
DECOMPOSIÇÃO E EVOLUÇÃO DA DESIGUALDADE SALARIAL

THE SOURCES OF INTERREGIONAL WAGE DIFFERENTIALS

Autores: Filipe Santos

- Assistente da Universidade Católica Portuguesa - Viseu

Paulino Teixeira

- Professor Associado da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra

RESUMO:

- Neste estudo, procurou-se identificar as principais componentes da dispersão salarial entre o Litoral e o Interior da região Centro. Em particular, discute-se se a dispersão observada se deve a diferentes características de trabalhadores, estabelecimentos e empregos ou à diferença entre taxas de rendibilidade e prémios salariais para trabalhadores e estabelecimentos com idênticas características. De acordo com a nossa análise, a diferença salarial resulta principalmente da primeira componente, destacando-se o contributo da variável Indústria, o que demonstra que a especialização sectorial é o factor decisivo na explicação do comportamento salarial inter-regional. A análise dinâmica, por seu turno, permite concluir que a evolução da dispersão salarial ao longo da última década se explica sobretudo com base nas alterações ocorridas nas taxas de rendibilidade, mais do que na variação das características dos trabalhadores ou dos empregos.

PALAVRAS-CHAVE:

- *Funções-salário; desigualdade salarial; diferenças salariais inter-indústrias; desigualdade salarial inter-regional.*

ABSTRACT:

- In this study, we discuss the wage differences between two areas of the Central Region of Portugal. In particular, we examine whether the observed interregional wage differentials are due to differences in the characteristics of individuals, firms, and occupations or to differences in the rates of return of these characteristics. We found that firm and industry effects are the key explanatory variables. The analysis of wage differentials over time shows that individuals' and firms' characteristics have been relatively stable and that the modest increase in inequality, observed in a period of almost a decade, is mostly due to changes in the rates of return.

KEY-WORDS:

- *Earnings functions; inter-industry wage differences; regional wage differentials.*

1. INTRODUÇÃO

A adesão à Comunidade Económica Europeia, em 1986, intensificou a modernização do tecido empresarial e a melhoria da qualificação da mão-de-obra, permitindo e criando as condições económicas e políticas para que o país se aproximasse de forma decisiva dos padrões médios europeus. De forma porventura mais visível, assistiu-se a um desenvolvimento sem precedentes da rede de infraestruturas, que conduziu a uma acrescida mobilidade dos recursos, em particular do factor trabalho, condição indispensável para uma melhoria sustentada do bem-estar. Ao mesmo tempo, e sem pôr em causa o objectivo central de alcançar um conjunto de metas macroeconómicas que nos pudesse colocar a par dos nossos parceiros europeus na construção, primeiro, do mercado único e, depois, da união económica e monetária, os volumosos fluxos financeiros canalizados para as grandes políticas estruturantes, repartidos por vários fundos europeus e fixados nos Quadros Comunitários de Apoio, procuraram não perder de vista o objectivo de reduzir as disparidades regionais. No entanto, e sem negar o visível sucesso em relação aos grandes alvos macroeconómicos, não restam dúvidas de que o objectivo de redução de assimetrias se revelou de mais difícil concretização, em especial, e é esse o assunto que nos ocupa, no que respeita à convergência dos salários médios.

Neste estudo, discutiremos o caso particular da Região Centro, um exemplo de disparidade litoral/interior que nos servirá para ilustrar como as reformas económicas introduzidas em Portugal na primeira década após a adesão à Comunidade Económica Europeia se repercutiram na malha das suas regiões e, em particular, nos desequilíbrios salariais regionais. Com efeito, na região Centro, em 1988, isto é, dois anos após a integração de Portugal na CEE, os ganhos mensais dos trabalhadores do Centro Litoral eram, em média, 14.8% mais elevados do que os dos trabalhadores do Centro Interior, enquanto em 1991, ou seja, no início do primeiro Quadro Comunitário de Apoio, esta diferença já se situava nos 16.9%, para, no início do Segundo Quadro, atingir os 17.8%. Não se tratando, é óbvio, de assimetrias médias extremas, parece-nos ainda assim que a sua dimensão, por um lado, e evolução, por outro, justificam um tratamento atento que tenha em conta, nomeadamente, as características individuais dos trabalhadores, empregos e estabelecimentos que compõem as duas sub-regiões em análise.

Que factores poderão então explicar as diferenças salariais observadas e o seu relativo agravamento? Em primeiro lugar, tendo em conta os valores médios para as duas sub-regiões, são evidentes as diferenças nas variáveis afectas à oferta de trabalho. Com efeito, não só os trabalhadores da região Litoral apresentam mais anos de escolaridade, mais anos de antiguidade e um maior peso de tarefas de maior complexidade e responsabilidade, como também estas variáveis tendem a apresentar um crescimento mais forte no Litoral. Na mesma direcção parecem actuar as características relativas às variáveis de procura de trabalho, com os estabelecimentos do Litoral a revelarem, em média, maior dimensão e especialização sectorial mais favorável, isto é, maior presença na fabricação de produtos metálicos, máquinas, equipamento e material de transporte e produtos minerais não metálicos, por exemplo, em contraste com o claro predomínio da indústria têxtil, do vestuário e do couro no Centro Interior.

É, portanto, neste contexto de características sub-regionais de procura e de oferta de trabalho bem diferenciadas que se pretende discutir a desigualdade salarial. Procurar-se-á assim, por um lado, identificar as fontes de dispersão salarial e, por outro, o contributo de cada uma dessas fontes para o agravamento da desigualdade salarial. Neste último ponto, importará determinar se a evolução na dispersão salarial se deve a alterações ocorridas nas taxas de rendibilidade para idênticas características ou à variação nas características dos trabalhadores/empregos/ estabelecimentos, residindo na primeira a verdadeira fonte de

desigualdade salarial. Assim, o nosso trabalho começa por, na secção 2, estimar a função salário para a região Centro, seguindo-se, na secção 3, a derivação da decomposição da dispersão total dos salários segundo Oaxaca (1973) e a explicitação do modelo de análise dinâmica de Farber e Newman (1987). O primeiro modelo permitir-nos-á identificar as principais componentes da dispersão total, enquanto o segundo analisa a evolução da dispersão salarial ao longo de um período de quase uma década, isto é, entre 1988 e 1996. A secção 4 sintetiza as principais conclusões do estudo.

2. GANHOS SALARIAIS NA REGIÃO CENTRO

A estimação do contributo das diferentes variáveis representativas das características do trabalhador e da procura de trabalho é feita a partir da seguinte função semi-logarítmica dos salários:

$$(1) \quad \ln W_i = \beta_0 + \beta_1' H_i + \beta_2' Q_i + \beta_3' I_i + \beta_4' O_i + \varepsilon_i ,$$

onde a variável explicada **ln W** (omitindo o índice *i*) representa o logaritmo natural dos ganhos nominais mensais, **H** o vector das variáveis de capital humano (nível de escolaridade, experiência, antiguidade, experiência e antiguidade ao quadrado, logaritmo das horas trabalhadas¹ e vários termos de interdependência), **Q** o vector das variáveis mudas correspondentes aos diferentes níveis de qualificação do emprego, **I** o vector das variáveis mudas representativas dos sectores de actividade e da dimensão dos estabelecimentos e **O** o vector que inclui outras variáveis relevantes como o sexo e a localização geográfica dos trabalhadores. ε representa o termo de erro e β_i os coeficientes a estimar.

Estas variáveis foram recolhidas a partir da base de dados *Quadros de Pessoal*, do Departamento de Estatística do Trabalho, Emprego e Formação Profissional, Ministério do Trabalho e da Solidariedade, e encontram-se descritas em pormenor nos Anexos 1 e 2 em apêndice. Esta base contém informação sobre todos os trabalhadores por conta de outrem, a tempo completo, que exercem funções em estabelecimentos com mais de um trabalhador, à excepção dos trabalhadores do sector agrícola, silvicultura, caça e pesca. Também não estão incluídos os trabalhadores da função pública, nem os membros das forças armadas.²

Mais de 60 % dos trabalhadores por conta de outrem na região Centro estão localizados em apenas três NUTS III: Baixo Vouga, Baixo Mondego e Pinhal Litoral. Designaremos esta área de Centro Litoral. As restantes sete formam a região Centro Interior e são constituídas por Dão-Lafões, Pinhal Interior Norte, Pinhal Interior Sul, Serra da Estrela, Cova da Beira, Beira Interior Norte e Beira Interior Sul. O número total de trabalhadores incluídos na nossa base de dados em 1988 e 1996 é de 158 338 e 221 690, respectivamente.

O Quadro 1 contém os resultados do modelo (1), estimado separadamente para o Litoral e para o Interior e para cada um dos anos da amostra (no Quadro 1 encontram-se indicados apenas os anos de 1988, 1991, 1994 e 1996). Todos os coeficientes estimados, com raríssimas excepções, são estatisticamente significativos a um nível de 1% na explicação (do

¹ Adopta-se o procedimento habitual de combinar as variáveis logaritmo das horas trabalhadas e antiguidade. Presume-se, neste caso, que a formação profissional específica num local de trabalho é tanto mais elevada quanto maior for o número de horas de trabalho.

² Informação detalhada sobre a base de dados utilizada encontra-se em Santos (1999).

logaritmo) dos ganhos mensais. A qualidade de ajustamento do modelo, ligeiramente maior na regressão estimada para o Interior, é sempre superior a 55% .

Destaque-se, em primeiro lugar, que as diferenças salariais em favor dos indivíduos com maior habilitação literária se acentuaram ao longo do período. Em 1988, a diferença de ganhos variava, no modelo restrito (isto é, na Região Centro) entre menos 13.3% por parte dos trabalhadores com o ensino básico preparatório e mais 34.7% por parte dos bacharéis comparativamente ao logaritmo dos ganhos dos trabalhadores com o nível de escolaridade mínima obrigatória (categoria omissa). Em 1996, a diferença salarial acentou-se, variando entre menos 9.5% por parte dos assalariados com o ensino primário e mais 42.6% por parte dos licenciados, de novo relativamente à categoria omissa. Esta tendência verificou-se também nas regressões estimadas para o Litoral e para o Interior, se bem que no último caso as diferenças fossem, em geral, de menor amplitude.

Como seria de esperar, mais anos de experiência e de antiguidade conduzem a ganhos mais elevados, verificando-se, no entanto, alguma discrepância inter-regional entre os coeficientes estimados. Para testar a hipótese de igualdade dos coeficientes estimados nas duas sub-regiões recorreu-se ao teste de Chow. Os resultados da aplicação deste teste mostram que, para qualquer dos anos, os coeficientes estimados para as duas sub-regiões são diferentes, confirmando-se portanto a existência de taxas de rendibilidade diferenciadas auferidas para trabalhadores com características (observadas) idênticas³.

A inclusão, no modelo restrito, da variável muda INTERIOR permitiu estimar que, em média, os trabalhadores do Interior auferem um ganho nominal mensal entre -5.5% e -6.5% do que os trabalhadores homólogos do litoral. Também as mulheres, apesar da maior escolaridade média, auferem um ganho inferior aos homens, tendo esta diferença vindo a aumentar: -14.4% em 1988, -16.2% em 1996. (As mulheres têm no entanto menos anos de experiência e de antiguidade, para além de trabalharem em média menos horas).

Por seu turno, a análise das variáveis afectas à procura de trabalho revela que, para a totalidade dos trabalhadores, o ganho mensal aumenta com o nível de complexidade ou responsabilidade da ocupação e com a dimensão (medida pelo número de pessoas ao serviço nos estabelecimentos), embora a evolução das diferenças salariais entre os vários níveis de qualificação (do emprego) e as diferentes dimensões dos estabelecimentos pareça não ser exactamente coincidente: a dispersão dos ganhos entre os níveis de qualificação, para ambos os mercados, aumentou entre 1988 e 1991, apresentando uma tendência para diminuir nos anos de 1994 e 1996. Comparativamente, a dispersão dos ganhos em relação à dimensão dos estabelecimentos, face à variável omissa, diminuiu entre 1988 a 1991, para aumentar em 1994 e voltar a diminuir em 1996. Em qualquer dos anos, o diferencial de salários associado à dimensão é maior no Litoral, enquanto o que diz respeito aos níveis de qualificação é maior no Interior.

Testou-se, por último, a hipótese de as indústrias (sectores de actividade) explicarem a variação dos ganhos entre trabalhadores com idênticas características observadas (v.g. Krueger e Summers, 1988, e Dickens e Katz, 1987, entre outros). No caso da região Centro, constata-se de facto que existem diferenças notórias inter-sectores, com os trabalhadores do sector dos bancos e outras instituições financeiras, dos seguros e da electricidade, gás e água a auferirem ganhos muito superiores aos dos seus congéneres da indústria dos têxteis, do vestuário e do couro (variável omissa). Controlando para as restantes características, um trabalhador no sector dos Seguros auferia, em 1988, mais 88,9% do que na da indústria dos têxteis, a indústria simultaneamente mais empregadora e de salários mais baixos.

³ Os valores do F estatístico obtidos no teste de Chow foram de 94.04, 84.19, 49.93 e 76.48 para os anos de 1988, 1991, 1994 e 1996 . Estes valores são superiores ao F crítico para um nível de significância de 1%, o que nos permite rejeitar a hipótese da igualdade dos coeficientes no Centro Litoral e no Centro Interior.

3. DECOMPOSIÇÃO DA DISPERSÃO SALARIAL

Seguindo Jackson (1986), Farber e Newman (1987) e Beeson e Groshen (1991), podemos distinguir duas parcelas na dispersão total dos salários inter-regiões, sendo a primeira a que resulta da existência de diferentes características por parte dos trabalhadores e/ou estabelecimentos, e a segunda a que deriva da existência de diferentes taxas de rendibilidade ou prémios salariais para um mesmo conjunto de características. Em geral, define-se desigualdade salarial inter-regional como sendo apenas a diferença salarial que persiste entre trabalhadores e estabelecimentos com características semelhantes, ou seja, como aquela que decorre exclusivamente da segunda parcela.

Esta definição conduz, desde logo, a que a preocupação central seja não tanto a de determinar por que é que trabalhadores com diferentes características individuais auferem salários distintos, mas antes a de identificar quais os factores que contribuem para que trabalhadores de diferentes regiões com idênticas características auferam salários diferenciados⁴. Para os Estados Unidos, por exemplo, onde a discussão sobre diferenças salariais Norte-Sul e entre áreas metropolitanas é recorrente, os resultados não são conclusivos. Com efeito, enquanto alguns trabalhos mostram que a maior parcela da dispersão pode ser atribuída à existência de diferentes taxas de rendibilidade (Hanushek, 1973; Sahling e Smith, 1983; Farber e Newman, 1987; e Beeson e Groshen, 1991), outros realçam sobretudo a parcela resultante da existência de diferentes características dos trabalhadores/estabelecimentos (Coelho e Ghali, 1971; Bellante, 1979; e Gerking e Weirick, 1983).

Maior motivo de preocupação tem sido porventura a persistência de dispersão salarial inter-regional, o que tem conduzido a remodelações nos pressupostos dos modelos puros de ajustamento dos mercados, de forma a evidenciar que, por um lado, os “*nonwage factors*” podem influenciar as preferências dos trabalhadores e que, por outro, as empresas não baseiam as suas decisões de localização exclusivamente em custos salariais. O trabalhador pode fazer depender, por exemplo, o seu local de trabalho de factores de ordem familiar, como a existência de oportunidades de emprego para a esposa/esposo, o que poderia conduzir a um comportamento menos reivindicativo do ponto vista salarial; ou, ao contrário, perante condições de trabalho relativamente adversas, reclamar um salário superior ao salário corrente como forma de obter compensação pelas características desfavoráveis do emprego (existência de elevada densidade populacional, custo de vida mais elevado, difícil acesso ou inexistência de determinados serviços públicos, por exemplo). As empresas, por seu turno, ao ponderarem as acessibilidades aos mercados de factores, de bens finais e serviços ou a proximidade aos centros de inovação industrial, poderiam localizar-se em áreas geográficas com salários acima da média (para idênticas características). Importa, portanto, ter presente que, mesmo na hipótese de existência de mecanismos concorrenciais na fixação dos salários, a mobilidade dos factores capital e trabalho pode não conduzir necessariamente à igualização dos salários entre as diferentes regiões.

Nos pontos seguintes deste trabalho, é nosso propósito identificar as fontes de dispersão salarial entre o Litoral e o Interior da região Centro. Procurar-se-á assim evidenciar se a dispersão total dos salários entre as regiões do Centro Litoral e o Centro Interior se deve à existência de diferentes características dos trabalhadores e dos estabelecimentos/empregos,

⁴ Neste contexto, espera-se que a ocorrência de diferentes taxas de rendibilidade ou prémios salariais associados a idênticas características possam ser atribuídas a práticas ligadas à tradição, condições de vida, grau de sindicalização e outros factores institucionais dificilmente mensuráveis, não incluídos em regra como regressores na função salário utilizada na secção 2.

ou, ao invés, à existência de diferentes taxas de rendibilidade e à prática de diferentes prémios salariais relativamente a trabalhadores e estabelecimentos com idênticas características observáveis.

3.1 O MODELO DE OAXACA (1973)

Para análise da diferença salarial total entre o Centro Litoral e o Centro Interior, recorreremos ao modelo desenvolvido por Oaxaca (1973). Este modelo, concebido para analisar a questão da discriminação sexual e racial, tem sido amplamente utilizado no estudo da dispersão salarial entre diferentes espaços geográficos. Em Portugal, concretamente, foi aplicado na questão da discriminação sexual (Martins, 1991; e Vieira, 1992), mas na área da dispersão salarial inter-regional e da desigualdade salarial, não cremos que tenha sido alguma vez aplicado.

Seguindo a apresentação de Oaxaca, podemos formalizar a noção de desigualdade salarial entre o Litoral e o Interior da região Centro recorrendo ao coeficiente de desigualdade D:

$$D = \frac{W_L / W_I - (W_L / W_I)^0}{(W_L / W_I)^0} ,$$

ou, logaritmando:

$$(2) \quad \ln(D+1) = \ln(W_L / W_I) - \ln(W_L / W_I)^0 ,$$

onde W_L / W_I é a razão dos salários médios mensais observados no Centro Litoral e Centro Interior e $(W_L / W_I)^0$ a razão dos salários médios mensais entre o Litoral e o Interior na ausência de desigualdades salariais.

A razão dos salários entre o Litoral e o Interior, na ausência de desigualdade salarial inter-regional, só poderá ser estimada se se admitir que a actual estrutura salarial do Centro Interior é aplicável ao Centro Litoral (e vice-versa). Na primeira (segunda) hipótese pressupõe-se que, no caso de não se registar desigualdade, os trabalhadores do Centro Interior (Litoral) recebem em média o mesmo que actualmente recebem, mas que, no caso de se verificar desigualdade, os trabalhadores do Litoral (Interior) recebem mais (menos) do que receberiam num mercado onde não existisse desigualdade.

Considerando as funções salário estimadas separadamente para o Centro Litoral e para o Centro Interior pelo método dos mínimos quadrados, temos:

$$\ln(\bar{W}_L) = \bar{X}_L \hat{\beta}_L$$

$$(3) \quad \ln(\bar{W}_I) = \bar{X}_I \hat{\beta}_I ,$$

onde \bar{W}_L e \bar{W}_I são os salários mensais nominais médios no Litoral e no Interior, \bar{X}_L e \bar{X}_I os vectores dos valores médios das variáveis explicativas para o Litoral e o Interior e $\hat{\beta}_L$ e $\hat{\beta}_I$ os vectores de coeficientes estimados.

Seja a dispersão total G dada por:

$$G = \frac{\bar{W}_L - \bar{W}_I}{\bar{W}_I}$$

$$(4) \quad \ln(G + 1) = \ln(\bar{W}_L) - \ln(\bar{W}_I).$$

Substituindo a equação (3) em (4) e assumindo

$$(5) \quad \Delta\bar{X} = \bar{X}_L - \bar{X}_I$$

e

$$(6) \quad \Delta\hat{\beta} = \hat{\beta}_L - \hat{\beta}_I \Leftrightarrow \hat{\beta}_L = \Delta\hat{\beta} + \hat{\beta}_I,$$

temos que a diferença salarial entre as regiões será igual a

$$(7) \quad \ln(G + 1) = \Delta\bar{X}\hat{\beta}_L + \bar{X}_I\Delta\hat{\beta},$$

de onde se pode retirar

$$(8) \quad \ln(\bar{W}_L) - \ln(\bar{W}_I) = (\bar{X}_L - \bar{X}_I)\hat{\beta}_L + \bar{X}_I(\hat{\beta}_L - \hat{\beta}_I).$$

Repare-se que, de acordo com a expressão (2), e partindo da segunda hipótese (ou seja, de que a estrutura salarial existente no Centro Litoral se aplica ao Centro Interior num mercado não desigual), se obtém:

$$\ln\left(\frac{\hat{W}_L}{\hat{W}_I}\right)^0 = \Delta\bar{X}\hat{\beta}_L,$$

e logo

$$\ln(\hat{D} + 1) = [\Delta\bar{X}\hat{\beta}_L + \bar{X}_I\Delta\hat{\beta}] - \Delta\bar{X}\hat{\beta}_L = \bar{X}_I\Delta\hat{\beta}.$$

Ou seja, a desigualdade salarial é medida pelo segundo termo da equação (8). Esta última expressão permite-nos portanto decompor a diferença salarial entre regiões em dois efeitos. Um primeiro, correspondente ao primeiro termo da equação (8), é designado de efeito *médias* e decorre da existência de diferentes características dos trabalhadores e/ou dos estabelecimentos; e um segundo, denominado de efeito *retorno*, que resulta da existência de diferenças na estrutura salarial dos mercados de trabalho e que leva a que trabalhadores com idênticas características tenham taxas de rendibilidade diferenciadas consoante a região ou mercado onde exercem a sua actividade profissional. A estimação deste último efeito, captado, como se disse, pelo segundo termo da equação (8), permitir-nos-á medir a amplitude da desigualdade dos salários inter-regiões.

3.2 O MODELO DE FARBER E NEWMAN PARA UMA ANÁLISE INTERTEMPORAL DA DISPERSÃO SALARIAL

Embora a equação (8) nos permita avaliar a amplitude da diferença salarial total entre o Litoral e o Interior da região Centro para qualquer ano e em qualquer ponto no tempo, estamos igualmente interessados em identificar as fontes das alterações ocorridas nos salários relativos entre as duas regiões ao longo do período amostral. Para este fim, seguiremos o modelo apresentado por Farber e Newman (1987).

Seja o logaritmo natural dos ganhos mensais do indivíduo i , na região j no momento t dado por $\ln W_{j,t}^i$. Assume-se que os ganhos nominais mensais são determinados por um conjunto de h características representadas por um vector $X_{j,t}^i = (X_{1j,t}^i, \dots, X_{hj,t}^i)$ e que as observações relativas aos trabalhadores se encontram agrupadas numa base de dados com a seguinte forma: $i = 1, \dots, k$ no momento $t-1$ e as restantes por $i = k+1, \dots, m$ no momento t . Desta forma, suprimindo a referência relativa à identificação das observações, i , podemos representar a função salário de uma forma totalmente interactiva entre as regiões e no tempo:

$$(9) \quad \ln W_{j,t} = X_{j,t} \beta + L X_{j,t} \beta^L + (T-1) X_{j,t} \beta^{T-1} + L(T-1) X_{j,t} \beta^{(L,T-1)} + \varepsilon,$$

onde L é um vector constituído por um conjunto de valores igual a um se os indivíduos observados estão a exercer a sua actividade no Litoral, ou por um conjunto de zeros no caso contrário. Por sua vez, $T-1$ é um vector constituído por um conjunto de valores iguais a um se os indivíduos são observados no momento $t-1$, ou por um conjunto de valores iguais a zero no caso contrário. O coeficiente do vector X é um vector $\beta = (b_0, b_1, \dots, b_h)$, associado aos trabalhadores do Litoral no momento t . β^L representa a diferença nas taxas e prémios para idênticas características do Litoral e do Interior no momento t – ou seja, $(\beta_L - \beta_I)_t$ – e β^{T-1} representa a diferença nas taxas e prémios no Centro Litoral, ocorridas entre o momento $t-1$ e t .

Com base na equação (9), podemos derivar o logaritmo natural dos salários para a região Centro Litoral ($L=1$) e Centro Interior ($L=0$) no momento $t-1$ ($T-1=1$):

Com base na equação (9), podemos derivar o logaritmo natural dos salários para a região Centro Litoral ($L=1$) e Centro Interior ($L=0$) no momento $t-1$ ($T-1=1$):

$$\begin{aligned} \ln \bar{W}_{L,t-1} &= \bar{X}_{L,t-1} \hat{\beta} + \bar{X}_{L,t-1} \hat{\beta}^L + \bar{X}_{L,t-1} \hat{\beta}^{T-1} + \bar{X}_{L,t-1} \hat{\beta}^{L,T-1} \\ \ln \bar{W}_{I,t-1} &= \bar{X}_{I,t-1} \hat{\beta} + \bar{X}_{I,t-1} \hat{\beta}^{T-1} \end{aligned}$$

onde $\bar{X}_{L,t-1}$ e $\bar{X}_{I,t-1}$ representam os valores médios dos determinantes dos ganhos mensais na região do Litoral e do Interior no momento t-1.

O logaritmo natural das diferenças salariais no momento t-1 virá então igual a:

$$(10) \quad \ln \bar{W}_{L,t-1} - \ln \bar{W}_{I,t-1} = (\bar{X}_L - \bar{X}_I)_{t-1} \hat{\beta} + (\bar{X}_L - \bar{X}_I)_{t-1} \hat{\beta}^{T-1} \\ + \bar{X}_{L,t-1} (\hat{\beta}^L + \hat{\beta}^{L,T-1})$$

Ao adotarmos idênticos procedimentos para derivar o logaritmo natural dos salários para ambos os espaços geográficos no momento t (T-1=0), temos que:

$$\ln \bar{W}_{L,t} = \bar{X}_{L,t} \hat{\beta} + \bar{X}_{L,t} \hat{\beta}^L \\ \ln \bar{W}_{I,t} = \bar{X}_{I,t} \hat{\beta}$$

Assim, o logaritmo das diferenças salariais no momento t **será igual a:**

$$(11) \quad (\ln \bar{W}_L - \ln \bar{W}_I)_t = (\bar{X}_L - \bar{X}_I)_t \hat{\beta} + \bar{X}_{L,t} \hat{\beta}^L$$

Assim, as alterações na razão dos salários entre dois momentos distintos obtêm-se recorrendo às expressões (10) e (11), ou seja:

$$(12) \quad (\ln \bar{W}_L - \ln \bar{W}_I)_t - (\ln \bar{W}_L - \ln \bar{W}_I)_{t-1} = [(\bar{X}_L - \bar{X}_I)_t - (\bar{X}_L - \bar{X}_I)_{t-1}] \hat{\beta} \\ - \bar{X}_{L,t-1} \hat{\beta}^{L,T-1} - (\bar{X}_L - \bar{X}_I)_{t-1} \hat{\beta}^{T-1} + (\bar{X}_{L,t} - \bar{X}_{L,t-1}) \hat{\beta}^L$$

Se harmonizarmos esta notação com a do modelo de Oaxaca e substituírmos $\hat{\beta}^{T-1}$ por $(\hat{\beta}_{L,t} - \hat{\beta}_{L,t-1})$ e $\hat{\beta}^{L,T-1}$ por $(\hat{\beta}_L - \hat{\beta}_I)_t - (\hat{\beta}_L - \hat{\beta}_I)_{t-1}$ na expressão (12), então teremos a seguinte expressão genérica:

$$(13) \quad (\ln \bar{W}_L - \ln \bar{W}_I)_t - (\ln \bar{W}_L - \ln \bar{W}_I)_{t-1} = \hat{\beta} \left[(\bar{X}_L - \bar{X}_I)_t - (\bar{X}_L - \bar{X}_I)_{t-1} \right] \\ + \bar{X} \left[(\hat{\beta}_L - \hat{\beta}_I)_t - (\hat{\beta}_L - \hat{\beta}_I)_{t-1} \right] + (\hat{\beta}_{L,t} - \hat{\beta}_{L,t-1}) (\bar{X}_L - \bar{X}_I)_{t-1} \\ + (\hat{\beta}_L - \hat{\beta}_I)_t (\bar{X}_{L,t} - \bar{X}_{L,t-1}).$$

A decomposição da expressão (13) permite-nos identificar quatro componentes nas alterações dos salários relativos entre regiões ao longo do tempo.

O primeiro termo identifica a parcela da alteração que é atribuível às variações, ao longo do tempo, nas características médias dos trabalhadores e estabelecimentos que compõem o Litoral e o Interior, assumindo que a estrutura salarial $\hat{\beta}$ é a mesma entre esses espaços geográficos e constante no tempo. Se as características se mantiverem inalteradas, o primeiro termo da expressão (13) será igual a zero.

O segundo termo identifica a parcela da alteração nos salários relativos que é imputada às mudanças ao longo do tempo na estrutura salarial do Litoral em relação ao Interior, assumindo que não há alterações nas características dos trabalhadores/estabelecimentos. Assim, se não houver qualquer alteração na estrutura salarial do Litoral relativamente à do Interior, esta componente será igual a zero.

Mesmo não ocorrendo qualquer alteração no primeiro e segundo termos, ou seja, mesmo que não se registre mudanças nas características médias relativas a ambas as áreas geográficas, nem alterações nas taxas de rendibilidade ou prémios salariais, os salários relativos entre o Litoral e o Interior podem alterar-se. Assim, o terceiro termo permite avaliar o efeito das alterações que afectam indistintamente e na mesma proporção as estruturas salariais de ambas as regiões e que acabam por alterar a dispersão salarial total em virtude das diferenças existentes nas características dos trabalhadores/estabelecimentos.

Da mesma forma, se um aumento de igual amplitude ocorrer nas características de ambos os espaços geográficos, a diferença salarial inter-regional alterar-se-á se as estruturas salariais forem diferentes. Se, por exemplo, as taxas de rendibilidade são maiores no Litoral e se regista um aumento dos anos médios de escolaridade de igual montante para ambas as regiões, então as diferenças salariais irão aumentar. Esta parcela da alteração da diferença salarial é-nos indicada pelo quarto termo da expressão (13).

Por fim, repare-se que a decomposição da variação do logaritmo da rácio dos salários médios mensais entre o Litoral e o Interior ao longo do tempo pode ser sensível às hipóteses adoptadas, nomeadamente quanto às características ou à estrutura salarial no caso de estarmos num mercado onde não se registam diferenças salariais. A importância de cada uma das componentes revelou-se, no entanto, robusta em relação às diferentes formulações, tendo-se adoptado pela seguinte expressão final:

$$(14) \quad (\ln \bar{W}_L - \ln \bar{W}_I)_t - (\ln \bar{W}_L - \ln \bar{W}_I)_{t-1} = \hat{\beta}_{L,t} \left[(\bar{X}_L - \bar{X}_I)_t - (\bar{X}_L - \bar{X}_I)_{t-1} \right] \\ + \bar{X}_{I,t-1} \left[(\hat{\beta}_L - \hat{\beta}_I)_t - (\hat{\beta}_L - \hat{\beta}_I)_{t-1} \right] + (\hat{\beta}_{L,t} - \hat{\beta}_{L,t-1}) (\bar{X}_L - \bar{X}_I)_{t-1} \\ + (\hat{\beta}_L - \hat{\beta}_I)_t (\bar{X}_{I,t} - \bar{X}_{I,t-1}).$$

Com base nas expressões (8) e (14), podemos agora medir o contributo das características dos trabalhadores/estabelecimentos e das diferenças nas taxas de rendibilidade para a dispersão salarial total entre as regiões do Centro Litoral e do Centro Interior nos anos de 1988 e 1996, bem como as alterações registadas no logaritmo da rácio dos salários médios entre os anos de 1988 e 1991 e entre 1991 e 1994. (Repare-se que, para este exercício, a escolha dos anos é algo arbitrária, visando-se sobretudo a ilustração do método).

3.3 IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS COMPONENTES DA DISPERSÃO SALARIAL

Neste ponto, vamos identificar as componentes da dispersão salarial total entre o Centro Litoral e o Centro Interior nos anos de 1988 e 1996 (primeiro e último ano, respectivamente, do período em análise). Como já tivemos oportunidade de salientar na secção 3.1, assumimos que a dispersão salarial é composta por duas parcelas: uma primeira que reflecte as diferenças nas características dos trabalhadores, empregos e/ou estabelecimentos; e uma segunda que reflecte a existência de diferentes estruturas salariais. Para obtenção destes dois efeitos, recorreremos então à expressão (8), utilizando para média das características os valores constantes do Anexo II. Por sua vez, os coeficientes associados as essas características resultam da estimação da função salário da região Centro Litoral e Centro Interior constantes do Quadro 1.

De acordo com o Quadro 2, em 1988, as diferenças existentes entre características eram responsáveis por cerca de 66% da dispersão total dos salários entre o Centro Litoral e o Centro Interior, enquanto que as diferenças entre taxas de rendibilidade e prémios salariais representam 34%. Por outras palavras, o efeito *retorno* era responsável por um ganho adicional de cerca de 5% (pontos-base) por parte dos trabalhadores do Litoral, enquanto o efeito *médias* era responsável pelos restantes 9%, de um *prémio* total de aproximadamente 14%. Tendo em conta que, de acordo com os resultados da estimação da função salário apresentados no Quadro 1, se determinou que os trabalhadores do Interior auferiam, em 1988, menos 5.5% do que os seus homólogos do Litoral, verifica-se assim que a variável *dummy* de localização capta, aproximadamente, o efeito *retorno*.

De entre as variáveis utilizadas para explicar o comportamento dos ganhos mensais nominais, destaca-se claramente o sector de actividade e a dimensão do estabelecimento (ambos incluídos na variável *indústria*), responsáveis por 0.122/0.140, ou seja, 87% do total da diferença salarial entre o Litoral e o Interior.

Quanto às variáveis de capital humano, verifica-se que as diferenças no nível de escolaridade, antiguidade contribuem para que os salários mensais nominais sejam maiores no Centro Litoral (o efeito *médias* é positivo). No entanto, as respectivas taxas de rendibilidade são superiores no Interior, sendo, no global, este efeito (efeito *retorno*) superior ao efeito *médias*, o que origina um efeito total favorável aos trabalhadores do Interior. Neste contexto, a variável experiência (uma *proxy* da formação geral) parece ser a única excepção: pelo efeito *médias*, os salários médios do Interior seriam ligeiramente superiores aos do Litoral, mas o efeito *retorno* é favorável aos trabalhadores do Litoral (a taxa de rendibilidade entre trabalhadores com os mesmos anos de experiência é superior no Litoral). Como este último efeito é muito superior ao efeito *médias*, a dispersão salarial líquida a favor do Litoral é positiva (0.0119).

De mais difícil interpretação é variável *outras variáveis pessoais*, por resultar da agregação de vários termos de interacção entre os níveis de escolaridade, antiguidade e experiência. O mesmo se poderá dizer da variável *constante*, pois esta resulta da diferença nos coeficientes estimados dos termos constantes das funções salário restritas, representando os efeitos na dispersão total dos salários de variáveis não incluídas no modelo.

No ano de 1996, a dispersão total dos salários aumentou, comparativamente ao ano de 1988, em cerca de 3% (pontos-base), sendo que agora as diferenças entre as características pessoais dos trabalhadores, empregos e estabelecimentos são responsáveis por 63% da dispersão total dos salários entre o Centro Litoral e o Centro Interior, contra 66% em 1988. Pode concluir-se assim que a desigualdade salarial resultante do efeito *retorno* tem vindo a assumir um papel crescente na dispersão total dos salários inter-regional, sendo responsável, em 1996, pelo facto dos trabalhadores do Litoral auferirem, em média, mais 6.06% do que os trabalhadores do Interior.

Tal como em 1988, a fonte predominante de dispersão salarial em 1996 é a especialização sectorial, com a variável *indústria* a representar 81% da diferença observada. Quanto às variáveis de capital humano, verifica-se que o contributo das diferenças entre as dotações de capital humano aumentou em 1996, nomeadamente no que se refere à antiguidade e à experiência.. Quanto ao efeito *retorno*, é de realçar o aumento deste efeito na variável antiguidade e no logaritmo das horas, que se deve sobretudo à variação nos valores da elasticidade dos ganhos em relação às horas de trabalho mensais estimados na especificação geral da função salário.

Em síntese, o exercício de decomposição da dispersão dos salários permitiu confirmar que os salários nominais são, em média, mais elevados no Centro Litoral, resultando esta disparidade salarial sobretudo do efeito *médias*, ou seja, de diferenças entre características de oferta e procura de trabalho. Deve salientar-se, no entanto, que as diferenças nas taxas de rendibilidade e prémios salariais – a verdadeira fonte de desigualdade segundo Oaxaca – têm vindo a acentuar-se em favor do Litoral. De particular importância e motivo de preocupação parece ser o papel extremamente decisivo do sector de actividade na explicação da dispersão observada.

3.4 EVOLUÇÃO DA DISPERSÃO TOTAL DOS SALÁRIOS

Vimos na secção anterior que os salários no Litoral não só são superiores aos do Interior como também têm vindo, comparativamente, a aumentar. Pretende-se agora, com base no modelo de Farber e Newman, apresentado na secção 3.2, identificar as fontes que contribuem para o agravamento da desigualdade inter-regional, seleccionando, para ilustração do método, os períodos 1988-1991 e 1991-1994. (Entre 1994 e 1996, a variação do salário médio relativo foi praticamente nula).

As quatro componentes da variação do logaritmo da rácio dos salários médios mensais entre o Litoral e o Interior, obtidas a partir da equação (14), estão indicadas no Quadro 3, sendo de destacar, desde logo, o 2º e 3º termos, isto é, o efeito das alterações nas estruturas salariais ocorridas no Litoral ou no Interior ao longo do tempo (2º termo) e o efeito das alterações nas estruturas salariais que afectaram indistintamente ambas as regiões (3º termo).

Repare-se que, com base nos resultados do Quadro 2, tínhamos concluído que a principal componente da dispersão total dos salários, em cada um dos anos analisados, eram as diferenças existentes entre características dos trabalhadores, empregos e estabelecimentos (efeito *médias*), mas que, paralelamente, o efeito *retorno* parecia estar a adquirir maior importância. Se considerarmos agora a evolução da dispersão salarial no tempo, é possível confirmar de facto, através do peso do 2º e 3º termos, que o agravamento da dispersão se deve sobretudo às alterações na estrutura salarial.

No período 1988-1991, verificou-se um aumento substancial nas diferenças das estruturas salariais (2º termo) a favor do Litoral. A decomposição de cada um dos termos

segundo as características observadas mostra, por outro lado, que as alterações nas taxas de rendibilidade afectaram sobretudo as variáveis de capital humano, nomeadamente o nível de escolaridade e a antiguidade. Em relação ao período 1991-1994, pelo contrário, as taxas de rendibilidade das variáveis de capital humano evoluíram favoravelmente para a região Centro Interior, pelo que o 2º termo, sendo novamente (a par do 3º termo) muito substancial, actua em sentido inverso ao do período anterior (-0.014). Sendo as características de procura e oferta de trabalho relativamente estáveis (o 1º termo é, em ambos os períodos, de reduzida expressão), encontra-se assim explicada a modesta variação registada na rácio do logaritmo dos salários médios entre o Centro Litoral e o Centro Interior.

Tomando em conjunto os resultados dos Quadros 2 e 3, parece pois poder concluir-se que os factores explicativos da dispersão salarial num dado momento e da sua evolução ao longo do tempo não são necessariamente os mesmos. Com efeito, enquanto as características dos trabalhadores, dos empregos e dos estabelecimentos são as componentes decisivas na explicação da dispersão salarial entre os trabalhadores do Centro Litoral e do Centro Interior, já o agravamento da dispersão salarial parece resultar mais das alterações ocorridas nas taxas de rendibilidade e prémios salariais e portanto da estrutura salarial das duas sub-regiões.

4. CONCLUSÃO

Neste estudo, procurou-se identificar as componentes da dispersão dos salários médios entre o Litoral e o Interior da região Centro. Tratou-se de uma abordagem preliminar, que visa esclarecer, a partir das funções salário típicas dos modelos de capital humano, se a dispersão total dos salários entre as aquelas duas sub-regiões se deve à existência de diferentes características dos trabalhadores e dos estabelecimentos/empregos ou à ocorrência de diferentes taxas de rendibilidade e à prática de diferentes prémios salariais para trabalhadores e estabelecimentos com idênticas características, residindo nesta última componente a noção de desigualdade salarial inter-regional.

Na primeira parte do trabalho, concluímos que a fonte principal de dispersão dos salários, em cada um dos anos amostrais compreendidos entre 1988 e 1996, seriam as características dos trabalhadores, dos empregos e dos estabelecimentos, com destaque para o contributo da variável *indústria*, o que deixa sugerir que sem alterar a matriz de especialização sectorial não será possível corrigir as actuais desigualdades salariais inter-regionais.

Na segunda parte, a análise da evolução da dispersão salarial mostrou que o agravamento da desigualdade salarial entre o Litoral e o Interior prende-se mais com as alterações ocorridas nas diferenças das taxas de rendibilidade e prémios salariais do que com a variação nas diferenças de características dos trabalhadores, dos empregos ou das indústrias, que, em larga medida, se mantiveram estáveis.

Certamente muitos outros aspectos ficaram por analisar. Em particular, parece-nos que seria importante proceder, em trabalhos futuros, a uma análise semelhante aplicada a outras regiões do país. Por outro lado, seria igualmente interessante avaliar a amplitude da dispersão salarial inter-indústrias em cada um dos níveis de qualificação, bem como determinar, com maior precisão, se as indústrias que pagam salários elevados para a execução de tarefas complexas pagam igualmente salários elevados para a execução de tarefas de menor complexidade.

QUADRO 1 – Resultados da estimação da especificação geral da função salário para a totalidade dos trabalhadores por conta de outrem (Região Centro)

	REGIÃO CENTRO			
	1988	1991	1994	1996
CONSTANTE	8.3782 (0.0455)	8.8351 (0.0517)	8.4827 (0.0526)	9.0037 (0.0462)
ILETRADOS	-0.0898 (0.0092)	-0.0702 (0.0113)	-0.0511 (0.0143)	-0.0953 (0.0138)
PRIMÁRIA	-0.1004 (0.0054)	-0.0899 (0.0056)	-0.0786 (0.0057)	-0.0730 (0.0051)
PREPARATÓRIO	-0.1333 (0.0058)	-0.0986 (0.0058)	-0.0752 (0.0056)	-0.0697 (0.0049)
SECUNDÁRIO	0.0915 (0.0064)	0.1043 (0.0065)	0.0396 (0.0065)	0.0469 (0.0054)
ENSINO MÉDIO	0.2043 (0.0211)	0.1699 (0.0218)	-	-
BACHARELATO	0.3468 (0.0248)	0.2918 (0.0209)	0.2907 (0.0147)	0.1898 (0.0107)
LICENCIATURA	0.3270 (0.0152)	0.4065 (0.0149)	0.4383 (0.0141)	0.4258 (0.0095)
ANTIGUIDADE	0.0200 (0.0003)	0.0199 (0.0003)	0.0202 (0.0004)	0.0215 (0.0004)
ANTIGUIDADE²	-0.0002 (0.00003)	-0.0002 (0.00002)	-0.0002 (0.00001)	-0.0002 (0.00004)
EXPERIÊNCIA	0.0132 (0.0004)	0.0146 (0.0004)	0.0132 (0.0003)	0.0140 (0.0003)
EXPERIÊNCIA²	-0.0002 (0.00003)	-0.0002+ (0.0004)	-0.0002 (0.00001)	-0.0002 (0.00002)
ILETRADOS*ANT	-0.0105 (0.0004)	-0.0121 (0.0004)	-0.0140 (0.0005)	-0.0125 (0.0005)
PRIMARIA*ANT	-0.0064 (0.0003)	-0.0071 (0.0003)	-0.0084 (0.0003)	-0.0087 (0.0002)
PREPARATÓRIO *ANT	0.0002+ (0.0003)	-0.0013 (0.0004)	-0.0031 (0.0003)	-0.0028 (0.0003)
SECUNDÁRIO *ANT	-0.0030 (0.0004)	-0.0033 (0.0004)	0.0011 (0.0004)	0.0022 (0.0004)
ENSINO MÉDIO*ANT	-0.0100 (0.0014)	0.0006* (0.0015)	-	-
BACHARELATO*ANT	-0.0057 (0.0015)	-0.0004+ (0.0013)	0.0002+ (0.0011)	0.0054 (0.0008)
LICENCIATURA*ANT	-0.0042 (0.0011)	-0.0032 (0.0011)	-0.0027* (0.0011)	0.0043 (0.0008)

ILETRADOS*EXP	-0.0022 (0.0004)	-0.0038 (0.0004)	-0.0039 (0.0005)	-0.0037 (0.0004)
PRIMARIA*EXP	-0.0013 (0.0003)	-0.0026 (0.0003)	-0.0028 (0.0003)	-0.0032 (0.0003)
PREPARATÓRIO *EXP	0.0030 (0.0004)	0.00002+ (0.0004)	-0.0009 (0.0003)	-0.0020 (0.0003)
SECUNDÁRIA*EXP	-0.0007** (0.0004)	-0.0014 (0.0004)	0.0030 (0.0005)	0.0013 (0.0004)
ENSINO MÉDIO*EXP	0.0000+ (0.0013)	0.0006+ (0.0014)	-	-
BACHARELATO*EXP	-0.0048* (0.0019)	0.0027** (0.0015)	-0.0008+ (0.0011)	0.0030 (0.0009)
LICENCIATURA*EXP	-0.0081 (0.0011)	0.0003+ (0.0011)	0.0012+ (0.0011)	-0.0010+ (0.0007)
LnHORAS	0.3261 (0.0086)	0.3179 (0.0099)	0.4231 (0.0100)	0.3470 (0.0088)
MULHER	-0.1440 (0.0015)	-0.1719 (0.0016)	-0.1482 (0.0017)	-0.1628 (0.0015)
OCUP1	0.0015 (0.0021)	0.0982 (0.0023)	0.0940 (0.0026)	0.0696 (0.0024)
OCUP2	0.1596 (0.0019)	0.1824 (0.0021)	0.1747 (0.0024)	0.1598 (0.0021)
OCUP3	0.3297 (0.0037)	0.3692 (0.0041)	0.3580 (0.0044)	0.3398 (0.0037)
OCUP4	0.3791 (0.0034)	0.4130 (0.0036)	0.4260 (0.0041)	0.4142 (0.0036)
OCUP5	0.4881 (0.0060)	0.5353 (0.0059)	0.5213 (0.0059)	0.5207 (0.0049)
OCUP6	0.5987 (0.0069)	0.6284 (0.0069)	0.6084 (0.0070)	0.5789 (0.0053)
FIRM5A9	0.0623 (0.0033)	0.0728 (0.0034)	0.0964 (0.0033)	0.0845 (0.0027)
FIRM10A49	0.1449 (0.0029)	0.1642 (0.0030)	0.1727 (0.0029)	0.1629 (0.0024)
FIRM50A99	0.1855 (0.0032)	0.2040 (0.0033)	0.2294 (0.0033)	0.2154 (0.0028)
FIRM>100	0.2955 (0.0031)	0.2733 (0.0032)	0.3242 (0.0032)	0.3002 (0.0027)
EXTMINERAIS	0.2053 (0.0093)	0.2341 (0.0088)	0.2876 (0.0097)	0.2878 (0.0084)
INDALBEBIDAS	0.1178	0.1259	0.1710	0.1645

	(0.0029)	(0.0034)	(0.0038)	(0.0034)
INDMADCORTIÇA	-0.0036+ (0.0032)	0.0480 (0.0036)	0.0924 (0.0041)	0.0814 (0.0042)
INDPAPEL	0.3340 (0.0040)	0.3855 (0.0046)	0.3882 (0.0056)	0.3580 (0.0050)
INDQUIMICA	0.2358 (0.0035)	0.2085 (0.0039)	0.2787 (0.0049)	0.2560 (0.0041)
INDPRODMINERAIS	0.1964 (0.0026)	0.2375 (0.0029)	0.3006 (0.0034)	0.2859 (0.0030)
INDMETAL	0.2200 (0.0048)	0.2280 (0.0061)	0.3324 (0.0077)	0.3574 (0.0106)
INDPRODMETÁLICOS	0.1599 (0.0026)	0.1972 (0.0027)	0.2924 (0.0030)	0.2762 (0.0027)
OUTINDTRANSFORM	0.1127 (0.0130)	0.1021 (0.0137)	0.1350 (0.0203)	0.1534 (0.0050)
ELEGASAGUA	0.7464 (0.0047)	0.8394 (0.0059)	0.8799 (0.0071)	0.8409 (0.0067)
OBRAPUBLICAS	0.1263 (0.0029)	0.1255 (0.0030)	0.1696 (0.0035)	0.1475 (0.0031)
COMERGROSSO	0.1947 (0.0032)	0.1823 (0.0035)	0.2699 (0.0039)	0.2281 (0.0035)
COMERARETALHO	0.1350 (0.0031)	0.1252 (0.0034)	0.2180 (0.0035)	0.2004 (0.0030)
RESTCAFE	0.0502 (0.0044)	0.0381 (0.0047)	0.0739 (0.0044)	0.0511 (0.0039)
TRANSARMAZENAGEM	0.4326 (0.0035)	0.3654 (0.0038)	0.4433 (0.0044)	0.4021 (0.0041)
COMUNICAÇÕES	0.6237 (0.0040)	0.5245 (0.0045)	0.6456 (0.0051)	0.6049 (0.0049)
BANCOS	0.7966 (0.0047)	0.7023 (0.0052)	0.9133 (0.0057)	0.9101 (0.0050)
SEGUROS	0.8889 (0.0089)	0.7484 (0.0106)	0.8229 (0.0104)	0.7859 (0.0097)
OPIMOVEIS	0.2055 (0.0080)	0.1199 (0.0065)	0.2710 (0.0068)	0.1779 (0.0123)
SERSOCIAIS	0.1362 (0.0043)	0.1259 (0.0043)	0.1835 (0.0041)	0.1942 (0.0037)
SERCULTURAIS	0.0194+ (0.0128)	0.0481 (0.0126)	0.1671 (0.0131)	0.1498 (0.0133)
SERDOMÉSTICOS	0.1053 (0.0044)	0.1318 (0.0050)	0.2035 (0.0055)	0.2119 (0.0050)

INTERIOR	-0.0550 (0.0013)	-0.0627 (0.0015)	-0.0519 (0.0016)	-0.0647 (0.0014)
R² ajustado	0.67	0.61	0.57	0.61
F- estatístico	5408	4777	4515	5967
Desvio-Padrão	0.23496	0.27724	0.31397	0.29766
N. de observações	158338	184248	193212	221690

Notas: Os desvios-padrão dos coeficientes estão entre parêntesis. Todos os coeficientes são estatisticamente significativos a um nível de 1%, excepto os coeficientes que apresentam as seguintes anotações: * estatisticamente significativo para um nível de 5%; ** significativo a 10%; + não significativo. Variáveis omissas: Secundário Unificado; OCUP0 (profissionais não qualificados); FIRM1A4 (estabelecimentos com menos de 4 trabalhadores); HOMENS; INDTEXVE (indústrias têxteis, do vestuário e do couro); e LITORAL. As estimações foram efectuadas a partir dos dados dos quadros de pessoal do DETEFP, Ministério do Trabalho e da Solidariedade. A definição das variáveis encontra-se no Anexo 1.

QUADRO 2 – A dispersão total dos salários no Centro Litoral e Centro Interior (1988 e 1996)

	1988			1996		
	Efeito médias	Efeito retorno	ln (W _L) – ln (W _I)	Efeito médias	Efeito retorno	Ln (W _L) – ln (W _I)
Escolaridade	0.0098	-0.0237	-0.0139	0.0088	-0.0223	-0.0135
ANTIGUIDADE	0.0030	-0.0416	-0.0386	0.0065	0.6926	0.6991
EXPERIÊNCIA	-0.0015	0.0134	0.0119	-0.0040	0.0102	0.0062
MULHER	0.0033	-0.0114	-0.0081	0.0035	-0.0147	-0.0112
OUT.VAR.PESSO AIS	-0.0024	-0.00114	-0.0138	0.0028	-0.0093	-0.0065
OCUPAÇÕES	0.0127	0.0170	0.0297	0.0115	0.0141	0.0256
INDÚSTRIA	0.0667	0.0508	0.1215	0.0758	0.0587	0.1345
CONSTANTE		0.0508	0.0508		-0.6687	-0.6687
TOTAL	0.0916	0.0479	0.1395	0.1049	0.0606	0.1655
%	66	34	100	63	37	100
DISPERSÃO OBSERVADA			0.138			0.164

Notas: Os cálculos baseiam-se na equação (8):

$$\ln(\bar{W}_L) - \ln(\bar{W}_I) = (\bar{X}_L - \bar{X}_I)\hat{\beta}_L + \bar{X}_I(\hat{\beta}_L - \hat{\beta}_I),$$

onde o primeiro termo representa o efeito médias e o segundo o efeito retorno. Os coeficientes $\hat{\beta}_L, \hat{\beta}_I$ foram obtidos a partir da função salário estimada no Quadro 1 e os valores médios \bar{X}_I, \bar{X}_L são os que constam do Anexo 2. As variáveis OUTRAS VARIÁVEIS PESSOAIS (OUT.VAR.PESSOAIS), INDÚSTRIA e ANTIGUIDADE incluem, respectivamente, os efeitos dos termos de interdependência entre os níveis de escolaridade, a antiguidade e a experiência, os efeitos relativos aos sectores de

actividade e à dimensão dos estabelecimentos e o efeito da variável logaritmo das horas (LnHORAS). Neste último caso, ao associarmos as variáveis logaritmo natural das horas trabalhadas e antiguidade, presume-se que a formação profissional específica num local de trabalho é tanto mais elevada quanto mais horas forem trabalhadas e quanto mais anos de antiguidade possuírem os trabalhadores. A definição das variáveis encontra-se no Anexo 1.

QUADRO 3 – Análise da dispersão total dos salários no Centro Litoral e Centro Interior (1988-1991)

	1988-1991				
	1º TERMO	2º TERMO	3º TERMO	4º TERMO	$[\ln (W_{it}) - \ln (W_{it-1})]_t$ - $[\ln (W_{it}) - \ln (W_{it-1})]_{t-1}$
Escolaridade	-0.0013	0.0310	0.0011	0.0001	0.0310
ANTIGUIDADE	0.0065	0.6104	0.0002	-0.0079	0.6091
EXPERIÊNCIA	0.0008	0.0030	-0.0002	0.0001	0.0037
MULHER	0.0034	-0.0035	0.0007	-0.0026	-0.0019
OUT.VAR.PESSO AIS	-0.0034	-0.0191	-0.0006	0.0045	-0.0186
OCUPAÇÕES	-0.0020	-0.0139	-0.0005	-	-0.0164
INDÚSTRIA	0.0019	-0.0008	0.0009	0.0014	0.0034
CONSTANTE	-	-0.5943	-	-	-0.5943
TOTAL	0.006	0.013	0.002	-0.004	0.017
DISPERSÃO OBSERVADA					0.018

Os coeficientes $\hat{\beta}, \hat{\beta}$ foram obtidos a partir da função salário estimada no Quadro 1 e os valores médios \bar{X}, \bar{X} são os que constam do Anexo 2. As variáveis OUTRAS VARIÁVEIS PESSOAIS, INDÚSTRIA e ANTIGUIDADE incluem, respectivamente, os efeitos dos termos de interdependência entre os níveis de escolaridade, a antiguidade e a experiência, os efeitos relativos aos sectores de actividade e à dimensão dos estabelecimentos e o efeito da variável logaritmo das horas (LnHORAS). Neste último caso, ao associarmos as variáveis logaritmo natural das horas trabalhadas e antiguidade, presume-se que a formação profissional específica num local de trabalho é tanto mais elevada quanto mais horas forem trabalhadas e quanto mais anos de antiguidade possuírem os trabalhadores. A diferença entre o valor total e a variação observada deve-se aos arredondamentos efectuados. A definição das variáveis encontra-se no Anexo 1.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BELLANTE, DON (1979). The North-South Differentials and the Migration of Heterogeneous Labor. *American Economic Review* 69, 166-175.
- BEESON, PATRICIA E. e GROSHEN, ERICA L. (1991). Components of City-Size Wage Differentials, 1973-1988. *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Cleveland 27, 10-24.
- COELHO, PHILIP R. P. e GHALI, MOHEB A. (1971). The End of the North- South Wage. *American Economic Review* 61, 932- 937.
- DICKENS, WILLIAM T. e KATZ, LAWRENCE F. (1987). Inter-industry Wage Differences and Theories of Wage Determination. *NBER Working Paper* 2271.
- FARBER, STEPHEN C. e NEWMAN, ROBERT J. (1987). Accounting for South/Non-South Real Wage Differentials and for Changes in those Differentials Over Time. *Review of Economics and Statistics* 69, 215-223.
- GERKING, SCHELBY e WERICK, WILLIAM (1983). Compensating Differences and Interregional Wage Differentials. *Review of Economic and Statistics* 65, 483-487.
- HANUSHEK, ERIC A. (1973). Regional Differences in the Structure of Earnings. *Review of Economic and Statistics* 55, 204-213.
- JACKSON, LORIE D. (1986). The Changing Nature of Regional Wage Differentials From 1975 to 1983. *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Cleveland 1, 12-23.
- KRUEGER, ALAN B. e SUMMERS, LAWRENCE H. (1988). Efficiency Wages and the Interindustry Wage Structure. *Econometrica* 56, 259-293.
- MARTINS, ANA PAULA (1991). Human Capital Earnings Functions: The Portuguese Case. *Working Paper*, Universidade Católica Portuguesa.
- OAXACA, RONALD (1973). Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. *International Economic Review* 14, 693-709.
- SAHLING, LEONARD G. e SMITH, SHARON P. (1983). Regional Wage Differentials: Has the South Risen Again. *Review of Economic and Statistics* 65, 131-135.
- SANTOS, FILIPE (1999). Estrutura e Dispersão Salarial na Região Centro: Função-Salário, Decomposição Salarial e Análise Intertemporal. *Dissertação de Mestrado*, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.
- SANTOS, MARIA CLEMENTINA (1995). Education and Earnings Differentials in Portugal. *Dissertação de Doutoramento*, Universidade do Porto.
- VIEIRA, JOSÉ CABRAL (1992). Diferenças Salariais e Afectação no Mercado de Trabalho: Uma Aplicação nos Açores, 1989. *Dissertação de Mestrado*, Universidade Nova de Lisboa

ANEXO 1 – Definição das variáveis

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO
<i>LnW</i>	Logaritmo natural dos ganhos mensais em escudos
Níveis de escolaridade	
<i>EDUCAÇÃO</i>	Número de anos completos de escolaridade.
<i>ILETRADOS</i>	1 se o trabalhador não souber ler nem escrever ou não tiver concluído o ensino básico primário ou primeiro ciclo, ou então 0.
<i>PRIMARIA</i>	1 se o nível de escolaridade completo for de 4 anos (conclusão do ensino básico primário ou primeiro ciclo), ou então 0.
<i>PREPARATÓRIO</i>	1 se o nível de escolaridade completo de 6 anos (conclusão do ensino básico preparatório ou segundo ciclo), ou então 0.
<i>SEC. UNIFICADO</i>	1 se o nível de escolaridade completo for de 9 anos (conclusão do curso geral dos liceus ou terceiro ciclo), ou então 0.
<i>SECUNDÁRIO</i>	1 se o nível de escolaridade completo for de 11 anos (conclusão do ensino secundário, ou curso complementar dos liceus), ou então 0.
<i>ENSINO MÉDIO</i>	1 se o nível de escolaridade completo for de 12 anos (conclusão dos cursos de enfermagem, ou dos cursos ministrados pelos Institutos Comercial e Industrial e Magistérios) ou então 0.
<i>BACHARELATO</i>	1 se o nível de escolaridade completo for de 14 anos (conclusão do bacharelato), ou então 0.
<i>LICENCIATURA</i>	1 se o nível de escolaridade completo for de 16 anos (conclusão da licenciatura), ou então 0.
Antiguidade	
<i>ANTIGUIDADE</i>	Número de anos ao serviço na mesma empresa.
<i>ANTIGUIDADE²</i>	ANTIGUIDADE ao quadrado
Experiência	
<i>EXPERIÊNCIA</i>	Experiência Potencial = idade - anos de escolaridade - antiguidade - 6
<i>EXPERIÊNCIA²</i>	EXPERIÊNCIA ao quadrado.
Termos de interdependência	
<i>ILETRADOS*ANT</i>	Termo interactivo (ILETRADOS x ANT)
<i>PRIMARIA*ANT</i>	Termo interactivo (PRIMARIA x ANT)
<i>PREPARATÓRIO*ANT</i>	Termo interactivo (PREPARATÓRIO x ANT)
<i>SEC. UNIFICADO*ANT</i>	Termo interactivo (SEC. UNIFICADO x ANT)
<i>SECUNDÁRIO*ANT</i>	Termo interactivo (SECUNDÁRIO x ANT)
<i>ENSINO MÉDIO*ANT</i>	Termo interactivo (ENSINO MEDIO x ANT)
<i>BACHARELATO*ANT</i>	Termo interactivo (BACHARELATO x ANT)
<i>LICENCIATURA*ANT</i>	Termo interactivo (LICENCIATURA. x ANT)
<i>ILETRADOS*EXP</i>	Termo interactivo (ILETRADOS x EXP)
<i>PRIMARIA*EXP</i>	Termo interactivo (PRIMARIA x EXP)
<i>PREPARATÓRIO*EXP</i>	Termo interactivo (PREPARATÓRIO x EXP)
<i>SEC. UNIFICADO*EXP</i>	Termo interactivo (SEC. UNIFICADO x EXP)
<i>SECUNDÁRIO*EXP</i>	Termo interactivo (SECUNDÁRIO x EXP)
<i>ENSINO MÉDIO*EXP</i>	Termo interactivo (ENSINO MEDIO x EXP)

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO
<i>BACHARELATO*EXP</i>	Termo interactivo (BACHARELATO x EXP)
<i>LICENCIATURA*EXP</i>	Termo interactivo (LICENCIATURAx EXP)
Horas trabalhadas	
<i>LnHORAS</i>	Logaritmo das horas mensais trabalhadas.
Sexo	
<i>MULHER</i>	1 se estivermos perante um trabalhador do sexo feminino, ou então 0.
Dimensão do estabelecimento	
<i>FIRM1A4</i>	1 se o número de pessoas ao serviço no estabelecimento for maior ou igual a 1 e menor ou igual a 4, ou então 0.
<i>FIRM5A 9</i>	1 se o número de pessoas ao serviço no estabelecimento for maior ou igual a 5 e menor ou igual a 9, ou então 0.
<i>FIRM10A49</i>	1 se o número de pessoas ao serviço no estabelecimento for maior ou igual a 10 e menor ou igual a 49, ou então 0.
<i>FIRM50A 99</i>	1 se o número de pessoas ao serviço no estabelecimento for maior ou igual a 50 e menor ou igual a 99, ou então 0.
<i>FIRM100</i>	1 se o número de pessoas ao serviço no estabelecimento for maior ou igual a 100, ou então 0.
Sectores de actividade	
	(CAE REV) – não estão representados as CAEs 21 e 22 (indústria extractiva do carvão e do petróleo bruto e gás natural), a CAE 42 (abastecimento de água) e a CAE 92 (serviços de saneamento e limpeza). Os sectores da agricultura, silvicultura, caça e pesca e da administração pública e defesa nacional foram também excluídos.
<i>EXMINERAIS</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade nas indústrias da extracção de minerais não metálicos e rochas industriais (CAE 29), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir a divisão 14 da subsecção CB (CAE REV 2).
<i>INDALBEBIDAS</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade nas industria de alimentação, bebidas e tabaco (CAE 31), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir a divisão 15 da subsecção DA (CAE REV 2).
<i>INDTEXVESTUARIO</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade nas industrias texteis, do vestuário e do couro (CAE 32), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir as divisões 17, 18 e 19 da subsecção DB (CAE REV 2).
<i>INDMADCORTIÇA</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade nas industrias da madeira e da cortiça (CAE 33), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir a divisão 20 da subsecção DD (CAE REV 2).
<i>INDPAPEL</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade nas industrias do papel; artes gráficas e edição de publicações (CAE 34), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir as divisões 21 e 22 da subsecção DE (CAE REV 2).
<i>INDQUIMICA</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade nas industrias químicas, derivados de petróleo, do carvão e dos produtos de borracha de plástico (CAE 35), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir as divisões 23, 24, 25 e 37 das subsecções DF, DG, DH e DN (CAE REV 2).
<i>INDPRODMINERAIS</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade nas industrias de produtos minerais não metálicos, com excepção dos derivados do petróleo (CAE 36), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir a divisão 26 da subsecção DI (CAE REV 2).
<i>INDMETALICOS</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade nas industrias metalúrgicas de

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO
	base (CAE 37), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir a divisão 27 da subsecção DJ (CAE REV 2).
<i>INPRODMETAIS</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade na fabricação de produtos metálicos e de máquinas, equipamento e material de transporte (CAE 38), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir as divisões 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 e 35 das subsecções DJ, DK, DL e DM (CAE REV 2).
<i>OUTINDUSTRIAS</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade noutras indústrias transformadoras (CAE 39), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir a divisão 36 da subsecção DN (CAE REV 2).
<i>ELEGASAGUA</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade no sector da electricidade, gás e agua (CAE 41), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir a divisão 40 da secção E (CAE REV 2).
<i>OBRAPUBLICAS</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade no sector da construção civil e obras públicas (CAE 50), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir a divisão 45 da secção F (CAE REV 2).
<i>COMERGROSSO</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade no sector da comércio por grosso (CAE 61), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir a divisão 51 da secção G (CAE REV 2).
<i>COMEARETALHO</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade no sector da comércio a retalho (CAE 62). Para o ano de 1996, passa a incluir as divisões 50 e 52 da secção G (CAE REV 2).
<i>RESTCAFE</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade no sector dos restaurantes, hotéis, e cafés (CAE 63), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir a divisão 55 da secção H (CAE REV 2).
<i>TRANSARMAZENAGEM</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade no sector dos transportes, armazenagem (CAE 71), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir as divisões 60, 61, 62, 63 da secção I (CAE REV 2).
<i>COMUNICAÇÕES</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade no sector das comunicações (CAE 72), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir a divisão 64 da secção I (CAE REV 2).
<i>BANCOS</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade no sector dos bancos e outras Instituições Monetárias e Financeiras (CAE 81), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir a divisão 65 da secção J (CAE REV 2).
<i>SEGUROS</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade no sector dos seguros (CAE 82), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir as divisões 66 e 67 da secção J (CAE REV 2).
<i>OPIMOVEIS</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade no sector das operações sobre imóveis e serviços prestados as empresas (CAE 83), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir as divisões 70, 71 e 72 da secção K (CAE REV 2).
<i>SERSOCIAIS</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade no sector dos serviços sociais e similares prestados a colectividade (CAE 93), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir as divisões 80, 85 e 91 das secções M e N (CAE REV 2).
<i>SERCULTURAIS</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade no sector dos serviços recreativos e culturais (CAE 94), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir a divisão 92 da secção O (CAE REV 2).
<i>SERDOMESTICOS</i>	1 se o trabalhador exercer a sua actividade no sector dos serviços pessoais

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO
	e domésticos (CAE 95), ou então 0. Para o ano de 1996, passa a incluir as divisões 74, 93 e 95 da secção O (CAE REV 2).
Níveis de Qualificação	Baseia-se nos níveis de qualificação, funções e formação regulamentados pelo DL 121/78 de 02 de Junho. Excluíram-se os Aprendizizes e Praticantes.
OCUP0	1 se o trabalhador for Profissional não Qualificado, ou então 0.
OCUP1	1 se o trabalhador for Profissional Semiqualficado, ou então 0.
OCUP2	1 se o trabalhador for Profissional Qualificado, ou então 0.
OCUP3	1 se o trabalhador for Profissional Altamente Qualificado, ou então 0.
OCUP4	1 se o trabalhador for Encarregado, Contramestre ou Chefes de Equipa, ou 0.
OCUP5	1 se o trabalhador for Quadro Médio, ou então 0.
OCUP6	1 se o trabalhador for Quadro Superior, ou então 0.
Localização geográfica	As NUTS III Beira Interior Norte, Beira Interior Sul, Cova da Beira, Dão Lafões, Pinhal Interior Norte, Pinhal Interior Sul e Serra da Estrela constituem o Centro Interior. As NUTS III Baixo Mondego, Baixo Vouga e Pinhal Litoral formam o Centro Litoral.
INTERIOR	1 se o trabalhador exerce a sua actividade no Centro Interior, ou então 0.

ANEXO 2 – Valores médios das varáveis

	LITORAL				INTERIOR			
	1991	1991	1994	1996	1988	1991	1994	1996
LnW	10.748	11.174	11.445	11.543	10.610	11.018	11.281	11.379
EDUCAÇÃO	5.324	5.653	6.134	6.419	4.968	5.369	5.767	6.101
ANTIGUIDADE	9.164	8.454	7.962	8.207	9.082	8.125	7.753	7.575
EXPERIÊNCIA	15.849	16.031	16.055	15.768	15.992	16.098	16.481	16.310
MULHER	0.278	0.312	0.369	0.373	0.299	0.351	0.396	0.393
ILETRADOS	0.084	0.06	0.034	0.029	0.062	0.041	0.029	0.02
PRIMARIA	0.568	0.525	0.454	0.418	0.662	0.597	0.525	0.484
PREPARATÓRIO	0.161	0.2	0.238	0.251	0.137	0.183	0.223	0.236
SEC. UNIFICADO	0.073	0.088	0.143	0.144	0.069	0.087	0.118	0.123
SECUNDARIO	0.099	0.107	0.105	0.12	0.061	0.079	0.088	0.109
ENSINO MEDIO	0.003	0.004	–	–	0.003	0.003	–	–
BACHARELATO	0.004	0.006	0.011	0.015	0.002	0.004	0.008	0.012
LICENCIATURA	0.007	0.011	0.015	0.023	0.004	0.006	0.008	0.015
ILETRADOS*ANT	1.131	0.814	0.433	0.388	0.893	0.556	0.365	0.241
ILETRADOS*EXP	2.130	1.525	0.895	0.737	1.622	1.084	0.745	0.537
PRIMARIA*ANT	5.518	4.930	4.211	4.184	6.213	5.253	4.713	4.397

	LITORAL				INTERIOR			
	1991	1991	1994	1996	1988	1991	1994	1996
PRIMARIA*EXP	10.105	10.009	9.324	8.677	11.508	11.181	10.681	10.090
PREPARATÓRIO*ANT	1.072	1.150	1.406	1.549	0.876	0.958	1.199	1.316
PREPARATÓRIO*EXP	1.751	2.310	2.996	3.280	1.475	2.079	2.770	3.029
SEC. UNIFICADO*ANT	0.540	0.599	1.173	1.176	0.525	0.628	0.905	0.911
SEC. UNIFICADO*EXP	0.767	0.951	1.671	1.671	0.738	0.936	1.371	1.418
SECUNDARIO*ANT	0.813	0.852	0.604	0.698	0.484	0.553	0.478	0.603
SECUNDARIO*EXP	0.955	1.039	0.938	1.090	0.563	0.734	0.775	0.971
ENSINO MEDIO*ANT	0.024	0.023	_	_	0.024	0.023	_	_
ENSINO MEDIO*EXP	0.034	0.039	_	_	0.035	0.038	_	_
BACHARELATO*ANT	0.028	0.044	0.069	0.088	0.019	0.026	0.052	0.062
BACHARELATO*EXP	0.039	0.058	0.091	0.127	0.018	0.031	0.076	0.105
LICENCIATURA*ANT	0.049	0.061	0.091	0.130	0.023	0.028	0.038	0.061
LICENCIATURA*EXP	0.069	0.089	0.115	0.185	0.033	0.051	0.064	0.123
LnHORAS	5.237	5.196	5.176	5.179	5.234	5.187	5.173	5.191
OCUP0	0.138	0.133	0.131	0.124	0.152	0.139	0.127	0.127
OCUP1	0.253	0.243	0.219	0.207	0.292	0.267	0.248	0.216
OCUP2	0.496	0.499	0.516	0.511	0.467	0.495	0.517	0.537
OCUP3	0.042	0.039	0.044	0.052	0.033	0.032	0.038	0.037
OCUP4	0.048	0.054	0.048	0.049	0.036	0.043	0.039	0.04
OCUP5	0.012	0.016	0.021	0.027	0.012	0.014	0.018	0.025
OCUP6	0.012	0.017	0.021	0.031	0.008	0.011	0.012	0.019
FIRM1A4	0.044	0.051	0.073	0.083	0.071	0.081	0.108	0.12
FIRM5A9	0.073	0.08	0.104	0.117	0.093	0.107	0.126	0.136
FIRM1049	0.303	0.303	0.329	0.32	0.341	0.324	0.337	0.334
FIRM5099	0.147	0.153	0.159	0.152	0.136	0.154	0.134	0.141
FIRM100	0.432	0.414	0.336	0.327	0.359	0.334	0.295	0.269
EXMINERAIS	0.006	0.007	0.007	0.007	0.002	0.004	0.005	0.005
INDALBEBIDAS	0.062	0.053	0.051	0.05	0.054	0.050	0.050	0.057
INDTEXVestuário	0.099	0.092	0.077	0.071	0.298	0.285	0.271	0.236
INMADCORTIÇA	0.045	0.041	0.043	0.026	0.068	0.060	0.050	0.039
INDPAPEL	0.03	0.028	0.024	0.024	0.023	0.019	0.012	0.012
INDQUÍMICAS	0.054	0.053	0.040	0.044	0.01	0.010	0.010	0.014
INPRADMINERAIS	0.14	0.139	0.121	0.123	0.026	0.023	0.024	0.023
INDMETAL	0.027	0.019	0.015	0.005	0.002	0.002	0.001	0.001
INPRDMETÁLICOS	0.134	0.145	0.151	0.159	0.051	0.063	0.071	0.071

	LITORAL				INTERIOR			
	1991	1991	1994	1996	1988	1991	1994	1996
OUTINDÚSTRIAS	0.003	0.004	0.001	0.02	0	0.000	0.001	0.018
ELEGASÁGUA	0.016	0.012	0.010	0.009	0.025	0.020	0.016	0.014
OBRAPUBLICAS	0.077	0.092	0.084	0.085	0.108	0.117	0.113	0.127
COMERGROSSO	0.065	0.062	0.066	0.063	0.052	0.051	0.050	0.053
COMEARETALHO	0.063	0.063	0.087	0.108	0.078	0.081	0.096	0.125
RESTCAFE	0.022	0.024	0.039	0.039	0.024	0.027	0.038	0.041
TRANSARM	0.046	0.050	0.042	0.038	0.042	0.034	0.031	0.028
COMUNICAÇÕES	0.027	0.030	0.030	0.024	0.034	0.030	0.020	0.017
BANCOS	0.027	0.027	0.029	0.026	0.029	0.034	0.033	0.03
SEGUROS	0.006	0.005	0.006	0.005	0.004	0.004	0.005	0.005
OPIMOVEIS	0.007	0.010	0.015	0.003	0.004	0.015	0.011	0.002
SERSOCIA IS	0.021	0.025	0.041	0.044	0.034	0.043	0.063	0.064
SERCULTURAIS	0.003	0.004	0.004	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001
SERDOMÉSTICOS	0.02	0.017	0.019	0.024	0.029	0.028	0.026	0.017
N. de observações	100519	115697	120226	140180	57819	68551	72986	81510