento dos salários base	Margens flexíveis	Contratações com salários mais baixos	Redução de trabalhadores
Antiguidade inferior a 5 anos	-0.0761 (0.0718)	0.0195 (0.0802)	0.1393* (0.0719)	-0.2421*** (0.0663)
Qualificados ligados à produção	0.0017*** (0.0006)	0.0003 (0.0007)	0.0016** (0.0006)	-0.0011* (0.0006)
Qualificados não ligados à produção	0.0017** (0.0007)	0.0015* (0.0009)	0.0026*** (0.0007)	-0.0017** (0.0008)
Trabalhadores permanentes	0.0302 (0.0480)	-0.0937* (0.0530)	-0.0733 (0.0488)	-0.0666 (0.0503)
Cobertura	-0.0030 (0.0361)	-0.0013 (0.0411)	0.0221 (0.0375)	0.0968*** (0.0359)
Legislação	-0.0661 (0.0440)	0.0488 (0.0493)	-	-
Reputação da empresa	-0.1539*** (0.0372)	-0.0847** (0.0429)	-	-
Atração de novos trabalhadores	0.0446 (0.0356)	-0.0843** (0.0421)	-	-
Grau de abertura	0.0123 (0.0426)	0.1000** (0.0476)	0.0897* (0.0467)	0.0223 (0.0423)
Dimensão	-0.0154 (0.0386)	0.0084 (0.0432)	0.0502 (0.0398)	0.0174 (0.0381)
Serviços	0.0444 (0.0424)	0.0405 (0.0477)	-0.0151 (0.0426)	0.0196 (0.0399)
Congelamento dos salários base	-	0.0600 (0.0453)	-0.1177*** (0.0387)	-0.2084*** (0.0432)
Margens flexíveis	-	-	0.0114 (0.0362)	-0.0651* (0.0342)
Contratações com salários mais baixos	-	-	-	-0.0653* (0.0384)
	$X^2=31.0$	$X^2=26.4$	$X^2=36.4$	$X^2=61.2$
Número de observações = 635	p-value=0.00	p-value=0.00	p-value=0.00	p-value=0.00
	R ² =0.046	R ² =0.031	R ² =0.044	R ² =0.080

Fonte: Cálculos dos autores.

Nota: ***, ** e * representa significância ao nível de 1, 5, e 10 por cento, respetivamente.

Na medida em que os trabalhadores com contratos permanentes têm maior poder negocial do que os trabalhadores com contratos temporários, os modelos insider-outsider (Lindbeck e Snower (1988)) antecipariam uma maior rigidez salarial para o primeiro tipo de trabalhadores. Da Tabela 4, é observável que o impacto da proporção de trabalhadores permanentes em cada margem tende a ser negativo (a exceção é o “congelamento dos salários base”), embora não estatisticamente significativo para a maioria das margens. Em linha com a teoria, este resultado sugere que quanto maior a proporção de trabalhadores permanentes mais difícil, em geral, é a utilização das margens de ajustamento salarial.

Papel dos sindicatos

O papel desempenhado pelos sindicatos no processo de negociação salarial e o nível de proteção ao emprego têm provavelmente efeitos significativos sobre a rigidez dos salários e sobre a sensibilidade do emprego aos choques económicos. É esperado que quanto maior o poder negocial dos sindicatos maior seja o nível de rigidez dos salários e, como tal, maior deverá ser o impacto sobre as variações do emprego. Por exemplo, no modelo desenvolvido por Holden (2004), a rigidez dos salários à baixa é maior quanto maior o grau de cobertura dos contratos coletivos e mais restrita a legislação de proteção ao emprego. A racionalidade subjacente é de que, na presença de contratos coletivos de trabalho, os cortes salariais exigem o consentimento dos trabalhadores, sendo esses cortes mais difíceis de aplicar se a proteção ao emprego for mais elevada.

De modo a captar o papel desempenhado pelos sindicatos no processo de negociação salarial, foram incluídas no modelo as variáveis “cobertura” e “legislação”. A primeira mede a proporção de trabalhadores cobertos por acordos coletivos de trabalho, enquanto a segunda é uma variável binária que iguala um se a empresa considera a legislação laboral ou a existência de acordos coletivos de trabalho como obstáculos relevantes ou muito relevantes à redução ou congelamento dos salários.¹² Do quadro 4, observa-se que os dois regressores não são muito relevantes para explicar as diferenças entre as empresas relativamente à utilização das diferentes margens de redução de custos laborais, com exceção da “cobertura” no caso da “redução de trabalhadores”. Observa-se, todavia, que a cobertura aumenta a probabilidade de uma empresa reduzir o emprego, sugerindo que a existência de sindicatos não limita a capacidade das empresas de usarem a margem de ajustamento quantitativa.

Barreiras ao congelamento salarial

Algumas teorias dos salários de eficiência sugeridas na literatura podem igualmente explicar porque é que algumas empresas não reduzem ou congelam salários perante um choque negativo (ver Katz (1986) e Campbell e Kamlami (1997)). De acordo com estes modelos, as empresas podem decidir não cortar os salários ou outras componentes da remuneração se temerem que tal possa reduzir o esforço dos trabalhadores ou que, eventualmente, os possa levar a sair da empresa, motivando um aumento dos custos de monitorização e/ou de substituição. De modo a captar esta ideia, foram incluídas no modelo as variáveis “reputação da empresa” e “atração de novos trabalhadores”. Trata-se de variáveis binárias que igualam um se a empresa considera que as consequências negativas para a reputação da empresa e as dificuldades em atrair novos trabalhadores no futuro são obstáculos relevantes ou muito relevantes à redução ou congelamento dos salários nominais. No quadro 4, observa-se que o impacto destes dois regressores é negativo para o “congelamento dos salários base” e para a utilização das “margens flexíveis”, o que sugere que estes dois obstáculos à redução ou congelamento dos salários base são igualmente obstáculos à redução das componentes flexíveis¹³.

12 Note-se que a “legislação laboral”, a “reputação da empresa” e a “atração de novos trabalhadores” são incluídas apenas nas duas primeiras equações. Por um lado, acreditamos que estes regressores captam características das empresas que são mais relevantes para as componentes ligadas à remuneração por trabalhador e, por outro lado, ao excluí-las das outras duas equações pretendemos assegurar uma identificação adequada do modelo. Consultar igualmente a nota 8.

13 Neste artigo, assume-se que os bónus e os outros benefícios monetários e não monetários são mais flexíveis do que os salários base. Esta parece ser uma hipótese razoável em países como Portugal, onde a lei laboral impede o corte dos salários base. No entanto, em termos gerais, esta é uma hipótese questionável. Por um lado, pode ser argumentado que os benefícios sobre os quais a empresa possui alguma discricção são provavelmente menos rígidos do que os salários na medida em que as empresas têm mais (e mais subtis) formas de reduzir os benefícios do que os salários. Mas, por outro lado, pode ser defendido que muitas das teorias sugeridas na literatura para justificar a existência de rigidez à baixa dos salários nominais podem ser aplicadas igualmente aos bónus e outros benefícios.

Outras características

A maior integração da economia mundial tende a aumentar tanto a concorrência como a substituíbilidade entre fatores e, como resultado, aumentar a elasticidade da procura de trabalho e da produtividade do trabalho (ver Andersen *et al.* (2000)). É de esperar que as empresas que operam neste tipo de ambientes tendam a enfrentar maior pressão para reduzirem os seus custos, sendo expectável um ajustamento mais significativo dos salários e do emprego em reação a choques. A rigidez salarial pode igualmente variar com a dimensão das empresas, assim como com o setor em que cada empresa se encontra. Se os custos de monitorização e/ou de substituição são superiores nas empresas maiores (Oi (1983) e Barron *et al.* (1987)), estas empresas têm maior probabilidade de pagar salários de eficiência de modo a reduzir a probabilidade de comportamentos negligentes por parte dos trabalhadores ou a evitar aumentos nos custos de formação e contratação, devendo apresentar maior rigidez à baixa dos salários.

De modo a incorporar estas possibilidades, foram incluídos no modelo os regressores “grau de abertura”, “dimensão” e “serviços”. O “grau de abertura” mede a importância relativa das exportações em cada empresa (é uma variável binária que iguala um, se o peso das exportações nas vendas totais é igual ou superior a 50 por cento). Os resultados do quadro 4 mostram que as empresas em que o peso das exportações é maior são aquelas que recorrem mais frequentemente ao ajustamento das “margens flexíveis” ou aproveitam a possibilidade de fazerem “contratações com salários mais baixos”, em linha com o que seria de esperar. Os resultados mostram ainda que as empresas maiores não recorrem de forma mais intensiva às diferentes estratégias de redução de custos salariais do que as empresas de menor dimensão. Uma conclusão semelhante é obtida para as empresas que operam no setor dos serviços.

5.2.2 Relação entre as diferentes estratégias de redução dos custos salariais

Em geral, será de esperar que o ajustamento de uma determinada margem dependa do grau de rigidez das restantes margens. Por exemplo, a probabilidade de uma empresa ajustar o número de trabalhadores em reação a um choque negativo da procura de trabalho deverá ser maior quando a rigidez do salário base é maior e deverá ser menor quando se encontram disponíveis margens de ajustamento mais flexíveis.

É possível constatar que as estimativas do quadro 4 são consistentes com a análise preliminar da secção 4. Da equação do modelo probit relativa à “redução de trabalhadores”, observa-se que as empresas portuguesas usaram o “congelamento dos salários base”, as “margens flexíveis” e as “contratações com salários mais baixos” como substitutos da redução do número de trabalhadores. Em particular, observa-se que a probabilidade de reduzir o número de trabalhadores é cerca de 21 pontos percentuais inferior para uma empresa que tenha congelado salários e cerca de 6.5 pontos inferior para uma empresa que tenha recorrido às “margens flexíveis” ou às “contratações com salários mais baixos”.

Por seu turno, a probabilidade de uma empresa recorrer a “contratações com salários mais baixos” é cerca de 12 pontos inferior para uma empresa que tenha congelado salários. Este resultado sugere que as “contratações com salários mais baixos” e o “congelamento dos salários base” são usados como substitutos pelas empresas, ou seja, as “contratações com salários mais baixos” são sobretudo usadas num contexto em que as empresas não congelam salários após um choque negativo sobre a procura de trabalho ou para compensar aumentos anormais ou inesperados dos salários base.

Em contraste, as “margens flexíveis” não parecem funcionar como substitutas do “congelamento dos salários base”. Esse seria o caso se aquelas fossem usadas prioritariamente para compensar aumentos anormais ou inesperados dos salários base. No entanto, a associação entre estas duas margens é positiva (embora não significativa), implicando que as “margens flexíveis” são predominantemente usadas como complemento ao “congelamento dos salários base” em reação a choques negativos sobre a procura de trabalho.

Finalmente, a probabilidade de uma empresa reduzir o emprego se congelou os salários base e usou as “margens flexíveis” é cerca de 29 pontos percentuais inferior à de uma empresa que lhe seja idêntica nas restantes características, enquanto a probabilidade de uma empresa reduzir o emprego se congelou os salários base, usou as “margens flexíveis” e efetuou “contratações com salários mais baixos” é cerca de 35 pontos percentuais inferior à de uma empresa que lhe seja idêntica nas restantes características.¹⁴

Estes resultados mostram que a flexibilidade dos salários base tem um impacto negativo significativo sobre a probabilidade de uma empresa reduzir emprego e que este efeito é substancialmente reforçado pela disponibilidade de margens alternativas de ajustamento dos custos salariais, como as “margens flexíveis” ou as “contratações com salários mais baixos”.

6. Comentários finais

A maioria dos estudos que têm procurado analisar a importância e os efeitos da rigidez nominal dos salários centram a sua análise no comportamento do salário base ou do salário permanente (salários base acrescido das componentes que são pagas regularmente numa base mensal, como subsídios de refeição, diuturnidades ou outras prestações indexadas à antiguidade do trabalhador, etc.), não atendendo a outras componentes do salário potencialmente mais flexíveis, como as prestações indexadas ao desempenho do trabalhador (bónus e comissões) e outros benefícios monetários e não monetários, que poderão atenuar de forma significativa a rigidez dos custos salariais totais.

Partindo da informação resultante de um inquérito às empresas, este artigo analisa as implicações para o emprego da rigidez do salário base e da utilização de outras estratégias de redução de custos salariais no contexto de choques negativos sobre a procura e oferta de trabalho.

A informação obtida a partir da amostra mostra que, entre as empresas que reduziram custos de trabalho, a “redução de trabalhadores” é de longe a estratégia mais utilizada (cerca de 72 por cento das empresas), seguida da estratégia “margens flexíveis”, que inclui a redução ou eliminação de bónus e outros benefícios monetários, a redução ou eliminação de benefícios não monetários e o abrandamento do ritmo ou congelamento das promoções (cerca de 45 por cento das empresas). O recrutamento de novos trabalhadores com salários mais baixos aos salários daqueles que saíram da empresa (“contratações com salários mais baixos”) foi utilizada por cerca de 30 por cento das empresas, enquanto 26 por cento recorreram ao “congelamento dos salários base”.

Os resultados mostram que o recurso a cada margem de ajustamento depende de diversas características das empresas e dos trabalhadores, como a antiguidade ou a distribuição por níveis de qualificação, assim como de diversos indicadores do ambiente económico em que as empresas se inserem. Em particular, as empresas que operam predominantemente nos mercados internacionais, com ambientes tipicamente mais competitivos, tendem a usar algumas destas margens mais frequentemente.

Os resultados do modelo econométrico sugerem que a estratégia “contratações com salários mais baixos” é usada como substituto do “congelamento dos salários base” pelas empresas portuguesas, ou seja, é predominantemente usada em situações em que as empresas não congelam os salários base, após um choque negativo sobre a procura de trabalho, ou para compensar aumentos inesperados ou anormais

¹⁴ Estas probabilidades (que não se encontram no quadro 4) são obtidas do seguinte modo:

$$\Pr ob(y_4 = 1 | y_1 = 1, y_2 = 1, y_3, x_4) - \Pr ob(y_4 = 1 | y_1 = 0, y_2 = 0, y_3, x_4) \text{ e}$$

$$\Pr ob(y_4 = 1 | y_1 = 1, y_2 = 1, y_3 = 1, x_4) - \Pr ob(y_4 = 1 | y_1 = 0, y_2 = 0, y_3 = 0, x_4), \text{ respetivamente, com}$$

y_4 =redução de trabalhadores, y_3 =contratações com salários mais baixos, y_2 =margens flexíveis, y_1 =congelamento dos salários base e x_4 =vetor de regressores exógenos introduzidos na equação para y_4 .

dos salários base. Em contraste, a relação entre as estratégias “margens flexíveis” e “congelamento dos salários base” é positiva (embora não significativa), sugerindo que as “margens flexíveis” são predominantemente usadas como complemento do “congelamento dos salários base” em reação a choques negativos sobre a procura de trabalho.

Observa-se igualmente uma associação negativa clara entre a margem “congelamento dos salários base”, que foi usada como medida de flexibilidade do salário base, e a estratégia “redução de trabalhadores”. Em particular, para uma empresa que tenha congelado os salários base, a estimativa para a probabilidade de reduzir o número de trabalhadores é inferior em cerca de 21 pontos percentuais em comparação com outra empresa que lhe seja idêntica nas restantes características. A capacidade de utilização das “margens flexíveis” e das “contratações com salários mais baixos” diminui igualmente a probabilidade de uma empresa reduzir o número de trabalhadores (cerca de 6.5 pontos percentuais em cada caso). Em termos globais, a probabilidade de uma empresa reduzir o emprego se usar as estratégias “congelamento dos salários base”, “margens flexíveis” e “contratações com salários mais baixos” é inferior em 35 pontos percentuais face a uma empresa com características idênticas que não o faça.

Em termos gerais, concluímos que a flexibilidade dos salários base diminui significativamente a probabilidade de uma empresa reduzir o emprego, sendo que este efeito é ainda reforçado pela possibilidade das empresas poderem recorrer a margens alternativas de ajustamento dos custos salariais, como as componentes mais flexíveis da remuneração (bónus, benefícios e promoções) e a possibilidade de recrutar novos trabalhadores com salários mais baixos aos salários daqueles que saíram da empresa recentemente.

Anexo - As variáveis exógenas

Neste anexo, são descritas as variáveis exógenas utilizadas na estimação *probit* apresentada na secção 4. A lista e a descrição detalhada é a seguinte:

Antiguidade inferior a 5 anos – Proporção de trabalhadores com uma antiguidade na empresa inferior a 5 anos.

Qualificados ligados à produção – Proporção de trabalhadores qualificados diretamente ligados à produção no emprego total.

Qualificados não ligados à produção – Proporção de trabalhadores qualificados não ligados diretamente à produção no emprego total.

Trabalhadores permanentes – Variável binária que iguala 1 se a proporção de empregados com contrato permanente é igual ou superior a 98 por cento.

Cobertura – Variável binária que iguala 1 se a proporção de empregados cobertos por acordos coletivos é igual ou superior a 80 por cento.

Legislação – Variável binária que iguala 1 se a empresa considera que a legislação ou o acordo coletivo são obstáculos importantes ou muito importantes ao congelamento dos salários num contexto em que necessite de reduzir custos.

Reputação da empresa – Variável binária que iguala 1 se a empresa considera que o impacto negativo sobre a reputação da empresa é um obstáculo importante ou muito importante ao congelamento dos salários num contexto em que necessite de reduzir custos.

Atração de novos trabalhadores – Variável binária que iguala 1 se a empresa considera que as dificuldades em atrair novos empregados no futuro é um obstáculo importante ou muito importante ao congelamento dos salários num contexto em que necessite de reduzir custos.

Grau de abertura – Variável binária que iguala 1 se a proporção de vendas nos mercados internacionais é igual ou superior a 50 por cento.

Dimensão – Variável binária que iguala 1 se o número de empregados é superior a 100.

Serviços – Variável binária que iguala 1 se a empresa pertencer ao setor dos serviços.

Referências

- Akerlof, G. A. (1982), "Labor contracts as partial gift exchange", *Quarterly Journal of Economics* 97(4), 543-569.
- Akerlof, G. A., Dickens, W. R. e Perry, G. L. (1996), "The macroeconomics of low inflation", *Brookings Papers on Economic Activity* 27(1), 1-76.
- Akerlof, G. A. e Yellen, J. (1990), "The fair wage-effort hypothesis and unemployment", *Quarterly Journal of Economics* 105(2), 255-283.
- Altonji, J. G. e Devereux, P. J. (2000), "The extent and consequences of downward nominal wage rigidity", in *Worker Well-Being*, 19, 383-431, Elsevier Science Inc.
- Babecký, J., Caju, P. D., Kosma, D., Lawless, M., Messina, J. e Rõõm, T. (2009), "The margins of labour cost adjustment: Survey evidence from European firms", Working Paper 1106, European Central Bank.
- Babecký, J., Caju, P. D., Kosma, T., Lawless, M., Messina, J., e Rõõm, T., (2010), "Downward nominal and real wage rigidity: Survey evidence from European firms", *Scandinavian Journal of Economics* 112(4), 884-910.
- Barron, J. M., Black, D. A. e Loewenstein, M. A. (1987), "Employer size: The implications for search, training, capital investment, starting wages, and wage growth", *Journal of Labor Economics* 5(1), 76-89.
- Behr, A. e Pötter, U. (2010), "Downward wage rigidity in Europe: A new flexible parametric approach and empirical results", *German Economic Review* 11, 169-187.
- Campbell, Carl M, I. e Kamlani, K. S. (1997), "The reasons for wage rigidity: Evidence from a survey of firms", *The Quarterly Journal of Economics* 112(3), 759-89.
- Carlsson, M. e Westermark, A. (2007), "Optimal monetary policy under downward nominal wage rigidity", *Working Paper Series* 206, Sveriges Riksbank (Central Bank of Sweden).
- Centeno, M. e Novo, A. A. (2012), "Excess worker turnover and fixed-term contracts: Causal evidence in a two-tier system", *Working Paper* 5/2012, Banco de Portugal.
- Dias, D., Marques, C. R. e Martins, F. (2012), "Wage rigidity and employment adjustment at the firm level: Evidence from survey data", *Working Paper* 12, Banco de Portugal.
- Dias, F., Esteves, P. e Félix, R. (2004), "Revisiting the NAIRU estimates for the Portuguese economy", *Economic Bulletin*, Banco de Portugal.
- Dickens, W. T., Goette, L., Groshen, E. L., Holden, S., Messina, J., Schweitzer, M. E., Turunen, J. e Ward, M. E. (2007), "How wages change: Micro evidence from the International Wage Flexibility Project", *Journal of Economic Perspectives* 21(2), 195-214.
- Dwyer, J. (2003), "Nominal wage rigidity in Australia", *Australian Journal of Labour Economics (AJLE)* 6(1), 5-24.
- Elsby, M. W. (2009), "Evaluating the economic significance of downward nominal wage rigidity", *Journal of Monetary Economics* 56(2), 154-169.
- Fehr, E. e Goette, L. (2005), "Robustness and real consequences of nominal wage rigidity", *Journal of Monetary Economics* 52(4), 779-804.
- Freedman, D. A. e Sekhom, J. S. (2010), "Endogeneity in probit response models", *Political Analysis* 18(2), 138-150.



- Gaspar, V. e Luz, S. (1997), "Wages and unemployment in Portugal", *Economic Bulletin*, Banco de Portugal.
- Goette, L., Sunde, U. e Bauer, T. (2007), "Wage rigidity: Measurement, causes and consequences", *Economic Journal* 117(524), F499-F507.
- Gordon, R. J. (1996), "Comment and discussion: Akerlof *et al.*: The macroeconomics of low inflation", *Brookings Papers on Economic Activity* 1, 66-78.
- Hamermesh, D. S. (1987), The demand for labor in the long run, in O. Ashenfelter R. Layard, eds, "Handbook of Labor Economics", Vol. 1 of *Handbook of Labor Economics*, Elsevier, chapter 8, pp. 429-471.
- Holden, S. (2004), "The costs of price stability: Downward nominal wage rigidity in Europe", *Economica* 71, 183-208.
- Holden, S. e Wulfsberg, F. (2008), "Downward nominal wage rigidity in the OECD", *The B.E. Journal of Macroeconomics* 8(1), (Advances), Article 15.
- Holden, S. e Wulfsberg, F. (2009), "How strong is the macroeconomic case for downward real wage rigidity?", *Journal of Monetary Economics* 56(4), 605-615.
- Katz, L. F. (1986), "Efficiency wage theories: A partial evaluation", in *NBER Macroeconomics Annual 1986*, pp. 235-289, S. Fisher (ed.), Cambridge, Mass: MIT Press.
- Knoppik, C. e Beissinger, T. (2006), "Downward nominal wage rigidity in Europe: An analysis of European micro data from the ECHP 1994-2001", *Working Paper 275*, Universität Hohenheim, Stuttgart.
- Lebow, D. E., Saks, R. E. e Wilson, B. A. (2003), "Downward nominal wage rigidity: Evidence from the employment cost index", *The B.E. Journal of Macroeconomics* 3(1), (Advances), Article 2.
- Lindbeck, A. e Snower, D. J. (1988), "The insider-outsider theory of employment and unemployment", *MIT Press*, Cambridge, MA.
- Luz, S. e Pinheiro, M. (1993), "Unemployment, vacancies and wage growth", *Economic Bulletin*, Banco de Portugal.
- Maddala, G. S. (1983), "Limited-Dependent and Qualitative Variables", *Econometrics*, Cambridge University Press.
- Mankiw, N. G. (1996), "Comment and discussion: Akerlof *et al.*: The macroeconomics of low inflation", *Brookings Papers on Economic Activity* 1, 66-78.
- Marques, C. R. (2008), "Wage and price dynamics in Portugal", *Working Paper Series 945*, European Central Bank.
- Martins, F. (2011), "Price and wage setting in Portugal: Learning by asking", *Working Paper Series 1314*, European Central Bank.
- Messina, J., Duarte, C. F., Izquierdo, M., Caju, P. D. e Hansen, N. L. (2010), "The incidence of nominal and real wage rigidity: An individual-based sectoral approach", *Journal of the European Economic Association* 8(2-3), 487-496.
- Messina, J. e Sanz-de Galdeano, A. (2011), "Wage rigidity and disinflation in emerging countries", *IZA Discussion Papers 5778*, Institute for the Study of Labor (IZA).
- OECD (1992), *OECD Economic Surveys: Portugal 1991/92*, Organization for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Oi, W. Y. (1983), "The fixed employment costs of specialized labor", in *The measurement of labor cost*, pp. 63-122, Chap. 2, J. Triplett (ed.), University of Chicago Press, Chicago.

- Oyer, P. (2005), "Can employee benefits ease the effects of nominal wage rigidity?: Evidence from labor negotiations", *Working paper*, Graduate School of Business, Stanford University.
- Portugal, P., Carneiro, A. e Guimaraes, P. (2010), "On the cyclical sensitivity of real wages", *Economic Bulletin*, Banco de Portugal.
- Radowski, D. e Bonin, H. (2008), "Sectoral differences in wage freezes and wage cuts: Evidence from a new firm survey", Discussion Paper Series 1: Economic Studies 24/2008, Deutsche Bundesbank, Research Centre.
- Shapiro, C. e Stiglitz, J. E. (1984), "Equilibrium unemployment as a worker discipline device", *American Economic Review* 74(3), 433-44.
- Stüber, H. e Beissinger, T. (2012), "Does downward nominal wage rigidity dampen wage increases?", *European Economic Review* (forthcoming).
- Venn, D. (2009), "Legislation, collective bargaining and enforcement: Updating the OECD employment protection indicators", OECD Social, *Employment and Migration Working Paper 89*, OECD.
- Wilde, J. (2000), "Identification of multiple equation probit models with endogenous dummy regressors", *Economics Letters* 69(3), 309-312.