



**Instituto Universitário de Lisboa**

Escola de Ciências Sociais e Humanas

Departamento de Economia Política

A valorização das competências no setor das Telecomunicações:  
Período pré e pós liberalização

Sílvia Andreia Alves Reis

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de

Mestre em Políticas de Desenvolvimento de Recursos Humanos

Orientadora:

Doutora Fátima Suleman, Professora Auxiliar,  
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Co-orientador:

Doutor Sérgio Lagoa, Professor Auxiliar,  
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2012

## AGRADECIMENTOS

Quando nos dedicamos a escrever este *capítulo*, passamos a achar que o mais difícil está contido nestas páginas. Não é fácil lembrarmo-nos de agradecer a todos os que fizeram parte deste momento, porque foram tantos os envolvidos, que o esquecimento pode vir a ser inevitável.

Gostaria de deixar aqui o meu agradecimento a todos aqueles que me ajudaram durante todo o percurso académico do Mestrado.

Aos meus colegas de grupo no 1º ano, Ana Paula, Graciete e Hugo, que durante dias e noites trabalhámos sem esmorecer.

No 2º ano aos meus orientadores Fátima Suleman e Sérgio Lagoa, pela sua orientação essencial e estímulo constante. Quero também deixar aqui um agradecimento especial à Diana Alves, bolsista no centro de investigação Dinâmia, que me ajudou a retirar os dados necessários dos Quadros de Pessoal, tendo sido uma ajuda preciosa na análise estatística sempre que as inevitáveis dúvidas surgiam.

Um agradecimento muito grande aos meus amigos e familiares, especialmente à minha Mãe Rosa, irmã Susana, Margarida e Nuno que compreenderam a minha ausência nos momentos que lhes deveriam ter sido dedicados, e pelo apoio constante que me deram para não desistir de entregar a Tese.

Às minhas colegas de trabalho, especialmente Anabela, Liliana e Cristina, que me apoiaram quer no trabalho diário quando precisei de me ausentar para estudos, quer no apoio constante e motivação para finalizar mais esta etapa da minha vida.

A todos um muito Obrigada.

## RESUMO

A partir de dados administrativos que oferecem uma informação simétrica sobre o empregador e o trabalhador, “Quadros de Pessoal”, este estudo visa avaliar o impacto das competências nos salários. A análise incide sobre o setor das telecomunicações que sofreu na última década uma profunda reestruturação que se traduziu na liberalização do mercado. Deste modo, o impacto das competências nos salários é avaliado em dois períodos, antes e depois da liberalização. As competências foram aqui medidas através das variáveis clássicas do capital humano, educação e experiência, e incluem ainda competências específicas à empresa, setor e ocupação. Os resultados indicam que as empresas seguem um modelo hierárquico o que as aproxima dos mercados internos de trabalho, mas tendem também a remunerar as competências gerais e específicas. Os dados indicam ainda que as competências gerais, medidas através da educação, tenderam a ganhar maior relevância após a liberalização. Este resultado sugere que as empresas do setor reconhecem capacidades adquiridas na escola para enfrentar mudanças tecnológicas que entretanto ocorreram.

**Palavras-chave:** Competências, telecomunicações, capital humano, salários

**Códigos JEL:** J24, J31

## ABSTRACT

From the administrative data collected, which offers a symmetric viewpoint in terms of employer and employee, 'staff', this research aims to evaluate the impact of skills on wages. The analysis is based on the telecommunication industry, that has gone through profound restructuring which has resulted in market liberalization. Therefore, the impact of skills on wages is evaluated during two periods: before and after the free market. The skills appraised were measured through classic variables such as human capital, education, and experience. They also include specific competences pertaining to company, sector and job. The results indicate that businesses employ a hierarchical model that allows them to approach internal working markets, although they also tend to compensate general and specific skills. The data also suggests that overall skills, appraised through level of education, tend to be considered more relevant after the liberalization. This suggests that businesses in this sector acknowledge skills attained in school to face technological breakthroughs that commonly occur.

**Key words:** competencies, telecommunications, Human capital, wages

**JEL Codes:** J24, J31

## ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>I. OS INDICADORES DE CAPITAL HUMANO – TEORIAS ECONÓMICAS</b> .....	<b>3</b>
A EDUCAÇÃO .....	3
A EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL .....	10
<b>II. TEORIA DOS MERCADOS INTERNOS DE TRABALHO – AS REGRAS SALARIAIS DAS EMPRESAS</b> .....	<b>14</b>
<b>III. O SECTOR DAS TELECOMUNICAÇÕES</b> .....	<b>16</b>
TELECOMUNICAÇÕES EM PORTUGAL: BREVE RESENHA HISTÓRICA .....	16
DADOS ESTATÍSTICOS GERAIS DO SECTOR DAS TELECOMUNICAÇÕES (2010) .....	19
A LIBERALIZAÇÃO DO SECTOR DAS TELECOMUNICAÇÕES A NÍVEL INTERNACIONAL .....	22
<b>IV. METODOLOGIA</b> .....	<b>25</b>
<b>V. EVIDÊNCIA EMPÍRICA</b> .....	<b>30</b>
RESULTADOS PRELIMINARES .....	30
RESULTADOS DO PERÍODO PRÉ E PÓS LIBERALIZAÇÃO – ANTES E APÓS 2000 .....	34
<b>VI. CONCLUSÃO</b> .....	<b>38</b>
<b>VII. BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>41</b>
<b>VIII. ANEXOS</b> .....	<b>45</b>

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1.3 - <i>Evolução da estrutura do emprego nas Telecomunicações (1992-1994)</i> .....	17
Quadro 2.3 - <i>Empresas e distribuição percentual segundo o escalão de dimensão da empresa (2010)</i> .....	19
Quadro 3.3 - <i>Pessoas ao serviço e distribuição percentual segundo o escalão de dimensão da empresa (2010)</i> .....	19
Quadro 4.3 - <i>Remuneração base médias por atividade económica do estabelecimento (Euros) – CAEs com as 5 maiores remunerações por ano de análise (2008-2010)</i> .....	20
Quadro 5.3 - <i>Ganho médio por atividade económica do estabelecimento (2008-2010)</i> .....	20
Quadro 6.3 - <i>Ganho médio e Remuneração base média (€) no sector das Telecomunicações por Qualificação (2010)</i> .....	21
Quadro 7.3 - <i>Ganho médio (€), no sector das Telecomunicações segundo o escalão de antiguidade na empresa (2010)</i> .....	22
Quadro 8.3 - <i>Liberalização das comunicações nos países da OCDE (1994)</i> .....	23
Quadro 1.4 – <i>Nº de trabalhadores no setor das Telecomunicações de 1886 a 2008</i> .....	25
Quadro 2.4 – <i>Variáveis usadas no Modelo Equação salarial exploratório dos dados</i> .....	27
Quadro 3.4 – <i>Descrição das variáveis utilizadas no modelo de equação salarial</i> .....	28
Quadro 4.4 – <i>Variáveis usadas no modelo de equação salarial definitivo</i> .....	29
Quadro 1.5 – <i>Correlações mais significativas (acima dos 0,4) entre o logaritmo de salário e as restantes variáveis em estudo, todos os anos (Quadro síntese)</i> .....	30
Quadro 2.5 – <i>Modelo de equação salarial Minceriano sem variável escolaridade, antiguidade e antiguidade na ocupação – Todos os anos</i> .....	31
Quadro 3.5 – <i>Modelo de equação salarial Minceriano com variável escolaridade, antiguidade e antiguidade na ocupação – Todos os anos</i> .....	32
Quadro 4.5 – <i>Modelo de equação salarial Minceriano com variável escolaridade, antiguidade e antiguidade na ocupação – Todos os anos e empresas com mais de 100 trabalhadores</i> .....	33
Quadro 5.5 – <i>Modelo Minceriano de competências: modelo estimado para determinantes da remuneração mensal (horária) no período antes de 200</i> .....	35
Quadro 6.5 – <i>Modelo Minceriano de competências: modelo estimado para determinantes da remuneração mensal (horária) no período após 200</i> .....	35
Quadro 7.5 – <i>Modelo Minceriano de competências, com a inserção da variável antiguidade na ocupação: modelo estimado para determinantes da remuneração mensal (horária) no período antes de 2000</i> .....	36
Quadro 8.5 – <i>Modelo Minceriano de competências, com a inserção da variável antiguidade na ocupação: modelo estimado para determinantes da remuneração mensal (horária) no período após 2000</i> .....	36
Quadro 9.5 - <i>Efeito da Antiguidade na Ocupação</i> .....	37

**ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1.3 - *Macro Estrutura do Sector Público das Telecomunicações em 1995*..... 18

## INTRODUÇÃO

Este trabalho procurou ir ao encontro da temática das competências e da sua valorização no Mercado de Trabalho. As competências, mais do que apenas as qualificações, são hoje em dia um dos fatores chave da gestão dos Recursos Humanos devido às mudanças de paradigmas que assentam sobretudo numa sociedade do conhecimento e avanço tecnológico, enfatizando a necessidade cada vez maior de uma maior simbiose entre saber ser, saber fazer e saber estar, e os processos produtivos das organizações.

Longe de uma era onde apenas a qualificação/educação dos indivíduos era vista como uma panaceia para todos os males, hoje em dia tem-se a ideia de competência “como um conjunto de saberes ou de domínios de execução técnica que as pessoas poderão adquirir, seja por via formal de ensino, seja por via da formação profissional, seja ainda (...) por outras modalidades de aprendizagem ao longo da vida”( Ceitil et al; 2007).

Mas como medir essas competências?

Na ausência da possibilidade de medir diretamente as competências nas organizações (através por exemplo das avaliações de desempenho dos trabalhadores nas empresas, ou de inquéritos diretos aos trabalhadores), chegamos a medidas de competências baseadas na Teoria do Capital Humano e que permitem verificar de uma forma mais abrangente competências gerais e específicas que poderão ser valorizadas no mercado de trabalho.

Se as competências são baseadas num conjunto de saberes adquiridos, quer pelo sistema de ensino ou fora dele, os teóricos do Capital Humano avançam algumas medidas de competência, essenciais para analisar a capacidade produtiva do indivíduo.

Surge no início da década de 60 a teoria de Becker (1993) que refere que a *educação* formal é precisamente a medida chave de competência. O indivíduo com maiores qualificações (medido através do número de anos no sistema de ensino) torna-se um indivíduo com uma maior capacidade produtiva que por sua vez é mais valorizada no mercado de trabalho.

No entanto a sua teoria parece incompleta pelo que o contributo de Mincer (1974) passa a ser fundamental para complementar a Teoria do Capital Humano: a *experiência profissional* parece ser um dado também a ter em conta. Aos anos de escolaridade é necessário contemplar a capacidade produtiva que o indivíduo adquire no próprio mercado de trabalho, já após o sistema de ensino. As tarefas inerentes ao trabalho desenvolvido ao longo de anos no mercado de trabalho permitem-lhe adquirir competências que de outro modo não teria, e a sua capacidade produtiva aumenta.

Por outro lado, outras medidas de competência podem ser encontradas em trabalhos posteriores. Além da *experiência profissional* (medida por Mincer através da idade atual subtraindo os anos em que esteve a estudar e subtraindo ainda a idade que tinha no início da escolaridade) autores mais recentes como Podgurski e Swain (1987), Adisson e Portugal (1989), Kletzer (1989), ou mesmo Topel (1990), acrescentam a pertinência da *antiguidade na empresa* e *antiguidade no setor* como medidas de competência, pois estas estão associadas a competências específicas adquiridas e que podem eventualmente ser ou não transferíveis em caso de mudança de empresa.



Mais tarde, Zangelidis (2003), acrescenta ainda a importância que deverá ser dada a uma outra medida de competência: a *experiência na função/ocupação*. Proveniente do estudo pioneiro de Shaw (1984), acrescenta que o investimento em competências numa determinada função revela indivíduos mais produtivos porque são melhor remunerados.

Mas estarão os indivíduos a ser remunerados de acordo com as suas competências ou de acordo com as regras do mercado interno de trabalho?

Ainda que não tenhamos a pretensão de conseguir chegar à determinação total das componentes da valorização das competências de um indivíduo e principalmente da sua valorização salarial, existe a noção que a exclusividade da explicação não se encontra na Teoria do Capital Humano, mas também está incluída na teoria dos mercados internos de trabalho, e nas suas regras internas.

O indivíduo é recompensado pelas suas competências no mercado de trabalho? Existe uma valorização da competência ou do mérito?

Assim procurou-se encontrar medidas de competência que permitissem averiguar essa valorização, como sendo a educação, a experiência profissional, a antiguidade na empresa, ou mesmo a antiguidade no setor.

Deste modo para verificar a valorização das mesmas, analisou-se o seu impacto nos salários, ou seja, se as empresas pagam ou não por essas competências, ou pelo contrário, se a explicação dos salários está menos adequado à teoria do Capital Humano e mais adequada às regras do mercado interno de trabalho.

Para tal efetuou-se a pesquisa empírica com base nos Quadros de Pessoal referentes ao setor das Telecomunicações em Portugal, precisamente por ser um setor que sofreu mudanças muito recentes ao nível estrutural, através de um processo de liberalização.

Qual a importância dada às competências quando sujeitas a uma mudança socioeconómica relevante como por exemplo a liberalização económica de um sector?

A análise centra-se assim na comparação de dois períodos distintos: nos dados de anteriores a 2000 e após 2002 inclusive, uma vez que 2000 foi o ano de demarcação final da liberalização do setor, pois o último reduto da empresa estatal deste sector (relacionado com os telefones fixos) foi finalmente liberalizado e colocado “à disposição” da concorrência externa.

Deste modo o estudo que aqui se apresenta encontra-se dividido da seguinte forma: no primeiro capítulo encontram-se a teoria sobre as competências e capital humano, no segundo capítulo faz-se referência aos mercados internos de trabalho, como alternativa à explicação da valorização das competências pela teoria do capital humano; no terceiro capítulo encontra-se uma breve resenha histórica e dados atuais de contextualização do setor das Telecomunicações em Portugal e breves dados sobre a liberalização internacional neste setor; posteriormente encontra-se a Metodologia; de seguida os resultados gerais; e por fim a conclusão.

## I. OS INDICADORES DE CAPITAL HUMANO – TEORIAS ECONÓMICAS

Relativamente à teoria do Capital Humano, os estudos pioneiros de Becker e Mincer permitiram-nos questionar o valor do capital humano, nomeadamente o valor produtivo da educação.

Becker (1993) veio defender a ideia de que as qualificações obtidas pelos indivíduos permitem-lhes adquirir uma maior produtividade, logo um salário mais elevado; já Mincer (1974) enfatizou a importância da educação formal e da experiência profissional que o indivíduo adquire *On the job*.

Para Mincer, os indivíduos com níveis de capacidade mais elevados são remunerados com salários superiores, uma vez que através da educação adquiriram capacidades cognitivas e comportamentos de trabalho decorrentes dessa socialização e importantes no mercado de trabalho.

Para Mincer, a experiência profissional poderia ser calculada da seguinte forma:  $t = A - s - b$ . Em que  $t$  significa a experiência profissional,  $A$  a idade,  $s$  os anos de escolaridade, e  $b$  a idade no início da escolaridade.

A importância da experiência profissional é relatada também por Zangelidis (2003; 2008), que acrescenta ainda um novo indicador à experiência profissional, a experiência “de sector” e de função. O indivíduo tem maior probabilidade, na passagem para outras organizações, de que a perda salarial seja menor se esta for efetuada dentro do mesmo sector de atividade, uma vez que as competências adquiridas *on the job* são valorizadas e reconhecidas como úteis na passagem para organizações semelhantes.

### A EDUCAÇÃO

Decorrente da Economia da Educação os retornos do investimento em Educação são grandes, e refletem o salário que o empregador está disposto a pagar a um trabalhador por cada ano de educação que tenha. Assim, Borjas (2010) demonstra no gráfico da Curva Salário-Educação, que quanto mais são os anos dispendidos por um trabalhador no sistema de ensino maior é o salário que um empregador está disposto a pagar. Demonstra-se assim que a curva salário-educação é determinada pelo mercado, ou seja, “o salário para cada nível de educação é determinado pela interseção da oferta de trabalhadores com uma determinada escolarização e pela procura desses trabalhadores”.

Deste modo, existe ainda um limite de ganhos com a educação, demonstrando a essência côncava da curva, sendo que a partir de determinado momento, cada ano extra de escolaridade gera um incremento mínimo ou mesmo nenhum nos ganhos salariais quando comparado com anos anteriores. De modo semelhante Tsang et al (1991) fazem uma revisão dos autores que falaram sobre educação e a sua relação com produtividade, realçando que Becker e Mincer não foram capazes de demonstrar como a educação se traduz em produtividade. Referem que autores como Nelson e Phelps (1966) demonstram essa capacidade porque os trabalhadores se tornam mais adaptados à mudança tecnológica, ou porque se tornam capazes de tomar decisões diferenciadas (Welch;1970).

No entanto ressalta que a não adequação da escolarização às funções desempenhadas pode ter inclusive o efeito inverso: a não produtividade decorrente da insatisfação demonstrada. Refere inclusive o exemplo dado por Vroom (1964), em que através de investigações já efetuadas foi demonstrado que trabalhadores com mais competências e capacidades que aquelas que a suas funções exigem tornam-se insatisfeitos e desempenham pior. Uma das grandes conclusões encontradas verifica-se no fato de que são precisamente os trabalhadores sobre qualificados que são os mais insatisfeitos com a sua função e indiciam uma grande intenção de turnover.

Por outro lado, Suleman (2007) refere que a importância da Educação é no entanto relativizada pelos teóricos da Teoria do Sinal e do Filtro, onde se realça o valor informativo da educação e não o seu valor produtivo. Autores como Arrow (2000), Spence (1973), Layard e Psacharopoulos (1974), Wiles (1974), ou mesmo Thurrow (1972), defendem que a educação é um mero indicador informativo para obtenção de salário superior.

Na Teoria do Sinal, de acordo com Spence (1973), a educação pode não ter qualquer impacto na produtividade se o investimento constante em educação adquirida não tenha impacto direto na mesma. “Através das escolhas educativas os indivíduos assinalam aos empregadores a sua produtividade potencial e os empregadores acreditam que os indivíduos com níveis elevados de escolaridade são mais produtivos”. Este é o sinal de uma aptidão mais elevada, uma vez que lidamos com pressupostos como a assimetria da informação e a correlação com variáveis endógenas como o nível de escolaridade, uma vez que não existem fontes de informação no pré e pós recrutamento.

Spence refere ainda que esta diferenciação dos indivíduos pelas suas capacidades inatas e adquiridas tem impactes mais importantes na redistribuição do produto e rendimento do que no aumento desse mesmo rendimento, precisamente porque essa informação é tida em conta na altura da entrada numa organização e não durante a sua permanência na empresa. Assim, “in most job markets the employer is not sure of the productive capabilities of an individual at the time he hires him. Nor will this information necessarily become available to the employer immediately after hiring” (Spence; 1973).

Já a teoria do Filtro, defendida por autores como Arrow (2000), a educação serve como um indicador de seleção que permite classificar os indivíduos de acordo com as suas capacidades. O sistema de ensino promove o duplo filtro: à entrada selecionando os indivíduos e ao longo do processo de formação passando ou reprovando os mesmos. Por seu lado Wiles (1974) relativamente à Teoria do Filtro defende ainda que o indicador da educação é o diploma e não os anos de escolaridade. São os graus e os certificados académicos que são valorizados no mercado de trabalho. A importância da educação passa pelo facto de que as capacidades inatas de um individuo foram já filtradas pelo sistema educativo e pelo facto de que a procura de indivíduos, detentores de capacidades desejáveis, sem graduação, ou seja, sem diploma, implica custos muito mais elevados do que aqueles que resultam de salários mais elevados dos diplomados.

No entanto, em termos empíricos qual a importância da teoria do Capital Humano e do Sinal e do Filtro?

Embora com algumas convergências, as duas teorias foram analisadas empiricamente por vários autores que revelaram que a Teoria do Capital Humano não parece estar em decadência e de algum modo o fator produtivo parece ser mais preponderante que o informativo.

Nos estudos empíricos avançados por Jarrouse e Mingat (citados Suleman;2007) a Educação é relativizada tendo por referência o conjunto de indivíduos da mesma geração, sendo as conclusões as seguintes:

- a) O efeito da qualidade dos diplomas tem um papel explicativo importante na variância salarial;
- b) A formação tem uma componente de seleção e uma componente de conteúdo, ou seja, de capacidades produtivas;
- c) o valor produtivo e/ou o valor informativo estão associados à instituição acadêmica onde a formação é adquirida.

De forma semelhante, Kroch e Sjoblom (1994) revelam dados empíricos que parecem apontar mais no sentido da defesa da Teoria do Capital Humano em vez da Teoria do Sinal.

Para contraporem as duas teorias utilizaram 2 variáveis: escolaridade e tempo, constituídas elas próprias por diversos indicadores.

Relativamente à escolaridade foi tido em conta os anos de escolaridade (associado à teoria do Capital Humano), e também a posição do indivíduo na distribuição dos níveis de educação para o seu grupo de referência.

No que concerne a variável Tempo, os indicadores selecionados foram a data de nascimento, a idade, o tempo de trabalho no ano, a taxa de emprego e a experiência profissional.

Mediante estes inputs os autores chegaram a algumas conclusões interessantes:

- a) Apenas os anos de escolaridade têm um efeito fortemente positivo sobre os salários. Deste modo revela-se que a teoria do Capital Humano tem uma maior preponderância que os efeitos do sinal;
- b) Se inserissem uma medida artificial de experiência profissional, esta tenderia a inflacionar o coeficiente dos anos de escolaridade e a favorecer as explicações do capital humano;
- c) Se substituíssemos a experiência pela idade nas regressões salariais, não se detetariam efeitos significativamente diferentes.

Outra teoria que permite verificar a importância relativa da Educação e da Experiência Profissional na constituição do salário, é o modelo de “Aprendizagem do empregador” (Employer Learning).

Nesta teoria a evidência é dada à educação numa primeira fase, ou seja, à entrada na empresa, e numa segunda fase é dada primazia à experiência profissional.

Autores como Farber e Gibbons (1996) procuram afirmar que os empregadores entram com diferentes níveis de informação para a determinação do nível salarial. À entrada no mercado de trabalho o empregador possui pouca informação sobre a produtividade do trabalhador, e então a discriminação dos indivíduos é feita com base nas características facilmente observáveis, nomeadamente o nível de escolaridade.

Mais tarde, com a experiência profissional o empregador acumula informação sobre a produtividade, a qual está, segundo os autores, relacionada com variáveis dificilmente observáveis, ou seja, características individuais.

Neste processo, as fontes iniciais de informação, a educação formal, podem perder a sua importância, e em consequência, podem provocar alterações nas determinantes dos salários. No entanto o efeito parcial da escolaridade é constante, pois o rendimento da educação não varia com a experiência profissional.

Por seu lado Altonji e Pierret (2001), ao contrário, verificaram que o efeito parcial da educação reduz-se substancialmente com a experiência profissional.

Este modelo pretende ser complementar e não alternativo ao modelo do capital humano porque as conclusões são limitadas ao impacto da escolaridade e da sua variação (ou não) em função da experiência profissional.

Analisando dados empíricos concretos, verifica-se através do artigo de Daniel Mota (s.a) “equações salariais e rendibilidade da Educação em Portugal” do INE , que algumas conclusões podem ser retiradas e que vão de encontro ao que já tinha sido afirmado pelos teóricos da matéria. “De um modo geral, há indicações de que os benefícios salariais de ter um doutoramento não são superiores ao de ter um mestrado”. Referem ainda que apesar de bem definidas, as variáveis experiência e antiguidade têm pouca influência na formação dos salários, mas que ainda assim o impacto é positivo apesar de se desvanecer ao longo do tempo.

Estes dados foram retirados do Inquérito ao Emprego e referem-se ao 1º Trimestre dos anos 1998 a 2000.

De acordo com MacNamee e Miller Jr. (2009) os fatores do capital humano estão frequentemente incluídos na fórmula do mérito individual no mercado de trabalho. O capital humano refere-se a qualquer competência adquirida, conhecimento, ou experiência que o trabalhador possui e que pode trocar por salário no mercado aberto. Ao contrário das capacidades inatas (QI), as capacidades adquiridas dependem essencialmente das oportunidades que o indivíduo adquire ao longo da sua vida quer tenham sido ou não condicionadas pelo seu background social. As considerações referentes ao background social, maioritariamente do domínio da sociologia serão aqui deixadas de lado, no entanto entende-se que é importante frisar a questão de que a educação adquirida depende também do background social proporcionado ao indivíduo e que lhe permitirá acionar os mecanismos de promoção individual.

Assim a teoria do capital humano advoga que os trabalhadores podem investir em si próprios aumentando os conhecimentos, que por sua vez aumenta a capacidade produtiva. “Education identifies and selects intelligent, talented, and motivated individuals and provides educational training in direct proportion to individual merit. The amounts and kinds of education attained are taken as measures of merit and are used as criteria of eligibility for occupations and the material awards attached to them” (idem). Baseando-se em dados dos Censos Americanos de 2008, os autores apresentam uma relação clara entre educação e futuros salários: quanto maior a educação, maiores as hipóteses de um salário mais elevado.

No entanto, as grandes recompensas ou retornos do investimento em capital humano são aqueles cujas capacidades adquiridas são simultaneamente escassas e altamente procuradas.

Existe ainda o caso, em que não deixando de ser meritório o investimento em educação, é possível o indivíduo investir em capacidades “erradas”, sendo o exemplo de investimento em profissões

obsoletas ou o investimento em competências e conhecimentos que muitos indivíduos já possuam. Estes investimentos são referidos como não tendo valor de mercado “in both cases, one can be very meritorious but also very unemployed”. (idem)

Já Bowles e Gintis (2000), relativizaram o produto direto da Educação, ou seja, relativizaram a importância dada ao desenvolvimento das capacidades cognitivas de um indivíduo na produtividade geral e nos rendimentos associados.

No artigo *Does schooling raise earnings by making people smarter?* (Bowles e Gintis; 2000) os autores apresentam outro produto direto da Educação, complementar ao desenvolvimento das capacidades cognitivas e que acreditam explicar também o aumento salarial conforme a escolaridade. “we shall argue that schooling raises wages and output per hour of labor in part by transforming individuals in ways that are profitable for employers, but are not the sort of ‘skills’ that appear as arguments in a production function. (...) we argue schooling also raises earnings by its effects on individuals’ norms and preferences, making the prospective worker more attractive to the employer by attenuating problems of work incentives and labor discipline”(idem).

Deste modo a educação formal prepara os indivíduos para comportamentos padrão e modos de pensar no mercado de trabalho, influenciando o impacto que a educação formal tem nos rendimentos, para além do desenvolvimento das capacidades cognitivas.

Assim o retorno do rendimento deve-se não totalmente à educação obtida no sistema de ensino mas também a traços/características pessoais dos indivíduos desenvolvidos no contexto educacional.

Jackson (2001) por seu lado, desenvolveu um estudo em que pretendia verificar o que os empregadores valorizavam e procuravam quando recrutavam, além das qualificações formais. Para tal, analisou 955 anúncios de jornais britânicos para verificar quais as características procuradas, e concluiu que alguns critérios não meritocráticos têm um papel importante além da educação formal. Refere inclusive que algumas das características procuradas pelos empregadores podem inclusive estar mais relacionadas com características atribuídas que adquiridas, acabando por ter um peso semelhante às qualificações formais, e reforçando a ideia que o papel da educação está a tornar-se menos importante.

Ainda que a valorização futura de um indivíduo parta também de uma ação individual tomada em contexto social, outros fatores têm influência preponderante na valorização no mercado de trabalho.

Macnamee e Miller Jr. (2009) referem que para além da educação adquirida por um indivíduo, existem outros fatores externos ao mesmo que contribuem para o seu sucesso ou insucesso individual, ou seja, para a sua valorização.

Outros indicadores exógenos ao indivíduo, mas não diretamente ligados ao mercado de trabalho, e que podem influenciar a sua valorização são o Tempo e Espaço.

O ano em que o indivíduo nasceu, ou em que entrou para o mercado de trabalho, é um dos exemplos de indicadores exógenos, “quite apart from individual ability, how many and what kind of jobs in what location is of major consequence”.

Macnamee e Miller Jr (2009) citando Bernhardt et al (2001) in *Divergent Paths: Economic Mobility in the new American Labor market* os autores demonstram a influência destas variáveis, referindo que

Bernhardt desenvolveu um estudo longitudinal com dois grupos de trabalhadores. Um dos grupos entrou no mercado de trabalho em meados dos anos 60 e foi acompanhado até finais dos anos 70 e início da década de 80. O segundo grupo entrou no mercado de trabalho no final da década de 70 e início de 80 e foi sendo acompanhado até meados dos anos 90.

Esta comparação serviu para verificar os diferentes caminhos e histórias na sua carreira profissional e para comparar as diferenças nas oportunidades iniciais de trabalho e nas oportunidades de ir mais além na carreira profissional, independentemente das diferenças das competências individuais.

Em termos gerais o que se verificou foi que o grupo que tinha entrado por último no mercado de trabalho encontrava-se na sua maioria em piores condições do que o grupo semelhante há 20 anos atrás. Revelava ainda, que ao nível do rendimento, o crescimento salarial tinha caído 21% e que a distribuição dos ganhos se tinha tornado mais desigual.

De igual modo, além da instabilidade do trabalho se ter tornado maior, também se verificou um aumento das penalizações salariais pela mudança de trabalho.

A autora citada refere ainda que a instabilidade inicial no historial de carreira de um indivíduo pode inclusive delinear negativamente o seu percurso futuro. “wage growth (or lack of it) early in the career can cascade into long-term changes in wage trajectories, so that a little inequality early on is likely to generate greater inequality down the line” (idem).

Macnamee e Miller Jr.(2009) referem explicitamente dados dos EUA das médias dos rendimentos por região em 2006 (fonte US Bureau of the census 2006a, 2006b) e concluem que por exemplo os rendimentos médios no Norte e no Sul são bastante díspares, sendo respetivamente de 52,057 USD e 43,88 USD. Esta situação refere-se uma vez mais à dispersão do mercado de trabalho e da economia a nível regional, estando trabalhadores mais qualificados e mais bem pagos em determinadas zonas e não noutras.

Outro indicador dos modelos socioeconómicos atuais na valorização do indivíduo é o desenvolvimento atual da tecnologia na criação da desigualdade salarial.

Mishel, Bernstein e Allegretto (2007) citados por Macnamee e Miller Jr (2009), defendem o ponto de vista de que a mudança tecnológica na criação e desenvolvimento de novos produtos não veio criar necessariamente um aumento da procura de mão-de-obra qualificada para funções que necessitariam de competências tecnológicas mais avançadas. Deste modo, avançam com a teoria de que os recentes aumentos das desigualdades salariais são o resultado da diferença entre a “necessidade” versus “disponibilidade” de uma maior escolarização e formação da mão-de-obra.

Concluem então que a localização de um determinado trabalhador no mercado de trabalho num específico período de tempo é determinada tanto pela procura de trabalho como pelo mérito individual.

Outro indicador explicativo decorrente do modelo económico é a dificuldade que o mercado de trabalho tem em absorver a mão-de-obra qualificada.

A procura de educação por parte dos indivíduos não se encontra adequada ao modelo económico que cada vez mais tem dificuldade em absorver mão-de-obra qualificada. Seria necessário que a economia criasse tantos postos de trabalho qualificados quantos os indivíduos que saem do sistema

de ensino “we would simply have more college educated workers filling jobs that not require a college degree and higher rates of underemployment in society as a whole” (Macnamee and Miller Jr.; 2009).

Um dos exemplos referidos pelos autores é o estudo efetuado por Mishel, Bernstein e Allegreto (2007) in *The State of working America 2006/2007*, em que referem que a criação de emprego bem remunerado na América diminuiu cerca de 25% nos últimos 25 anos tendo em conta as mudanças demográficas na idade e educação obtida.

Deste modo, os autores concluem que “since the level of educational attainment in the population is expected to continue to increase more sharply than the demand for more educated workers in the future, the incidence of individuals being employed in jobs less than commensurate with their level of educational attainment is likely to accelerate even further” (McNamee and Miller Jr.; 2009).

Assim, não havendo correspondência do lado da procura à oferta do capital humano, os indivíduos podem acabar por ter de ir ao encontro de ofertas de empregos que não reflectem a sua experiência ou educação.

Por outro lado, a valorização pode não estar contida no grau de educação obtido, especialmente quando para uma determinada função existe o requisito do certificado/diploma, em oposição às competências requeridas para a função. Isto é, “if employers require a college degree for jobs that do not actually need a college graduate for their performance, then not having the credential per se can operate against more experienced or skilled workers. The vast majority of jobs that college graduates hold, in reality, require literacy and not much else” (Macnamee and Miller Jr.; 2009). Referem ainda que autores como Livingstone in *The Education-Jobs Gap: underemployment on economic Democracy* citado por Macnamee e Miller Jr. (2009) ressaltam inclusive que 70% daquilo que necessitamos saber para uma determinada função é apreendido no local de trabalho.

De um modo geral, e após as considerações acima efetuadas, Christopher Jencks (1979) et al. In *Who gets Ahead? The Determinantes of economic sucess in America (1979)* citados Macnamee e Miller Jr.(2009) identificaram 3 fontes de variação salarial entre trabalhadores de todos os tipos: 1) o ciclo de negócio pode criar incertezas de mercado, levando a que indivíduos com as mesmas capacidades/habilitações e para um mesmo posto de trabalho possam ou não estar empregados; 2) as empresas criam as suas estruturas salariais tendo em conta as funções e não o indivíduo que as preenche, sendo aquilo a que designamos de mercado interno de trabalho, e referente ao qual os indivíduos podem ser pagos mais acima ou mais abaixo relativamente a esse mercado; 3) tendo em conta os pressupostos da racionalidade limitada, nem os indivíduos nem os empregadores possuem toda a informação necessária para tomar decisões acerca dos salários. As empresas nem sempre sabem o mínimo que devem pagar para ainda assim conseguir atrair os trabalhadores qualificados e os trabalhadores até quanto conseguem que o salário mais alto lhes seja pago.



## A EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Como já se havia referido ao longo desta reflexão teórica e na parte final do capítulo anterior quando se faz alusão à teoria da Aprendizagem do Empregador, Mincer refere a importância da experiência profissional como investimento pós escolar e que tem relevância na composição do capital humano e na produção de competências.

Na tentativa de medição da Experiência autores como Podgurski e Swain (1987), Adisson e Portugal (1989), Kletzer (1989) ou mesmo Topel (1990) desenvolveram estudos que vão no sentido de demonstrar a importância da Experiência Profissional. Centraram-se maioritariamente nas competências que eram específicas a uma determinada empresa ou competências gerais, no entanto referiram também que em amostras de trabalhadores que mudavam de empresa, verificava-se que as perdas salariais eram menores quando os indivíduos mudavam para organizações do mesmo sector de atividade.

Deste modo, é evidenciada a importância da experiência profissional quando o indivíduo muda de emprego, especialmente quando essa experiência parece refletir as competências adquiridas num determinado sector de atividade.

Assim, se a grande maioria das competências acumuladas parecem estar especificamente ancoradas no sector de atividade, mais do que em competências adquiridas junto a uma empresa, é também esperado que a permanência num determinado empregador tenha um efeito relativamente modesto nos salários.

Tendo em conta estes dados, e porque os trabalhos anteriores a Neal (1995) eram centrados exclusivamente nas competências específicas de empresa ou em competências gerais, o autor decidiu estudar mais aprofundadamente a experiência de sector/industrial. Neal acreditava que este tipo de competência podia significar uma importante componente do stock de capital humano de um trabalhador. Parte-se do princípio que um agrupamento de empresas de um determinado setor industrial pode valorizar um conjunto de competências que são vitais para o processo de produção dessa mesma indústria. Essa valorização seria verificada então pelos salários pagos aos trabalhadores, demonstrando a compensação das competências específicas de setor/industria.

Na sua moldura conceptual, e partindo dos trabalhos anteriormente referenciados, os salários crescem com a experiência, permanência (antiguidade) na empresa, e permanência (antiguidade) no sector/indústria, porque os trabalhadores adquirem competências gerais, competências específicas de empresa, e competências específicas de indústria, através da formação no local de trabalho.

Em termos empíricos o autor partiu de uma amostra de trabalhadores que mudaram de emprego e analisou separadamente trabalhadores que mudaram para empregos no mesmo sector de atividade que o que tinham anteriormente, e trabalhadores que, na mudança para um novo emprego permaneceram no mesmo sector. Esta era então a grande diferença relativamente a estudos anteriores e que permitia entender de forma mais concreta se a permanência na mesma indústria era valorizada salarialmente.

Os principais resultados revelaram realmente a importância das competências adquiridas no sector de atividade.

Tanto para os trabalhadores que mudaram como para aqueles que permaneceram no mesmo sector, os salários nos empregos posteriores estão correlacionados positivamente com a antiguidade adquirida no emprego imediatamente anterior. No entanto, verifica-se que a relação entre a antiguidade adquirida e os salários no emprego posterior é mais forte entre os trabalhadores que permaneceram no mesmo sector.

O autor interpretou estes resultados como uma evidência de que os trabalhadores recebem uma compensação por competências que não são nem completamente gerais nem completamente específicas de empresa, mas sim específicas a um conjunto de empresas que produzem produtos e serviços similares.

Zangelidis (2003), baseando-se nesta premissa também pretendeu estudar se realmente havia uma influência da experiência profissional no perfil salarial dos indivíduos.

Como base fundamental partiu dos pressupostos já implementados de que a experiência profissional é constituída por duas dimensões: competências profissionais *específicas de um empregador*, e as *competências profissionais gerais* adquiridas no mercado de trabalho. No entanto, para além destas duas dimensões, Zangelidis pretendeu ir mais longe e incorporou na sua análise competências provenientes do *sector de atividade*, e *competências específicas a uma profissão/função*. Esta última competência é mais um dado adicional inovador, relativamente a estudos anteriores, na pesquisa pela importância das competências adquiridas no mercado de trabalho.

O autor parte do pressuposto de que um trabalhador ao longo dos anos pode adquirir competências que são apreciadas e recompensadas não somente pelo empregador atual mas também por outros empregadores do mesmo sector de atividade. Deste modo prova-se que a especificidade de sector existe e que tem um papel significativo no processo de determinação de salários.

Relativamente às *competências específicas de uma profissão* e referentes às quais Zangelidis também pretendeu enfatizar a importância, as bases estão contidas no estudo pioneiro de Shaw (1984).

Zangelidis, refere que Shaw examinou o significado do conceito de investimento na profissão como parte da pós escolarização do capital humano na determinação do salário.

Assim, afirma que o investimento na profissão, que é o acumular de competências que um indivíduo adquire para desenvolver o seu trabalho numa determinada profissão, é um grande determinante do salário e muito superior à experiência profissional geral. Uma das razões avançadas é que o investimento na profissão pode ser considerado uma medida heterogénea das competências gerais de mercado, acabando por vir colmatar/substituir a medida homogénea dos anos de experiências no mercado de trabalho (total de experiência profissional).

Assim, e através da equação minceriana dos salários, sugere-se que o investimento na profissão tem um importante contributo nos perfis de ganhos salariais dos indivíduos.

De um modo geral Zangelidis, baseando-se em todos estes contributos foi verificar se realmente existia capital humano específico de profissão/função ou de sector de atividade, ou eventualmente os dois em simultâneo e a sua contribuição para o processo de determinação de salários.

Relativamente a conclusões decorrentes dos dados analisados na sua pesquisa empírica pode-se verificar em termos gerais que a experiência de profissão/função é um determinante importante no perfil dos ganhos salariais dos indivíduos.

Quanto mais experiência um individuo possui numa determinada função, mais altos serão os salários. Assim, “se os indivíduos se mantiverem leais a um plano de carreira e procurarem e adquirirem conhecimento específico e experiência na função/profissão escolhida, é provável serem remunerados com salários mais altos pelos empregadores” (Zangelidis;2003).

No entanto, o que verificou foi que a análise que tinha feito não demonstrava se estes resultados eram transversais a todas as profissões. Então, além destes dados preliminares, Zangelidis procurou explorar se existiam diferenças significativas no modo como a experiência de função era recompensada através das várias profissões.

Assim e de modo a controlar variáveis independentes analisou estes dados segundo o sexo, ou seja, analisou separadamente homens e mulheres.

Os dados recolhidos através do British Household Panel Survey, incluíam 985 homens e 734 mulheres entre os 18 e 60 anos, empregados a tempo inteiro (pelo menos 30 horas por semana) e a amostra era ainda restrita a indivíduos sobre os quais possuía informação sobre o tempo de permanência no empregador, experiência na função e experiência no sector.

Na amostra, no que se refere ao sexo masculino, verificou que relativamente à importância da *experiência na função* esta variável apenas tinha um impacto forte em áreas de gestão ou em profissões técnicas. Esta dimensão tinha inclusive um efeito ainda mais elevado do que a dimensão referente às competências gerais adquiridas no mercado de trabalho, considerada usualmente como a variável de capital humano com maiores retornos.

Relativamente ao sexo feminino a permanência em geral no empregador tem um efeito insignificante nos salários ao longo das várias profissões, no entanto a experiência na profissão/função apresenta resultados semelhantes ao sexo masculino, ou seja, os retornos salariais são mais altos em profissões de prestígio como áreas de gestão e altamente profissionalizadas, mas também associadas ao estereótipo de género como o secretariado.

Relativamente ao impacto da *experiência de sector* os resultados revelam que no caso do sexo masculino esta tem um impacto insignificante nos salários, e a antiguidade tem importância em sectores como a agricultura, energia ou extração mineral, simultaneamente tem uma evidência fraca na construção e transportes e nas telecomunicações e “outros sectores”.

No caso da *experiência na função*, é estimado que tem um impacto significativo e positivo em todos os casos examinados.

No que se refere ao sexo feminino a permanência no empregador e a experiência profissional em geral têm um impacto homogéneo nos diversos setores de atividade.

No entanto, o papel da *experiência de sector*, ao contrário, parece variar nos diversos sectores. Em particular, as competências adquiridas no sector da banca e outros serviços têm um efeito forte e positivo nos salários, enquanto que noutros sectores não.

De forma semelhante ao sexo masculino, na experiência na função é estimado observar-se um efeito positivo nos salários.

Como grandes conclusões o autor afirma que a importância de *competências de função e de sector de atividade* são principalmente significantes e notórias nas profissões mais prestigiadas e mais bem pagas dos vários sectores de atividade.

Noutro artigo, Zangelidis (2008), chegou também a conclusões semelhantes. Quanto mais experiência um individuo tem numa determinada função, mais alto será o seu salário, bem como aqueles que adquirem conhecimento específico e experiência na sua profissão serão provavelmente bem recompensados de forma pecuniária pelos empregadores.

Estudos mais recentes como o de Suleman e Jean Jaques (2007) admitem que a experiência profissional continua a ser valorizada mas no seu entender esta já não contribui para a aquisição das capacidades produtivas que deveriam determinar o salário. Então questionam o seguinte: “porque continua a ser valorizada”?

No entanto, e para desmistificar um pouco esta questão os autores fazem uma reflexão teórica sobre as competências que presumem ser mais sensíveis à experiência profissional.

No que se refere a competências cognitivas os empregados mais idosos revelam níveis mais baixos, considerando que é difícil para os mesmos aprender competências estratégicas. Assim presume-se que a experiência profissional dificulta a aquisição/desenvolvimento desta competência.

Fazem alusão a autores como Legrand (1998) que considera que hábitos de trabalho passados provocam transformações restritivas a nível mental e corporal tornando a aprendizagem de novas tarefas mais difícil. Deste modo verifica-se um processo de obsolescência de competências, podendo levar à destruição das mesmas.

No entanto Suleman e Jean Jaques (2007) fazem um reparo. As competências que estão em análise dependem sempre do conceito de competência para cada empresa.

Chegam à conclusão de que existe um paradoxo: a experiência profissional não é reconhecida como fonte de produção de competências mas é valorizada.

Verificaram portanto, que a experiência profissional é rentável, ou seja, que cada ano suplementar de experiência conduz a um crescimento de 4% de remuneração mensal, sendo que a experiência profissional também não se verificou decisiva para outras componentes da remuneração individual, como a distribuição dos lucros ou a possibilidade de promoção.

Pode-se concluir que de facto existe uma valorização salarial da experiência, mas poderemos fazer a assunção de que essa valorização é uma valorização das competências do individuo ou apenas o cumprimento de regras estabelecidas em muitos setores de atividade?

## II. TEORIA DOS MERCADOS INTERNOS DE TRABALHO – AS REGRAS SALARIAIS DAS EMPRESAS

Para compreender melhor as regras estabelecidas das organizações surge a teoria dos mercados internos de trabalho com os trabalhos pioneiros de Doeringer e Piore (1971).

Neste modelo definem regras, tendo em conta também a redução dos custos de transação e o incentivo ao esforço.

Aqui reside a dicotomia entre mercado interno, ou seja, aquele que é gerido por regras internas às organizações, e o mercado externo, cujos indivíduos estão expostos ao livre arbítrio do mercado de trabalho e onde “a remuneração e a afetação do trabalho são comandadas segundo a lógica do confronto entre a oferta e a procura e igualmente controladas por variáveis económicas.

Estamos assim perante um mercado de trabalho dual, cujas regras salariais parecem ser diferentes, independentemente dos indivíduos presentes em cada uma delas poderem possuir características idênticas.

Veja-se o exemplo do trabalho de Gamble e Huang (2009) em que o sector retalhista chinês apresenta um mercado dual, cujos indivíduos pertencentes ao mercado interno de trabalho têm as melhores condições de trabalho, incluindo salários, quando comparados com os indivíduos do mercado externo com quem trabalham lado a lado, sendo designados os primeiros de trabalhadores core e os segundos de trabalhadores periféricos.

Outro exemplo pode ser encontrado no trabalho de Lepak e Snell (1999), onde se estabelece uma arquitetura dos Recursos humanos baseada no valor e singularidade que os indivíduos do mercado de trabalho interno e externo têm para uma determinada organização.

Estes dois mercados têm influências diferentes na formação dos salários, e têm contacto entre si apenas através das “portas de entrada”, ou seja, através do recrutamento efetuado tendencialmente para as hierarquias mais baixas da organização.

Mas como se processa então a constituição do salário nestes mercados internos?

São essencialmente as regras criadas que exercem a função de incentivo nestes mercados. “Deste modo, o efeito incentivador concretiza-se, para Meurs, através da fixação e evolução das remunerações, sendo o salário e as outras componentes de remuneração definidas por regras internas da empresa. Por conseguinte, a remuneração não depende das performances individuais ou colectivas” (Meurs citado por Suleman;2007).

Pretende-se igualmente desincentivar a rotatividade da mão-de-obra, oferecendo um salário mais elevado do que aquele do mercado externo, e atingir a estabilidade do emprego. Por seu lado a estabilidade incentiva o envolvimento dos indivíduos e a sua cooperação.

Atualmente crê-se que os mercados internos estão a ser cada vez menos fechados em si mesmos e mais abertos ao mercado externo, sendo exemplo disso os vários postos de trabalho que

anteriormente eram preenchidos via promoção interna e que agora são-no ou não, procurando-se em muitas situações indivíduos qualificados fora de portas.

Assume-se deste modo o papel importante das empresas na determinação dos salários passando o salário a não ser “unicamente o preço do trabalho, mas é fundamentalmente o resultado da intencionalidade das organizações, transformando-se assim em regra” (Suleman;2007).

Atualmente passamos para o paradigma de salários associados à competência, concebidos de forma individualizada.

Os sistemas de remunerações são cada vez mais conjuntos integrados de componente salarial e incentivos e são ilustrativos de que a remuneração de cada trabalhador é «única»(Suleman;2007).

Com a cada vez maior preocupação das empresas com os custos de políticas de salários elevados, como advogado pela teoria do salário eficiência, surge a necessidade de individualização dos salários.

Rebello (2011) referindo-se à remuneração salarial num contexto de primazia das competências revela que “...a implementação numa empresa de um modelo assente na Gestão pela Competência exige a concomitante aplicação de um modelo de remuneração baseado num sistema meritocrático, no qual deverá assumir relevância fundamental a retribuição mista (composta por uma parte de remuneração certa e outra de remuneração variável), no respeito pelo estabelecimento de patamares mínimos de garantia”.

Torna-se então importante explorar se as empresas valorizam as competências ou se seguem modelos tradicionais baseados em regras pré estabelecidas para a definição dos salários.

### III. O SECTOR DAS TELECOMUNICAÇÕES

#### TELECOMUNICAÇÕES EM PORTUGAL: BREVE RESENHA HISTÓRICA

Até 1988/89 as Telecomunicações em Portugal eram constituídas fundamentalmente por duas empresas públicas (exceto radio e televisão): os CTT (Correios Telégrafos e Telefones - mais tarde conhecidos por Correios e Telecomunicações de Portugal) e os TLP (Telefones de Lisboa e Porto).

É nesta data que surge a primeira grande mudança político económica (através do organismo de regulação independente – Instituto Comunicações de Portugal - ICP) que vem alterar o modo como este sector atuava, abrindo-o pela primeira vez à liberalização.

O ICP que só viria a entrar em funções em 1989 passou a “abarcas todas as atividades que sempre haviam sido desempenhadas pelos CTT, quer como Administração Geral, quer como empresa Pública (...)” (Martins et al;1996).

Neste mesmo período é criada a Lei de Bases das Telecomunicações (LBT), lei nº 88/89 de 11 de Setembro, que tinha como orientações fundamentais reiterar a incumbência em exclusivo do Estado na provisão dos serviços básicos (que passaram a ser designados por operadores de serviço público de Telecomunicações - OSPT), mas também liberalizar parcialmente os serviços complementares licenciando-os a um número limitado de operadores, e liberalizar por completo os serviços de valor acrescentado.

Sousa (2000) referindo-se à Lei de Bases das Telecomunicações acrescenta que “os atores que desejassem entrar neste mercado, nesta fase inicial, tinham de cumprir vários requisitos mas a Lei de Bases previa que a utilização da rede pública para a prestação de serviços complementares fosse feita de forma a que as leis da concorrência não fossem distorcidas. Estas previsões legais não impediram, no entanto, as frequentes alegações, por parte de operadores privados, de abuso da posição dominante por parte do Estado”.

É ainda em 1989, que existe a grande separação da atividade dos Correios da atividade das Telecomunicações, ou seja, foi efetuada a separação dos Correios (CTT) em relação aos Telefones (TLP).

Outro grande momento na história das Telecomunicações, e que continuou a preparação das empresas públicas para o mercado liberalizado, surgiu em 1993 quando foi criada a holding Comunicações Nacionais (CN). Esta holding geria em termos de Telecomunicações básicas as empresas TP (Telecom Portugal), TLP, e CPRM (Companhia Portuguesa Rádio Marconi) para as tornar mais representativas no mercado e com capacidade económica financeira para enfrentar a concorrência estrangeira.

De um modo geral a TP, criada por “cisão simples das atividades de telecomunicações dos CTT” (Martins et al; 1996) proporcionava serviços telefónicos fixos (exceto Lisboa e Porto), serviços interurbanos e internacionais, telex, telégrafo, e aluguer de circuitos. Por seu lado os TLP promoviam os serviços de telefone fixo nas áreas da grande Lisboa e Porto, ao passo que a CPRM oferecia

“serviço telefónico fixo, serviço de telex, serviço telegráfico e ainda aluguer de circuitos de âmbito intercontinental” (Martins et al;1996).

Ao nível do emprego, o sector empregava neste período cerca de 23.000 trabalhadores sendo que cerca de 93% estavam afetos ao sector público, como se pode constar no quadro 1.3.

**Quadro 1.3 - Evolução da estrutura do emprego nas Telecomunicações (1992-1994)<sup>1</sup>**

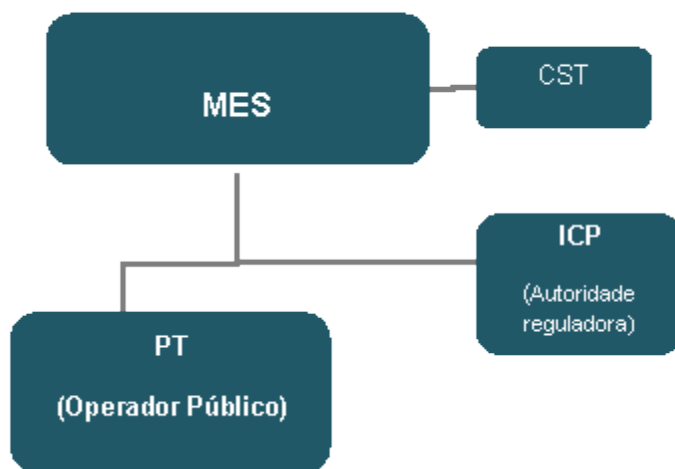
Áreas de Negócios	1992	1993	1994	Estrutura 1994 (%)
Telecom Públicas	21701	21665	21276	92,9
Comunic. Móveis	298	616	766	3,4
Comunic. Dados	270	297	316	1,4
SVAs	n.d.	n.d	215	0,9
TV Cabo	n.d.	n.d	320	1,4
Teledifusão	215	210	220	1,0
Total	22484	22778	22893	100

Em 1994, a PT surge como o grande dinamizador das Telecomunicações e sugere a fusão de todas as empresas anteriormente designadas numa só: a Portugal Telecom (PT) alegando que “...mais do que uma empresa a prestar serviços básicos de Telecomunicações era impensável num país com apenas 10 milhões de habitantes. Num ambiente altamente competitivo, pequenas empresas estavam condenadas a desaparecer” (Sousa; 2002).

Numa fase posterior, e após a fusão das empresas públicas, surgiu a própria privatização da PT. O discurso justificativo deste fato, avançado pelos responsáveis governamentais ou empresariais referia que“ o sector das telecomunicações ficará exclusivamente nas mãos de privados porque as empresas públicas não têm agilidade nem vocação para enfrentar o mercado”(idem; ibidem).

<sup>1</sup> In Maxitel (1996); *O Mercado das Telecomunicações Portugal 1996*;



**Figura 1.3 - Macro Estrutura do Sector Público das Telecomunicações em 1995<sup>2</sup>**

Assim, em 1995, surge a 1ª fase de privatização da PT, e extinção da CN, e em termos políticos o aprofundamento da liberalização do sector continua, de modo a garantir a competição desejável.

É desde 1997, já depois das diretivas comunitárias de 1996 terem sido publicadas no sentido de introduzir competição total no mercado das telecomunicações, que se vê uma nova abertura por parte do Estado, para um menor controle das atividades desenvolvidas por este sector. Com o Decreto-lei 381-A/97 de 30 de Dezembro, passa a existir um novo regime de acesso à prestação de serviços de Telecomunicações, pois o governo interino acredita que tem de haver uma maior representatividade e estímulo às atividades de comunicações, produção de equipamentos e produção de conteúdos, entre outros. “A partir da publicação deste instrumento legal, um vasto número de serviços de telecomunicações deixou de precisar de autorização por parte do Instituto de Comunicações de Portugal...” (ICP - Instituto que à data regulava o sector das Telecomunicações) “...para entrar no mercado. À exceção do telefone fixo, redes públicas e serviços que impliquem a atribuição de frequências, todos os serviços de telecomunicações podem ser prestados sem a autorização do ICP, mas apenas com o registo nesta entidade reguladora do serviço a ser prestado” (idem; ibidem).

Para que a liberalização total do mercado fosse alcançada em 2000, ou seja, para que todos os serviços de telecomunicações que tinham sido considerados como serviços básicos (e por tal dever exclusivo do Estado em fornecê-los), fossem finalmente abertos à concorrência, foi iniciado em 1999 o processo de licenciamento dos operadores de telefone fixo. Para se ter uma ideia da expressividade que tinha a empresa pública antes desta data, verificamos que “A PT, que entre 1995 e 1999 operou ainda o serviço de telefone fixo em monopólio, apresentou lucros consideráveis e procurou reorganizar-se no sentido de se preparar para um mercado cada vez mais competitivo e aberto a novos produtos”(idem).

<sup>2</sup> In Maxitel (1996); *O Mercado das Telecomunicações Portugal 1996*

Verifica-se atualmente, um grande número de operadores a atuar em Portugal, em todos os serviços de telecomunicações, quer multinacionais estrangeiras, quer empresas portuguesas que têm capitais estrangeiros e nacionais.

Cada vez mais o sector vai na direção da convergência tecnológica, "... nomeadamente ao nível das telecomunicações, audiovisual e tecnologias da informação", que tem contribuído "para a complexificação do mercado"(idem).

#### DADOS ESTATÍSTICOS GERAIS DO SECTOR DAS TELECOMUNICAÇÕES (2010)

Atualmente o setor das Telecomunicações representa cerca de 176 empresas, como refere o quadro 2.3, sendo que cerca de 60% tem entre 1 e 4 trabalhadores, enquanto as grandes empresas são apenas 5.

**Quadro 2.3 - Empresas e distribuição percentual segundo o escalão de dimensão da empresa (2010)<sup>3</sup>**

	ESCALÕES DE DIMENSÃO EMPRESAS							
	TOTAL	1 – 4 pessoas	5 – 9 pessoas	10 – 49 pessoas	50 – 99 pessoas	100 – 249 pessoas	250 – 499 pessoas	500 e + pessoas
Nº de empresas	176	106	30	25	4	4	0	5
%	100,0	60,3	17,0	14,2	2,3	2,3	0	2,8

De acordo com os dados históricos, o setor não foi alvo de grandes mudanças, pois continuam a operar num mercado muito restrito poucas *Grandes Empresas*, que conjuntamente têm cerca de 81% dos trabalhadores deste setor, como se pode verificar no quadro 3.3.

**Quadro 3.3 - Pessoas ao serviço e distribuição percentual segundo o escalão de dimensão da empresa (2010)<sup>4</sup>**

	ESCALÕES DE DIMENSÃO EMPRESAS							
	TOTAL	1 – 4 pessoas	5 – 9 pessoas	10 – 49 pessoas	50 – 99 pessoas	100 – 249 pessoas	250 – 499 pessoas	500 e + pessoas
Nº pessoas	14 174	216	207	476	300	682	788	11 505
%	100,0	1,5	1,5	3,4	2,1	4,8	5,6	81,1

<sup>3</sup> Informação extraída da Coleção Estatísticas Quadros de Pessoal 2010; GEP/MTSS

<sup>4</sup> Informação extraída da Coleção Estatísticas Quadros de Pessoal 2010; GEP/MTSS

Relativamente a indicadores de remunerações, o quadro 4.3 demonstra que de 2008 a 2010<sup>5</sup> o sector das Telecomunicações está entre os 5 sectores que têm maior média de Remuneração base.

**Quadro 4.3 - Remuneração base médias por atividade económica do estabelecimento (Euros) – CAEs com as 5 maiores remunerações por ano de análise (2008-2010)<sup>6</sup>**

CAE – Rev. 3	2008	2009	2010
<b>U</b> - Activ. dos org. internac. e out. inst. extra-territ.	1.519,33	2.032,71	2.147,92
<b>D</b> - Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria	1.693,11	1.773,02	1.914,31
<b>J - 61</b> Telecomunicações	1.751,84	1.730,72	1.744,33
<b>C - 21</b> Fab. de prod. farm. de base e de prep. farm.	1.680,40	1.623,56	1.628,2
<b>J – 62 62/63</b> Consultoria e prog. Inf. e activ. Rel.; Act. dos serv. Inf.	1.577,22	1.598,49	1.589,94

Em termos de ganhos médios o sector das Telecomunicações mantém-se, segundo os últimos dados disponíveis e de acordo com o Quadro 5.3, entre os 5 sectores com maiores ganhos mensais. Verifica-se ainda que existe uma diferença acentuada entre Remuneração base e Ganhos mensais (cerca de 457,96 euros), iniciando um grande volume de ganhos através de remunerações variáveis ou não regulares.

**Quadro 5.3 - Ganho médio por atividade económica do estabelecimento (2008-2010)<sup>7</sup>**

CAE – Rev. 3	2008	2009	2010
<b>J - 61</b> Telecomunicações	2.244,18	2.231,01	2.202,29
<b>K</b> – Activ. Financeiras e de Seguros	2.224,36	2.245,53	2.254,05
<b>D</b> - Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria	2.191,63	2.531,42	2.788,48
<b>J – 62 62/63</b> Consultoria e prog. Inf. e activ. Rel.; Act. dos serv. Inf.	1.806,03	1.822,46	----

<sup>5</sup> Foram escolhidos os anos de 2008, 2009 e 2010 por serem os anos com os dados mais recentes disponíveis pelo MTSS/GEP.

<sup>6</sup> Informação extraída da Coleção Estatísticas Quadros de Pessoal 2008, Coleção Estatísticas Quadros de Pessoal 2009, e Coleção Estatísticas Quadros de Pessoal 2010; GEP/MTSS

<sup>7</sup> Informação extraída da Coleção Estatísticas Quadros de Pessoal 2008, Coleção Estatísticas Quadros de Pessoal 2009, e Coleção Estatísticas Quadros de Pessoal 2010; GEP/MTSS

<b>C - 21</b> Fab. de prod. farm. de base e de prep. farm.	1.789,40	----	----
<b>U</b> - Activ. dos org. internac. e out. inst. extra-territ.	----	2.159,11	2.262,17
<b>C - 19/20</b> Fab. de coque, prod. petrolíferos refinados e de agl. de comb.; Fab. de prod. quím. e de fibras sint.ou art., excep. Prod. Farm.	----	----	1.865,57

Quando analisados os dados atuais das remunerações e ganhos de acordo com as qualificações dos trabalhadores, como representado no quadro 6.3, verifica-se que é nas qualificações superiores que a diferença entre Remuneração e Ganhos é maior, sendo que se acentua principalmente a partir dos Profissionais Qualificados.

**Quadro 6.3 - Ganho médio e Remuneração base média (€) no sector das Telecomunicações por Qualificação (2010).<sup>8</sup>**

ACTIVIDADE (CAE - REV.3)	QUALIFICAÇÕES							
	Quadros Sup.	Quad. Médios	Enc.Cont. Chefe Equipa	Prof.Altam. Qualif.	Prof. Qualif.	Prof.Semi Qualif.	Prof.Não Qualif.	Estag. Practic. e Aprend.
61 Telecomunicações – Ganho médio	3.209,77	2.196,46	2.182,10	1.829,32	1.397,79	1.042,50	677,47	659,66
61 Telecomunicações – Remuneração média	2.532,89	1.828,70	1.887,40	1.386,54	1.059,73	829,17	568,95	558,26

Relativamente ao ganho médio no setor de acordo com a antiguidade na empresa, o que se verifica mais recentemente é uma linearidade nos ganhos. O quadro 7.3 mostra que à medida que se vai permanecendo na empresa os ganhos também vão aumentando, sendo que é a partir dos 5 anos que a média de ganhos se torna representativa ultrapassando a média de ganhos o setor. Isto pode sugerir que realmente a antiguidade só é valorizada de maneira significativa a partir dos 5 anos de permanência. No entanto essa valorização deixa de existir a partir de 20 anos de permanência na empresa.

<sup>8</sup> Informação extraída da Coleção Estatísticas Quadros de Pessoal 2010; GEP/MTSS

**Quadro 7.3 - Ganho médio (€), no sector das Telecomunicações segundo o escalão de antiguidade na empresa (2010).<sup>9</sup>**

ATIVIDADES (CAE - REV.3)	ESCALÕES DE ANTIGUIDADE						
	TOTAL	Menos de 1 Ano	1 a 4 Anos	5 a 9 Anos	10 a 14 Anos	15 a 19 Anos	20 e + Anos
<b>61</b> Telecomunicações	2.202,29	1.455,42	1.866,13	2.322,63	2.400,09	2.438,33	2.335,23

#### A LIBERALIZAÇÃO DO SECTOR DAS TELECOMUNICAÇÕES A NÍVEL INTERNACIONAL

A liberalização do sector das Telecomunicações teve como países pioneiros os EUA e Inglaterra em 1984, como refere Sousa (2000), e Majumdar (2010).

A nível europeu a British Telecom foi o primeiro exemplo de como o sector tinha de ser alterado, deixando de ser gerido em monopólio. A British Telecom, além de ter sido privatizada, passou a estar em concorrência direta com a Mercury (Duopólio) no que se refere ao negócio da rede fixa, sendo as restantes atividades de Telecomunicações deixadas maioritariamente à livre concorrência por serem à data consideradas mais marginais. “Assim a British Telecom teve de concentrar as suas atenções no negócio-base – o serviço telefónico da rede fixa – atividade onde a concorrência possível era só uma, a da Mercury, ao contrário dos serviços acima mencionados, onde a concorrência poderia vir em muitas direções, logo, mais difícil de combater” (idem).

Em 1991, a questão do duopólio deixa de existir e o mercado é aberto à concorrência total, decorrente do *White Paper: Competition and choice: Telecommunications Policy for the 1990's*, que previa a concessão total da operação da rede de comunicações fixa inglesa.

A liberalização teve como consequência a abertura do mercado a vários operadores mas o que se verifica atualmente no Reino Unido é que o ex-operador Público de Telecomunicações continua a ser o operador que detém a maior quota de mercado no setor.

De uma forma geral os países que deram os primeiros passos no sentido da liberalização dos mercados no sector das Telecomunicações tinham à data de 1994 uma maior representatividade no que se refere à concorrência nos vários subsectores de atividade (quadro 8.3). Esta situação era especialmente visível nos EUA e no Japão, e na Europa estava bastante presente no caso do Reino Unido e da Finlândia.

<sup>9</sup> Informação extraída da Coleção Estatísticas Quadros de Pessoal 2010; GEP/MTSS

**Quadro 8.3 - Liberalização das comunicações nos países da OCDE (1994)**

	REDE TELEFÓNICA FIXA			TRANSM. DADOS ALUGUER CIRCUIT.		COMUNICAÇÕES MÓVEIS			EQUIP. ASSIN.
	LOCAL	INTER-URBANO	INTER-NACIONAL	X.25	ALUGUER CIRCUITO	ANALÓGIC.	DIGITAL	PAGING	
Austrália	D	D	D	D	D	D	C	C	C
Áustria	M	M	M	M	M	M	M	C	C
Bélgica	M	M	M	93	M	M	M	M	C
Canadá	M	C	M	C	C	DR	D	C	C
Dinamarca	M	M	M	93	M	D	C	M	C
Finlândia	C	C	C	C	C	D	D	D	C
França	M	M	M	93	M	D	D	D	C
Alemanha	M	M	M	C	M	M	D	94	C
Grécia	M	M	M	97	M	-	D	M	C
Islândia	M	M	M	M	M	M	M	M	C
Irlanda	M	M	M	93	M	M	M	M	C
Itália	M	M	M	93	M	M	D94	M	C
Japão	C	C	C	C	C	DR	C	C	C
Luxemburgo	M	M	M	93	M	M	M	M	C
Países Baixos	M	M	M	93	M	M	D94	93	C
N-Zelândia	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Noruega	M	M	M	93	M	M	D	93	C
Portugal	M	M	M	C	M	M	D	C	C
Espanha	M	M	M	C	M	M	M	C	C
Suécia	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Suiça	M	M	M	M	M	M	M	C	C
Turquia	M	M	M	M	M	M	M	M	C
Reino Unido	C	C	D	C	C	D	C	C	C
USA	CP	C	C	C	C	DR	C	C	C

Fonte: OCDE

C = concorrência; M = monopólio; D = duopólio; CP = concorrência parcial; DR = duopólio regional;

Relativamente ao caso dos EUA, Majumdar (2010) refere como grandes momentos da história das Telecomunicações americanas o desmembramento da AT&T (a empresa que deteve grande parte do monopólio do sector das Telecomunicações até 1984) seguido depois do *Acto das Telecomunicações* em 1996. “in the mid to late 1990’s, the introduction of the Telecommunications Act of 1996 (TA 1996) attempted to change the competitive landscape of the sector, with the introduction of schemes such as the entry of competitive local exchange carriers, unbundling of incumbents’ networks and the introduction of inter modal competition” (Majumdar;2010).

Tal como Majumdar, reconhecemos o parco conhecimento que se detém em geral sobre os impactos que estas mudanças institucionais (ex. Ato das Telecomunicações em 1996, entre outras mudanças institucionais) tiveram no capital humano das empresas e nos níveis salariais.

De facto muito poucos são os estudos existentes que refletem sobre o impacto destas mudanças no capital humano e neste setor em específico, pois grande parte da literatura desenvolvida sobre

mudanças institucionais tende a cingir-se à análise económica de preços, concorrência, e desempenhos económico-financeiros. Mas quais os impactos ao nível da estrutura de emprego e do capital humano? Uma das conclusões a que Majumdar (2010) chegou foi precisamente que em geral após as mudanças institucionais, os salários dos trabalhadores deste sector nos EUA baixaram em geral.

Por outro lado, Tolfo et al (2004), para o mercado Brasileiro, referem que os processos de privatização de setores maioritariamente do Estado (como foi o caso em Portugal da PT) tiveram impactos significativos na estrutura de emprego. Referiram que aquilo que era esperado de uma empresa privada era bastante diferente do que aquilo que era esperado para os trabalhadores de uma empresa pública. Passou-se essencialmente de um modelo fordista para um modelo mais complexo, que envolve novas formas de trabalho e novos modelos de gestão de pessoas. Verifica-se a diferenciação de grupos de trabalho conforme a sua afetação à empresa, e estes estão associados por seu lado a diferentes salários e benefícios organizacionais.

Ao mesmo tempo que ocorrem os processo de liberalização verificamos uma crescente necessidade de valorização de competências decorrente do paradigma de mudança tecnológica que afeta principalmente as empresas cuja base de trabalho esteja ligada à tecnologia. Majumdar refere que é esperado que novas tecnologias de informação e comunicação como a banda larga tenham um impacto positivo nos salários, devido à necessidade de maiores competências no seu desenvolvimento e uso, mas por outro lado pode levar a um menor uso do capital humano devido ao seu efeito de escala.

Larangeiro (s.a), num estudo sobre a reestruturação do setor das Telecomunicações no Brasil, faz alusão ao papel da tecnologia nestes processos de privatizações, pois refere que também na mudança na estrutura de emprego tem sido dado ênfase à qualificação por necessidade do uso de novas tecnologias, bem como à criação de novas funções, propiciando a grande diferença de salários entre qualificações.

Em suma, os estudos indicam que mudanças estruturais provocam mudanças na estrutura do emprego, particularmente uma evolução das qualificações e competências, que, do seu lado, tendem a contribuir para o aumento da desigualdade salarial que visa remunerar essas qualificações e competências.



#### IV. METODOLOGIA

Os dados usados nesta pesquisa provêm de uma fonte administrativa - os Quadros de Pessoal (Ministério da Solidariedade e Segurança Social). Para este trabalho, selecionámos apenas os trabalhadores que se encontravam no setor das Telecomunicações nos anos entre 1986 e 2008, tendo em conta CAEs distintas nos vários períodos de tempo, como descrito no quadro 9.4. Foram apenas utilizados dados completamente validados, por isso os dados totais de trabalhadores no sector das Telecomunicações serão díspares dos reais para cada período de tempo.

As validações incluíram designadamente:

- O salário hora não poderá ser inferior a 0,78€ (corresponde a um trabalhador a ganhar menos de metade de um montante equivalente ao salário mínimo nacional convertido para uma base horária). Além disso, o salário não pode ser maior que 338€ (corresponde a um trabalhador a ganhar mais de 100.000€ por mês – a preços de 2009- para um total de 200€);
- Nenhum trabalhador pode trabalhar mais de 400 horas por mês;
- Exclusão de trabalhadores com mais de 65 anos e menos de 18 anos, com erros na antiguidade na empresa, incluindo trabalhadores que trabalharam mais de 73 horas num mês, trabalhadores a tempo completo, trabalhadores por conta de outrem, trabalhadores que não mudaram de empresa, exclui-se também os outliers em termos salariais (1% com salários mais altos e 1% com salários mais baixos).

**Quadro 1.4 – Nº de trabalhadores no setor das Telecomunicações de 1986 a 2008**

Ano	CAE	Designação do Sector	# Trabalhadores
1986	72	Comunicações	33.047
1987	72	Comunicações	13.406
1988	72	Comunicações	34.441
1989	72	Comunicações	35.578
1990	72	Comunicações	
1991	72	Comunicações	37054
1992	72	Comunicações	36809
1993	72	Comunicações	34770
1994	72	Comunicações	22.218
1995	642	Telecomunicações	19.569
1996	642	Telecomunicações	14.070
1997	642	Telecomunicações	16.427
1998	642	Telecomunicações	20.156
1999	642	Telecomunicações	19.582
2000	642	Telecomunicações	17668
2001	642	Telecomunicações	---
2002	642	Telecomunicações	17.614
2003	642	Telecomunicações	15.661
2004	642	Telecomunicações	15.226
2005	642	Telecomunicações	14.849



2006	61	Telecomunicações	14.611
2007	61	Telecomunicações	13.901
2008	61	Telecomunicações	13.078

Verifica-se que até 1994 o CAE (Classificação Atividades Económicas) das Telecomunicações designava o sector como Comunicações e incluía as Comunicações por Correios. Como não é possível haver uma separação de dados, na amostra referente a este período, os mesmos incluem os Correios, reconhecendo que podem adulterar a nossa percepção da realidade concreta do sector das Telecomunicações.

O quadro anterior permite observar uma redução no n.º de trabalhadores no sector ao longo do tempo.

De referenciar ainda que os dados só estão disponíveis e completamente validados até 2008, daí ser o ultimo ano apresentado na tabela acima.

Após análise histórica cuidada sobre o setor verificámos que de facto houve vários momentos que indiciam por várias vezes uma liberalização do setor, mas esta apenas viria a estar completa, no nosso entender, em 2000.

De modo a perceber-se se as competências são valorizadas no setor das Telecomunicações, este trabalho parte da equação salarial de Mincer para calcular o impacte do capital humano sobre as competências.

A Equação Salarial de Mincer, é um modelo de regressão que permite estimar o rendimento da educação e da experiência profissional no mercado de trabalho. A variável dependente é o salário-hora usado na sua forma logarítmica.

A base de dados inclui informação sobre os salários e as horas trabalhadas que permitiram calcular essa taxa. Esta variável foi obtida através do salário total, que corresponde à soma dos seguintes montantes mensais: salário base (correspondente às horas normais de trabalho), pagamentos regulares (tais como aqueles que estão associados à antiguidade, ex. diuturnidades), pagamentos irregulares (inclui bónus de produtividade ou pagamentos relacionados com prémios de desempenho) e pagamento de horas extraordinárias. Deste modo, o montante total de horas trabalhadas é o somatório das horas normais e horas extras por mês. O salário horário foi obtido dividindo o salário total pelo total de horas. Para obter o salário real e deste modo deflacionar o salário, foi aplicado o relativo ao ano de 1995<sup>10</sup>.

À regressão base de Mincer foram adicionadas variáveis relativas:

- Às condições do mercado de trabalho, medidas através da taxa de desemprego;
- Características sociodemográficas: idade, idade ao quadrado, género (valor 1 para mulheres).

<sup>10</sup> Entre 1986 e 1993 o Inquérito foi efetuado em Março de cada ano. Depois de 1993 passou a ser feito em Outubro de cada ano. Deste modo, entre 1986 e 1993 usamos o IPC de Março de cada ano, e entre 1994 e 2008 usámos o IPC de Outubro de cada ano.

- Competências específicas: à empresa – medidas através antiguidade na empresa; à profissão – medidas através da experiência/antiguidade na ocupação atual (antiguidade ocupação); e ao setor – medidas através da experiência de sector (antiguidade telecomunicações).
- Hierarquia profissional, medida através dos níveis de qualificação atribuídos aos trabalhadores da amostra.

**Quadro 2.4 - Variáveis usadas no Modelo Equação salarial exploratório dos dados**

Modelo exploratório
Taxa de desemprego
Ano
Idade
Mulher
Escolaridade
Qualificação nível 1 - Quadro superior
Qualificação nível 2 - Quadros médios
Qualificação nível 3 - Encarregados, Contramestres, Mestres, Chefes de equipa
Qualificação nível 4 - Profissionais Altamente Qualificados
Qualificação nível 5 - Profissionais Qualificados
Qualificação nível 6 - Profissionais Semiquualificados
Qualificação nível 8 - Praticantes e Aprendizizes
Experiência
Experiência2
Antiguidade
Antiguidade2
Antiguidade telecomunicações
Antiguidade telecomunicações2
Antiguidade ocupação
Antiguidade ocupação2

No caso das variáveis de capital humano o quadro seguinte (11.4) explica como são calculadas:

**Quadro 3.4 - Descrição das variáveis utilizadas no modelo de equação salarial**

Variáveis de Capital Humano	Descrição	Obs.
Escolaridade	Nº de anos de escolaridade	
Experiência	Nº de anos no mercado de trabalho antes de estar no emprego atual	Experiência minceriana = idade - anos de escolaridade - idade que tinha quando iniciou a escola.
Experiência2	Termo quadrático da experiência	Permite verificar se a variável mantém um comportamento linear ao longo do tempo
Antiguidade	Nº de anos no emprego atual	Quando os indivíduos mudam de empresa num determinado ano, nesse ano não entram na análise.
Antiguidade2	Termo quadrático da antiguidade	Permite verificar se a variável mantém um comportamento linear ao longo do tempo
Antiguidade telecomunicações	Nº de anos que esteve no setor das Telecomunicações ao longo da sua vida profissional	Para o cálculo inicial a partir do ano 0 (1986) foi considerado o nº de anos que o trabalhador já trazia de experiência profissional na empresa para contabilização do nº de anos no setor. A partir daí, sempre que mudava de setor não era considerado na contabilização. Voltaria a contar outra vez quando estivesse no setor.
Antiguidade telecomunicações2	Termo quadrático da antiguidade nas telecomunicações	Permite verificar se a variável mantém um comportamento linear ao longo do tempo
Antiguidade Ocupação	Nº de anos na função/qualificação atual	Esta variável é baseada no nível de qualificação a 2 dígitos <sup>11</sup>
Antiguidade Ocupação2	Termo quadrático da Antiguidade na Ocupação	Permite verificar se a variável mantém um comportamento linear ao longo do tempo

Por um lado analisaram-se as correlações entre as diversas variáveis para Todos os Anos, e depois analisaram-se as regressões para o salário.

Como se verificaram elevadas correlações entre as variáveis *antiguidade na empresa*, *experiência profissional* e *experiência nas telecomunicações*, e de modo a evitar violações ao modelo de regressão múltipla, designadamente a multicolinearidade, decidiu-se manter apenas duas das variáveis relativas às competências no modelo, a antiguidade na empresa e na profissão. Assim o modelo final utilizado para estudar a valorização das competências nos salários inclui as variáveis descritas no quadro 12.4.

<sup>11</sup> Ver anexo A – Descrição das qualificações

**Quadro 4.4 - Variáveis usadas no modelo de equação salarial definitivo**

Modelo definitivo
Taxa desemprego
Ano
Género
Escolaridade
Qualificação nível 1
Qualificação nível 2
Qualificação nível 3
Qualificação nível 4
Qualificação nível 5
Qualificação nível 6
Qualificação nível 8
Antiguidade
Antiguidade <sup>2</sup>
Antiguidade na ocupação
Antiguidade na ocupação <sup>2</sup>

A pesquisa empírica inclui três modelos: o primeiro em que estima o valor das competências para o conjunto da amostra, um segundo em que se distingue a situação antes da liberalização – antes de 2000 inclusive, e o terceiro após 2000<sup>12</sup>. A estimação do rendimento de competências seguiu, todavia, uma sequência particular. Quisemos primeiro determinar os impactes das variáveis de contexto, da hierarquia profissional e das características demográficas. Num segundo momento, adicionou-se as variáveis do capital humano para ver como se comportavam.

<sup>12</sup> Na realidade os QP não dispõem do ano 2001.

## V. EVIDÊNCIA EMPÍRICA

### RESULTADOS PRELIMINARES

De modo a verificar a existência de ligação entre as variáveis na análise, analisou-se para todos os anos a correlação entre as mesmas, nomeadamente entre o logaritmo de salário (remuneração média mensal horria) e as variáveis associadas ao capital humano, entre outras.

De uma forma geral (análise para todos os anos em conjunto) verifica-se uma correlação média (verificar quadro 13.5) entre o salário e as seguintes variáveis: os anos de análise, a escolaridade, com o facto de ser Quadro Superior (qualificação nível 1), e também com a antiguidade na empresa (antiguidade na ocupação).

Quando os dados são analisados para os diferentes períodos em análise, verifica-se de uma forma geral em todos os anos que *Ser Quadro Superior* (qualificação nível 1) é uma constante, pois de alguma forma este nível de qualificação sempre esteve moderadamente relacionado com os salários. De acordo com pesquisas empíricas já efetuadas este é um dado que não surpreende e reflete a hierarquia dos salários associada à hierarquia dos empregos.

Outra variável que geralmente está associada aos salários em qualquer período de tempo é a escolaridade enfatizando o papel preponderante que detém na teoria do Capital Humano. No entanto, é após 2000 que parece ter uma associação mais fraca com os salários<sup>13</sup>.

**Quadro 1.5 - Correlações mais significativas (acima dos 0,4) entre o logaritmo de salário e as restantes variáveis em estudo, todos os anos (Quadro síntese).<sup>14</sup>**

Variáveis com maiores correlações com logaritmo do salário (>0,4)		
Todos os anos	Ano	0,5907
	Escolaridade	0,5965
	Qualif. 1 -Quadro Superior	0,6486
	Antiguidade Ocupação	0,4407

Antes de aprofundar a relevância que este modelo minceriano adaptado tem na explicação dos salários no período pré e pós liberalização, procedeu-se de uma forma geral à análise das regressões do conjunto global do setor (dados dos Quadros de Pessoal entre 1986 a 2008 por serem os dados neste momento disponíveis para estudo), e pretendeu-se também dar uma ideia geral de como se comporta o modelo explicativo, primeiro sem as variáveis de capital humano escolaridade e antiguidade, depois introduzindo-as, e por fim analisando segundo a dimensão das empresas deste setor.

<sup>13</sup> Ver anexo B.2 – Correlações entre todas as variáveis para todos os anos.

<sup>14</sup> Quadro síntese baseado nos dados das correlações para os diferentes períodos temporais do anexo B.1.

**Quadro 2.5- Modelo de equação salarial Minceriano sem variável escolaridade, antiguidade e Antiguidade Ocupação – Todos os anos**

Modelo	Remuneração mensal logaritmo	t-rácio
Tx desemprego	-1,555642	-34,97
Ano	0,0332677	326,99
Mulher	-0,0458285	-42,64
Qualificação nível 1	0,9416768	379
Qualificação nível 2	0,4630329	161,65
Qualificação nível 3	0,2822394	80,99
Qualificação nível 4	0,3334165	134,63
Qualificação nível 5	0,1059816	45,72
Qualificação nível 6	-0,0016111	-0,65
Qualificação nível 8	-0,5310967	-22,68
Constante	-65,72019	-325,72
<b>R2 = 0,6662</b>		
<b>F= 0,0000</b>		
<b>R2 ajustado =0,6662</b>		
<b>N = 382759</b>		

Verifica-se em termos gerais, para todos os anos, que o modelo explicativo salarial sem as variáveis de capital humano Escolaridade, Antiguidade, e Antiguidade na Ocupação explica cerca de 67% da variação salarial dos trabalhadores das Telecomunicações ( $R^2 = 0.6662$ ), conforme se pode verificar no quadro 14.5. Em geral a variável Ano demonstra que os salários têm em geral uma tendência para aumentar em cerca de 3%, e que de um modo global quanto maior a taxa de desemprego menor serão os salários. Os coeficientes estimados indicam ainda que o setor segue um modelo hierárquico, o qual se pode aferir do rendimento decrescente associado aos níveis de qualificação.

Se introduzirmos as variáveis de Capital Humano (Escolaridade, Antiguidade, e Antiguidade na Ocupação) neste modelo verificamos as seguintes diferenças que se encontram no Quadro 15.5.

De um modo geral o modelo de equação salarial passa a explicar cerca de 73% da variação dos salários desses mesmos trabalhadores ( $R^2 = 0.7305$ ), ou seja, as variáveis de capital humano explicam mais 7% dessa variação. De um modo geral e para todos os anos, as variáveis de capital humano parecem ter uma importância bastante reduzida na explicação dos salários, o que pode sugerir que estes são definidos mais por regras inerentes às empresas, geridos e determinados então diretamente pelos Mercados Internos de Trabalho.

Ainda que as variáveis de Capital Humano pareçam explicar pouco da variação dos salários neste setor, pode verificar-se que todas elas têm um efeito positivo nos salários. No entanto as duas variáveis que são mais significativas são precisamente a Escolaridade, e Antiguidade na Empresa. Por mais um ano de Escolaridade o salário do indivíduo aumenta cerca de 2,5%, e que por mais um ano de antiguidade na empresa o salário pode aumentar cerca de 2,2%.

**Quadro 3.5- Modelo de equação salarial Minceriano com variáveis Escolaridade, Antiguidade e Antiguidade Ocupação – Todos os anos**

Modelo	Remuneração mensal logaritmo	t-rácio
Tx desemprego	-0,9639707	-22,97
Ano	0,0294988	272,03
Mulher	-0,0644304	-64,12
Escolaridade	0,0251251	130,31
Qualificação nível 1	0,8092169	263,06
Qualificação nível 2	0,425384	138,24
Qualificação nível 3	0,2504983	72,21
Qualificação nível 4	0,3035275	110,77
Qualificação nível 5	0,1069027	42,75
Qualificação nível 6	0,0519657	20,37
Qualificação nível 8	-0,3206586	-14,72
Antiguidade	0,0223538	123,28
Antiguidade 2	-0,0002976	-61,35
Antiguidade na ocupação	0,0066168	13,72
Antiguidade na ocupação	0,0000976	2,8
Constante	-58,72031	-273,53
<b>R2 = 0,7305</b>		
<b>F= 0,0000</b>		
<b>R2 ajustado= 0,7305</b>		

Verifica-se que de algum modo as variáveis de Capital Humano parecem servir de mediador às qualificações, pois as diferenças salariais entre qualificações, quando comparadas com a qualificação de nível 7 (variável dummy – Sem Qualificação), tornam-se menores.

Existe assim uma influência destas variáveis (ainda que reduzida), na determinação do nível salarial dos indivíduos mediante as qualificações e atenuando o efeito que a Função geralmente ocupa no seio da empresa (assume-se a ligação muito estreita que existe entre níveis de qualificação e função desempenhada). Todavia, a hierarquia salarial e o prémio da antiguidade sugerem que o setor parece estar alinhado com o modelo dos mercados internos de trabalho.

Para a análise do modelo de equação salarial segundo a dimensão da empresa, podemos constatar os dados que se encontram no quadro 16.5.

Verifica-se que quando comparado com o modelo anterior, para todas as empresas, o modelo de capital humano aplicado nas grandes empresas (mais de 100 trabalhadores) explica cerca de mais 2% da variância dos salários. Deste modo cerca de 75% da variância dos salários nas grandes empresas é explicado pela equação salarial minceriana baseada nas variáveis de capital humano. De qualquer modo a diferença é bastante diminuta.

Verificam-se no entanto algumas diferenças nos dois modelos comparados.

Ao nível das qualificações, a qualificação de nível 8 (Aprendiz e Praticante) não assume um valor negativo (0,1477595) quando comparado com a variável dummy. Este resultado poderá estar

relacionado com a afetação de estagiários aos níveis mais baixos da hierarquia. Possivelmente, os estagiários são licenciados e por isso auferem salários mais elevados que os trabalhadores pouco qualificados da empresa. Conclusões sobre estes resultados merecem outra análise que ultrapassa o âmbito deste trabalho.

**Quadro 4.5- Modelo de equação salarial Minceriano com variáveis escolaridade, antiguidade e antiguidade Ocupação – Todos os anos e empresas com mais de 100 trabalhadores**

Modelo	Remuneração mensal logaritmo	t-rácio
Tx desemprego	-0,9565058	-23,37
Ano	0,0314491	295,06
Mulher	-0,0617869	-63,05
Escolaridade	0,023417	123,92
Qualificação nível 1	0,8184138	273
Qualificação nível 2	0,4244913	141,97
Qualificação nível 3	0,2571558	76,46
Qualificação nível 4	0,3027196	113,84
Qualificação nível 5	0,1154558	47,68
Qualificação nível 6	0,607573	24,63
Qualificação nível 8	0,1477595	2,46
Antiguidade	0,0198211	110,69
Antiguidade 2	-0,0002454	-51,7
Antiguidade ocupação	0,0034276	7,3
Antiguidade ocupação 2	0,0002014	5,96
Constante	-62,56798	-296,58
<b>R2 = 0,7466</b>		
<b>F= 0,0000</b>		
<b>R2 ajustado = 0,7466</b>		
<b>N = 364498</b>		

Por outro lado, a Antiguidade na Empresa é menos valorizada nas grandes empresas que no conjunto de todas as empresas (acrescenta cerca de 1,9% no salário por cada ano de antiguidade, enquanto que no conjunto das empresas acrescenta 2,2%), mas mantém-se não linear assim como o modelo anterior, ou seja, ao longo do tempo a sua influência nos salários vai-se tornando nula. ( $\text{Antiguidade}^2 = -0.002454$ ). Avançamos com a hipótese de que as grandes empresas, mais do que as pequenas, têm uma profunda implementação de avaliações de desempenho, às quais estão alocadas remunerações por mérito individual. Assim no seu entender uma remuneração por antiguidade pode não ser compatível com uma remuneração associada à antiguidade, que por seu lado permaneceu ligada ao estigma das diuturnidades adquiridas pelos contratos de trabalho ou pelos acordos de empresas, ou seja alocadas a um mecanismo automático que não se coaduna com uma avaliação por mérito.

As restantes variáveis parecem ter um comportamento semelhante ao do modelo anterior.



De modo a verificarmos qual o comportamento do modelo no período pré e pós liberalização, irão ser analisados os dados para o período antes de 2000 e depois de 2000. Assim decorrente da análise histórica do setor estabeleceu-se o ano 2000 como a finalização do período de liberalização total do setor das Telecomunicações.

## RESULTADOS DO PERÍODO PRÉ E PÓS LIBERALIZAÇÃO – ANTES E APÓS 2000

Decorrente dos dados preliminares analisados para todos os anos e para os períodos definidos anteriormente, e da análise da correlação entre as variáveis para esses mesmos períodos, chegou-se à conclusão que analisar apenas algumas das variáveis de capital humano que utilizámos anteriormente para os períodos anteriores a 2000 e depois de 2000 parece ser o mais adequado.

Num 1º modelo temos as variáveis de capital humano tradicionais tal como Mincer referiu: escolaridade, antiguidade, antiguidade<sup>2</sup> (de modo a verificar a sua repercussão ao longo do tempo, ou seja, se se mantém ou não linear). Ao modelo foram adicionadas outras variáveis referidas em estudos do capital humano como tendo influência nas diferenças como por exemplo género e níveis de qualificação, e ainda outras variáveis que permitem aferir o impacto das condições de trabalho: taxa de desemprego e ano de análise.

De ressaltar que a antiguidade foi aqui usada em vez da experiência profissional porque as duas variáveis estavam altamente correlacionadas como se pôde verificar nas análises prévias. Parece indicar que de algum modo os indivíduos fazem carreira numa mesma empresa e mantêm-se nela por períodos longos de tempo. A antiguidade na empresa e no sector também estão muito correlacionadas, apontando para o facto de os trabalhadores fazerem carreira dentro do mesmo sector sem mudarem de empresa. De modo a evitar a colinearidade entre variáveis e a interpretação errada dos dados optou-se apenas pela antiguidade.

Para tal foram comparados dois períodos distintos: período inferior a 2000 inclusive, e o período superior a 2000. O ano 2000 é estabelecido por nós com base histórica, como o marco da liberalização total.

Os quadros seguintes mostram os dados referentes ao modelo referenciado para os dois períodos distintos:

**Quadro 5.5 - Modelo Minceriano de competências: modelo estimado para determinantes da remuneração mensal (horaria) no período antes de 2000****Quadro 6.5 - Modelo Minceriano de competências: modelo estimado para determinantes da remuneração mensal (horaria) no período após 2000**

Modelo <= 2000	Remuneração mensal logaritmo	t-rácio
Tx desemprego	-0,8017907	-18,31
Ano	0,0322215	228,21
Mulher	-0,0554328	-50,83
Escolaridade	0,0282027	139,64
Qualificação nível 1	0,6751987	232,95
Qualificação nível 2	0,2452329	89,32
Qualificação nível 3	0,1288873	41,78
Qualificação nível 4	0,133915	55,19
Qualificação nível 5	-0,0073541	-3,43
Qualificação nível 6	-0,0448514	-20,09
Qualificação nível 8	-0,2863868	-10,72
Antiguidade	0,22752	124,32
Antiguidade 2	-0,0003079	-62,26
Constante	-64,04269	-227,66
<b>R2 = 0,6671</b>		
<b>F = 0,0000</b>		
<b>R2 ajustado = 0,6671</b>		
<b>N = 279048</b>		

Modelo >= 2000	Remuneração mensal logaritmo	t-rácio
Tx desemprego	2,240917	9,76
Ano	-0,0076746	-6,47
Mulher	-0,1252899	-54,29
Escolaridade	0,0359331	73,66
Qualificação nível 1	0,7933577	102,34
Qualificação nível 2	0,6139752	71,92
Qualificação nível 3	0,2455399	11,62
Qualificação nível 4	0,3478549	47,08
Qualificação nível 5	0,0998379	13,64
Qualificação nível 6	-0,0202374	-2,21
Qualificação nível 8	-0,4766326	-11,62
Antiguidade	0,0322262	80,64
Antiguidade 2	-0,0004267	-35,01
Constante	15,41036	6,52
<b>R2 = 0,5966</b>		
<b>F = 0,0000</b>		
<b>R2 ajustado = 0,5966</b>		
<b>N = 100251</b>		

De acordo com a teoria do capital humano é esperado que a escolaridade tenha um valor positivo nos salários, e pelo que se pode analisar tanto no período anterior 2000 (quadro 17.5) esse era de facto um dado assumido, como no período após 2000 (quadro 18.5), sendo que por mais um ano de escolaridade o salário aumentou respetivamente 2,8% e 3,6%. Repare-se no crescendo da valorização da escolaridade de um período para o outro, que acaba por ir ao encontro do que seria expectável no atual período da era do conhecimento e mudança tecnológica.

Relativamente à antiguidade, a variável também tem um efeito positivo nos salários, em ambos os períodos, revelando que por mais um ano na empresa atual verificou-se no período de 2000 e anterior um acréscimo de 2,2%, e no período após 2000 em diante um acréscimo de 3,2% (ignorando o efeito não linear). De referir que, o efeito de mais um ano de antiguidade no salário dá-nos o valor da antiguidade. Isto parece indicar uma maior valorização das competências específicas à empresa após a liberalização.

De um modo geral verificamos ainda que as diferenças salariais entre níveis de qualificação aumentaram e que após 2000 os salários têm vindo a diminuir, corroborando o que Majumdar (2010) constatou em estudos prévios sobre estas temáticas, existe de facto uma pressão para a baixa dos salários após períodos de liberalização ou de mudanças socioeconómicas evidentes.

Podemos ainda constatar que neste sector, tal como em termos gerais nacionais, as mulheres auferiam um salário inferior ao dos homens, sendo que neste setor, no modelo analisado, esta diferença salarial aumentou como se pode verificar, pois anteriormente a 2000 inclusive as mulheres auferiam menos 5,5% que os homens, passando no período seguinte a um diferencial de mais de 12,5%.

Verifica-se que no período anterior a 2000 inclusive o modelo de capital humano adaptado explicava cerca de 68% da variação salarial no setor. No entanto, no período posterior a 2000, o mesmo modelo passou a explicar apenas cerca de 60% do salário, sugerindo que o modelo de capital humano tem vindo a perder importância no contexto atual do setor das Telecomunicações, presumindo que muito devido ao Mercado Interno de Trabalho apresentado pelas empresas deste setor. Significa que a componente individual não relacionada com as características observáveis tem vindo a ganhar importância. De outro modo, os resultados sugerem que as empresas têm vindo a premiar mais os seus trabalhadores com base na sua performance.

No 2º modelo inseriu-se a variável antiguidade na ocupação e procurou-se verificar qual a influência que esta última tinha no modelo e na definição da variação dos salários.

**Quadro 7.5 - Modelo Minceriano de competências, com a inserção da variável Antiguidade na Ocupação: modelo estimado para determinantes da remuneração mensal (horária) no período antes de 2000.**

**Quadro 8.5 - Modelo Minceriano de competências, com a inserção da variável Antiguidade na Ocupação: modelo estimado para determinantes da remuneração mensal (horária) no período após 2000.**

Modelo <= 2000	Remuneração mensal logaritmo	t-rácio	Modelo >= 2000	Remuneração mensal logaritmo	t-rácio
Tx desemprego	-0,588813	-13,31	Tx desemprego	2,181173	9,42
Ano	0,0303886	205,6	Ano	-0,0065268	-5,45
Mulher	-0,0402678	-37,98	Mulher	-0,1238997	-53,62
Escolaridade	0,0214133	105,77	Escolaridade	0,0347303	69,33
Qualificação nível 1	0,8460334	273,08	Qualificação nível 1	0,8064032	50,36
Qualificação nível 2	0,3917811	133,19	Qualificação nível 2	0,6313772	38,4
Qualificação nível 3	0,2627391	82,73	Qualificação nível 3	0,2599991	10,35
Qualificação nível 4	0,2808956	106,39	Qualificação nível 4	0,3644343	23,15
Qualificação nível 5	0,1240648	53,61	Qualificação nível 5	0,1138064	7,3
Qualificação nível 6	0,0707765	30,33	Qualificação nível 6	-0,0053081	-0,32
Qualificação nível 8	-0,1346256	-5,26	Qualificação nível 8	-0,4716765	-11,01
Antiguidade	0,0217667	115,8	Antiguidade	0,0292465	64,88
Antiguidade 2	-0,0003062	-61,84	Antiguidade 2	-0,0003616	-28,04
Antiguidade na ocupação	-0,0044747	-5,99	Antiguidade ocupação	0,0039062	4,18
Antiguidade na ocupação	0,0012131	15,38	Antiguidade ocupação 2	-0,0000669	-1,14
Constante	-60,47245	-205,57	Constante	13,11689	5,5
<b>R2 = 0,6913</b>			<b>R2 = 0,5958</b>		
<b>F= 0,0000</b>			<b>F= 0,0000</b>		
<b>R2 ajustado= 0,6912</b>			<b>R2 ajustado =0,5957</b>		
<b>N = 275312</b>			<b>N = 98430</b>		

Relativamente à *Antiguidade*, a variável *Antiguidade na Ocupação* não veio alterar de forma relevante os valores já obtidos. Para o período anterior a 2000 (quadro 19.5) manteve-se semelhante, bem como para o período após 2002 inclusive(quadro 20.5), em que teve apenas um decréscimo de 0,3%, passando de 3,2% para 2,9%.

No entanto o que se verifica é que para o modelo antes de 2000 a introdução da variável *Antiguidade na Ocupação* aumentou o seu poder explicativo dos salários em 2 pontos percentuais passando de 67% para 69%, enquanto para o período posterior a 2000 teve uma influência mínima ou praticamente nula.

Antes de 2000, a antiguidade na ocupação só aumenta o salário após um ano de experiência. O efeito desta variável é dado por:  $-0.00447+2*0.001213*Antiguidade\ na\ Ocupação$ . Este efeito só é positivo após o primeiro ano.

Após 2000, a antiguidade na ocupação tem um efeito positivo no salário logo no primeiro ano. No entanto, o valor da antiguidade na ocupação diminui com o tempo, ao passo que antes de 2000 o valor da antiguidade na ocupação aumenta com o tempo. Demonstra-se que ao fim do quarto ano de experiência na ocupação a antiguidade era mais valorizada antes de 2000 do que depois de 2000 (ver quadro 21.5). Quer isto dizer que a liberalização aumentou o valor da antiguidade ocupacional apenas nos primeiros 3 anos e que diminuiu nos anos seguintes.

#### Quadro 9.5 - Efeito da Antiguidade na Ocupação

Efeito da Antiguidade na Ocupação	Anos						
	1	2	3	4	5	10	15
Antes 2000	-0,00205	0,000378	0,002804	0,00523	0,007656	0,019787	0,031918
Após 2000	0,003772	0,003639	0,003505	0,003371	0,003237	0,002568	0,001899

Por seu lado, no período anterior a 2000, a variável *Antiguidade na Ocupação* tem impacto no modelo de Capital Humano pois eleva para 69% o poder explicativo, no entanto, o seu contributo é negativo no primeiro ano, ou seja, o salário do indivíduo neste sector não era valorizado pela permanência na função/ocupação uma vez que se obteve sinal negativo na equação salarial (*Antiguidade na Ocupação* = - 0,0044747), exceto, quando esse período era prolongado no tempo (*Antiguidade na Ocupação*<sup>2</sup> = 0,0012), o que pode indiciar Diuturnidades ao abrigo de Contratos Coletivos de Trabalhos ou Acordos de Empresa, muito em voga anteriormente.

As restantes variáveis mantêm o seu impacto no salário mais ou menos inalterado.

## VI. CONCLUSÃO

Tal como nos tínhamos proposto desde início, o trabalho aqui presente pretendeu analisar qual a valorização das competências nas Telecomunicações, nomeadamente antes e depois das mudanças institucionais verificadas para o setor em 2000, quando se verificou a total liberalização e abertura dos mercados.

Conseguimos compreender em geral que a liberalização veio alterar de alguma forma o modelo de gestão de recursos humanos baseado em competências específicas para um modelo baseado em competências gerais.

Acreditamos que a mudança estrutural do mercado liberalizado, além das repercussões económicas, teve repercussões também no modo de gestão das empresas e das pessoas.

Sendo liberalizado e aberto aos mercados, as empresas deste setor vêem-se a braços com uma concorrência cada vez maior, com um mercado pequeno onde estão concentradas um número diminuto de grandes empresas, e com um setor a necessitar de inovação e avanços tecnológicos, para se poder manter num mercado competitivo.

Assim, é nosso entendimento que a liberalização traz consigo também o paradigma da mudança tecnológica, e por seu lado uma mudança de atitudes e comportamentos.

As empresas acabam por gerir internamente os seus recursos e valorizam o que para elas são as competências necessárias em cada momento e a cada mudança necessária à manutenção do ciclo de vida dos seus produtos.

Por conseguinte, deparamo-nos com um setor que valoriza cada vez mais as competências individuais, ainda que de uma maneira geral a escolaridade nos pareça ser uma das variáveis de capital humano mais valorizadas e aquela que permite uma adequação das competências gerais àquilo que são as competências pretendidas pelas empresas.

De uma maneira geral, existe uma fraca mobilidade entre empresas, como foi verificado pela análise das correlações apresentada nos resultados preliminares. Cedo se percebeu que o legado histórico tinha tido uma influência bastante grande na mobilidade dos seus membros, que praticamente se mantiveram no setor, pois durante bastante tempo existiram poucas grandes empresas, tal como acontece atualmente, e sendo um setor relativamente estável e com salários acima da média, os indivíduos permaneceram e fizeram carreira no mesmo.

Constatámos também que de uma forma geral a antiguidade na ocupação é menos valorizada que a antiguidade na empresa, sendo que ambas são valorizadas. Este pode ser um indício, uma vez mais, de que competências mais gerais são valorizadas em detrimento de competências mais específicas como aquelas que são normalmente associadas à função.

A Escolaridade é um dos vetores da sociedade do conhecimento e perante um setor bastante tecnológico, inovador e competitivo, era esperado que fosse valorizada. A variável sempre demonstrou um comportamento positivo no salário, mas é realmente após a liberalização que se tornou mais importante, e por cada ano de escolaridade a mais para o trabalhador acrescia cerca de 3,4% nos salários dos indivíduos do setor.

Verificámos também que as competências, medidas pelas variáveis de capital humano, escolaridade, antiguidade, experiência, antiguidade na ocupação, parecem ter após a liberalização uma explicação menor da variação nos salários que aquela que tinha antes deste período, o que indicia uma maior individualização dos salários baseada no mérito, como constatado no  $R^2$  de cada um dos modelos.

Relativamente aos salários, a liberalização levou a uma redução dos mesmos, como pode ser constatado pelo efeito negativo da variável Ano. Este dado já era esperado, pois Majumdar (2010) já tinha realçado esta questão para o mesmo setor mas no caso dos EUA.

Verificou-se também que a liberalização aumentou as desigualdades entre os níveis de qualificação, o que pode ser devido à necessidade de mão-de-obra com know-how específico constante, e com conhecimentos adquiridos recentemente no sistema de ensino, aumentando a diferença entre os que têm formação e os que são trabalhadores menos qualificados ou desqualificados. Por outro lado, podem estar implícitas regras de mobilidade interna das empresas, em que os graus de qualificações estão associados a hierarquias específicas e quando existe possibilidade de mudar para a hierarquia acima, são possivelmente os mais qualificados e cujas competências de capital humano como escolaridade mais elevada são tidos primeiramente em conta nesse processo.

Constatou-se ainda que a liberalização veio aumentar o valor que a antiguidade na empresa ainda tem nos salários.

No caso da Antiguidade na Ocupação verificámos que o valor desta variável aumentou nos 3 primeiros anos mas que depois acaba por reduzir nos anos seguintes.

Neste caso possivelmente o que pode acontecer, é que em geral, por ser um mercado competitivo, os indivíduos nos 3 primeiros anos, são aliciados com uma progressão salarial efetiva, de modo a não mudarem de empresa.

A partir deste ponto a valorização salarial pode ser efetuada através de outros benefícios não diretamente alocados ao salário.

Perante o nosso ponto de vista as teorias do Capital Humano são importantes para justificar as diferenças salariais, mas temos de compreender que não é a única teoria que permite explicar a sua variância.

Isto permite-nos constatar que o mercado de trabalho é heterogéneo e que aquilo que são competências valorizadas numa determinada empresa ou num determinado setor podem não o ser noutra, e por isso uma grande parte dos salários, é cada vez mais explicada pela teoria dos mercados internos de trabalho.

Este trabalho assume que a falta de dados das empresas, contendo a avaliação de desempenho e competências, associadas a salários e mobilidade interna, torna-se um dos grandes problemas à completa avaliação da valorização das competências neste setor. De outro modo teríamos uma análise mais completa da real valorização das competências.

No entanto, não nos foi possível aceder a estes dados, uma vez que as empresas não se mostram disponíveis a partilhar esta informação, principalmente no que se refere à sua estrutura salarial e remuneratória.

Acreditamos contudo, que a base do sucesso dos indivíduos está na escolaridade e que esta continua a ser a variável chave para uma maior valorização individual. Assim, ainda que com uma

decrecente importância, as teorias do capital humano continuam atualizadas e prontas a responder às questões do mercado de trabalho e da gestão das pessoas.

Com vista a trabalhos futuros sugerimos a complementaridade, com dados da empresa ao nível das avaliações de desempenho e competências.

Seria também interessante analisar os mesmos dados mas para trabalhadores que neste momento não pertencem ao setor das Telecomunicações, mas que já o fizeram de modo a avaliar se as competências adquiridas neste setor foram valorizadas em setores semelhantes, quando se verificou a mudança de empresa.

No contexto da valorização de competências gerais chamamos a atenção para a importância da continuação de políticas de emprego e formação que valorizem formalmente o conhecimento adquirido dos indivíduos durante a sua experiência profissional. As políticas de Reconhecimento Validação e Certificação de Competências (RVCC) continuam a ser importantes e formalizam o conhecimento geral já adquirido anteriormente e que pode ser importante para a valorização dos indivíduos nas empresas.

## VII. BIBLIOGRAFIA

- Adisson, J.T., Pedro Portugal, 1989, "Job Displacement, Relative Wage Changes, and Duration of Unemployment"; *The journal of labor economics*, vol.7, issue 3, 281-302
- Acharya, Sarthy, 2004, "Economic Development, deregulation and employment conditions: the Indian experience", *Policy and Society*, volume 23, Issue 2, pages 78-100.
- Almeida, Paulo Pereira de, Gloria Rebelo, 2011; *A Era da Competência: um novo paradigma para a gestão de Recursos Humanos e o Direito do Trabalho*; 2ª edição revista e actualizada; RH Editora.
- Altonji, Joseph G., Nicolas Williams, 2005, "Do wages rise with job seniority? A reassessment", *Industrial & Labor Relations Review*; volume 58, 3, article 4.
- Altonji, Joseph G., Charles R. Pierret, 2001, "Employer Learning And Statistical Discrimination," *The Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, vol. 116(1), pages 313-350, February.
- Arrow, Kenneth, Samuel Bowles, Steven Durlauf (Editors), 2000, *Meritocracy and economic inequality*, Princeton University Press.
- Atkin, David J., Tuen Yu Lau, Carolyn A. Lin, 2006, "Still on hold? A retrospective analysis of competitive implications of the Telecommunication Act of 1996, on its 10th year anniversary", *Telecommunications Policy*, 30, pp.80-95.
- Becker, Gary, 1993, *Human Capital – A theoretical and empirical analysis with special reference to education*, third edition, National Bureau of Economic Research
- Bernhardt, Annette D., Martina Morris, Mark Stephen Handcock, Marc A. Scott, Mark S. Handcock, 2001, *Divergent Paths: Economic Mobility in the New American Labor Market*, Russell Sage Foundation
- Borjas, George, 2010, *Labor Economics*; fifth edition; International Edition; McGraw Hill International Edition.
- Bowles, Samuel, Herbert Gintis, 2000, "Does School Raise Earnings by making people smarter?", *Meritocracy and economic inequality*, Princeton University Press.
- Castilla, Emilio J., Stephen Benard, 2010, "The paradox of Meritocracy in Organizations"; *Administrative Science Quarterly*, 55, 543-576.
- Ceitil, Mario (org.), 2007, *Gestão e Desenvolvimento de Competências*, Edições Sílabo.
- Doeringer, Peter, Michael Piore, 1971, *Internal Labour Markets and Manpower Analysis*, M.E. Sharp Publishers.
- Farber, Henry, Robert Gibbons, 1996, "Learning and Wage Dynamics", *The Quarterly Journal of Economics*, vol.111, 4, pp.1007-1047.
- Fernandes, Nídia Gabriela, 2000, "O modelo de Capital Humano na Explicação das Diferenças salariais – Uma aplicação ao mercado de Trabalho em Portugal"; *Socius Working Paper*, 3.
- Galiani, Sebastian, Pablo Sanguinetti, 2003, "The impact of trade liberalization on wage inequality: evidence from Argentina", *Journal of development economics*, 72, pp.497-513.
- Gamble, Jos, Qihai Huang, 2009, "One store, Two employment systems: core, periphery and flexibility in China's retail sector", *British Journal of Employment Relations*; 47:1, 0007-1080; pp1-26.



- Green, Francis, Andy Dickerson, Jorge Saba Arbache, 2001, “A picture of wage inequality and the allocation of labour through a period of trade liberalization: the case of Brazil”; *World Development*, vol.29; 11, pp.1923-1939.
- Hartog, Joop; 2000, “Over education and earnings: where are we, where should we go?” *Economics of Educations Review*; 19, pp.191-147.
- Jackson, Michelle, 2001, “Meritocracy, education, and occupational attainment: what do employers really see as merit?”, Sociology working papers, Nuffield College.
- Jenks, Cristopher, 1979, *Who gets ahead? The determinants of economic success in America*, New York, Basic Books,
- Kletzer, Lori Gladstein, 1989, “Returns to seniority after permanent job loss”, *The American Economic Review*; vol.79, 3.
- Kovács, Ilona, Sara Falcão Casaca, 2004, “Formas flexíveis de trabalho e emprego no sector das tecnologias de informação e comunicação”; comunicação apresentada nos ateliers do Vº Congresso Português de Sociologia – Sociedades Contemporâneas: Reflexividade e Ação; Atelier: Mercados, Emprego e Trabalho.
- Kroch, Eugene, Kriss Sjoblom, 1994, “Schooling as human capital or a signal: some evidence”, *Journal of Human Resources*, vol.29, 1, pp156-180.
- Lange, Fabian, 2007, “The speed of Employer Learning”; *Journal of Labor Economics*, vol.25, 1, pp.1-35.
- Larangeiro, Sonia m. G., s.a, “Reestruturação no setor das Telecomunicações; inovações tecnológicas, privatização e desregulamentação, (aspectos da realidade brasileira)”, sine loco, sine nomine, UFRGS
- Layard, Richard, George Psacharopoulos, 1974, The Screening Hypothesis and the returns to education, *Journal of Political Economy*, vol.82, 5, pp. 985-998.
- Lepak, David P., Scott Snell, 1999; “The Human Resource Architecture: toward a theory of human capital allocation and development”; *Academy of Management Review*; vol.24; 1; 31-48.
- Lin, Ming-Jen, 2005, *Opening the black box: the internal labor markets of company X*; in *Industrial Relations*; vol.44; 4, 659-706.
- Macnamee, Stephen J., Robert K. Miller Jr., 2009; *The Meritocracy Mith*; Rowman & Littlefield Publishers, Inc.; Second Edition; USA.
- Majumdar, Summit K., 2010, Institutional changes, firm size and wages in the telecommunications sector, *Information Economics and Policy*, vol.22, 3, pp.201-217.
- Makhaya, Gertrude, Simon Roberts, 2003; “Telecommunications in developing countries: reflections from the South African experience”; *Telecommunications Policy*; 27; pp.41-59.
- Mamoon, Dawood, S. Mansoob Murshed; 2008; “Unequal skill premiums and trade liberalization: is education the missing link?”, *Economics letters*; 100; pp.262-266.
- Martins, João Maria de Oliveira, João Luis Tavares Silva (coord.),1996, *O Mercado das Telecomunicações Portugal 1996*; Maxitel – Serviços e Gestão de Telecomunicações, S.A.
- Martins, Maria de Lurdes, Maria Natália Monteiro, 2006, “Privatização e Liberalização do sector das Telecomunicações em Portugal”; Seminários ANACOM, Seminários nº3.

- Mincer, Jacob; 1974, "Schooling and earnings", *Schooling, Experience and Earnings*, chapter 3, pp.41-63, Columbia University Press.
- Mincer, Jacob, 1974, "Age and experience profiles of earnings"; *Schooling, Experience and Earnings*; chapter 4; pp.64-82, 1974, Columbia University Press.
- Mishel, Lawrence (editor), Jared Bernstein, Sylvia Allegreto, 2007, *The State of Working America 2006/2007*, Cornell University Press
- Mota, Daniel; s.a, *Equações salariais e rendibilidade da educação em Portugal*; INE.
- Neal, Derek, 1995, "Industry-Specific Human Capital: Evidence From Displaced Workers"; *Journal of Labor Economics*, vol.13, 4.
- Nelson, Richard R., Edmund Phelps, 1966, "Investments in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth"; *The American Economic Review*; Vol.56; nº1/2, 69-75.
- Oliveira, M. Mendes de, M.C. Santos; B.F Kiker, 2000, "The role of human capital and technological change in overeducation", *Economics of education review*, 19, pp199-206.
- Podgurski, Michael, Paul Swain, 1987, "Job displacement and earnings loss: evidence from the displaced worker survey", *Industrial and Labour Relations Review*, vol.41, 1.
- Rebelo, Gloria, Paulo Almeida, 2011, *A Era da Competência*, Editora RH.
- Shaw, Kathryn L., 1984, "A formulation of the earnings function using the concept of occupational investment", *The Journal of Human Resources*, vol. 19; 3, pp.319-340.
- Sousa, H., 2000, "Políticas da Comunicação: Reformas e Continuidades", in Pinto, M. (coord.) *A Comunicação e os Media em Portugal (1995-2000) Cronologia e Leituras de Tendências*, Braga, Departamento de Ciências da Comunicação, p.31-51.
- Sousa, H., Elsa Costa e Silva, 2003 "Os Caminhos Incertos da Convergência: O Caso da Portugal Telecom", *Redes. Com, Revista de Estudios para el Desarrollo Social de la Comunicación.*, Instituto Europeo de Comunicación y Desarrollo, Sevilha
- Spence, Michael, 1973, "Job Market Signaling", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 87, issue 3, pp.355-374.
- Suleman, Fátima, 2007, *O valor das competências*, um estudo aplicado ao sector bancário; Livros Horizonte.
- Suleman, Fatima, Paul Jean-Jacques, 2007, "A produção e a destruição da competência individual: o papel da experiência profissional"; *Revista europeia de Formação profissional*, 40, pp115-135.
- Tolfo, Suzana da Rosa, Daniela Althoff Philippi, Caroline de Alencastro Grandi, Dhiancarlos Picinin, Thaís Ribeiro Noernberg, 2004, *Revista Katálysis*, vol.7, 2, pp.249-256.
- Topel, Robert, 1990, "Specific capital, mobility and wages: wages rise with job seniority", working paper 3294, National Bureau of Economic Research.
- Tsang, Mun C., Russel W. Rumberger, Henry M. Levin, 1991, "The impact of surplus schooling on worker productivity"; *Industrial Relations*; vol.30; 2.
- Thurrow, Lester C., 1972, "Education and Economic Equality", *Public Interest*, 28, pp. 66-81.
- Vroom, Victor H., 1964, *Work and motivation*, New York, Wiley
- Weeden, Kim A., 2002, "Why do some occupations pay more than others? Social closure and earnings inequality in the United States", *American Journal of Sociology*, vol.108,1, pp. 55-101.

- Welch, F., 1970, "Education in Production", *Journal of Political Economy*, vol.78, 1, pp35-79.
- Wiles, Peter, 1974, "The correlation between education and earnings: The External-Test-not-Content hypothesis (ETNC)", *Journal Higher Education*, vol. 3, 1, pp. 43-58.
- Zangelidis, Alexandros N., 2003, "Profitable Career Paths: accumulated skills in work, their degree of transferability and wage Premia"; in Royal Economic Society Annual Conference 2003.
- Zangelidis, Alexandros; 2008; "Occupational industry specificity of human capital in the British labor market"; in *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 55, 4.

## VIII. ANEXOS

## Anexo A - Níveis de qualificação a 2 dígitos

Nível de Qualificação
10 = Quadros superiores
20 = Quadros médios
21 = Técnicos administrativos
22 = Técnicos da produção e outros
30 = Encar., contr., mestr., chef. equipa
40 = Profis. altamente qualificados
41 = Profis. altamente qualif. - Administrat., comércio e outros
42 = Profis. altamente qualif. - Produção
50 = Profissionais qualificados
51 = Prof. qualificados - Administrativos
52 = Prof. qualificados - Comércio
53 = Prof. qualificados - Produção
54 = Prof. qualificados - Outros
60 = Profissionais semiquualificados
61 = Prof. semiquualificados - Administrat., comércio e outros
62 = Prof. semiquualificados - Produção
70 = Profissionais não qualificados
71 = Prof. não qualificados - Administrat., comércio e outros
72 = Prof. não qualificados - Produção
80 = Praticantes e aprendizes
81 = Praticantes administrativos
82 = Praticantes do comércio
83 = Praticantes da produção
84 = Aprendizes da produção
99 = Ignorado residual

## Anexo B – Correlações

### B.1 – Correlações entre todas as variáveis para todos os anos

	lw	txdes	year	age	age2	female	school	nqual1_1	nqual1_2	nqual1_3	nqual1_4
lw	1.0000										
txdes	0.1235	1.0000									
year	0.5907	0.2229	1.0000								
age	0.1118	-0.0774	-0.0850	1.0000							
age2	0.0931	-0.0817	-0.0911	0.9912	1.0000						
female	-0.0718	0.0117	0.0227	-0.0494	-0.0492	1.0000					
school	0.5965	0.1428	0.4839	-0.3764	-0.3708	0.1237	1.0000				
nqual1_1	0.6486	0.0717	0.2520	-0.0310	-0.0377	-0.0541	0.6050	1.0000			
nqual1_2	0.0837	-0.0258	-0.0143	0.0286	0.0279	-0.0359	0.0418	-0.1187	1.0000		
nqual1_3	-0.0464	-0.0861	-0.1161	0.0776	0.0775	0.0214	-0.0806	-0.0812	-0.0482	1.0000	
nqual1_4	0.1457	0.0134	0.2628	-0.0152	-0.0196	-0.1001	0.0890	-0.2033	-0.1206	-0.0825	1.0000
nqual1_5	-0.2687	0.0382	-0.0403	-0.0606	-0.0625	0.2541	-0.1246	-0.3237	-0.1919	-0.1314	-0.3289
nqual1_6	-0.3701	-0.0606	-0.3332	0.0680	0.0753	-0.1555	-0.4096	-0.2081	-0.1234	-0.0845	-0.2115
nqual1_8	-0.0249	0.0026	0.0164	-0.0284	-0.0242	-0.0049	0.0053	-0.0092	-0.0055	-0.0038	-0.0094
exp	-0.0416	-0.1050	-0.1774	0.9723	0.9629	-0.0573	-0.5409	-0.1889	0.0233	0.0914	-0.0110
exp2	-0.0544	-0.1096	-0.1695	0.9544	0.9739	-0.0503	-0.5085	-0.1823	0.0296	0.0907	-0.0139
antig_	0.0277	-0.0886	-0.1434	0.8323	0.8185	-0.0085	-0.4627	-0.1437	0.0346	0.1038	0.0105
antig2	0.0229	-0.0874	-0.1204	0.7902	0.8025	0.0006	-0.4096	-0.1351	0.0436	0.1067	0.0122
antig_telec	-0.0029	-0.0771	-0.1906	0.8229	0.8132	-0.0074	-0.4747	-0.1531	0.0408	0.1093	0.0020
antig_tele-q	-0.0134	-0.0769	-0.1765	0.7707	0.7876	0.0046	-0.4144	-0.1425	0.0513	0.1129	0.0007
antig_ocup	0.4407	0.0019	0.4745	0.2150	0.1918	-0.0489	0.2242	0.3167	-0.1391	-0.0930	0.0078
antig_ocup-q	0.4288	0.1018	0.4340	0.1844	0.1670	-0.0517	0.2341	0.3231	-0.1038	-0.0729	0.0001
	nqual1_5	nqual1_6	nqual1_8	exp	exp2	antig_	antig2	antig_~c	ant_~c_sq	antig_~p	ant_~p_sq
nqual1_5	1.0000										
nqual1_6	-0.3366	1.0000									
nqual1_8	-0.0150	-0.0096	1.0000								
exp	-0.0011	0.1250	-0.0256	1.0000							
exp2	-0.0134	0.1268	-0.0197	0.9722	1.0000						
antig_	0.0258	0.0588	-0.0301	0.8512	0.8211	1.0000					
antig2	0.0154	0.0557	-0.0197	0.8023	0.8199	0.9541	1.0000				
antig_telec	0.0234	0.0698	-0.0292	0.8455	0.8226	0.9743	0.9382	1.0000			
antig_tele-q	0.0113	0.0687	-0.0189	0.7860	0.8117	0.9127	0.9650	0.9525	1.0000		
antig_ocup	-0.0420	-0.1202	-0.0148	0.1348	0.0919	0.1858	0.1276	0.1242	0.0551	1.0000	
antig_ocup-q	-0.0587	-0.1285	-0.0099	0.1034	0.0664	0.1573	0.1117	0.1020	0.0441	0.9341	1.0000

### B.2 – Correlações para todas as variáveis após de 2000

	lw	txdes	year	age	age2	female	school	nqual1_1	nqual1_2	nqual1_3	nqual1_4	nqual1_5	nqual1_6	nqual1_8	exp
lw	1.0000														
txdes	0.0651	1.0000													
year	0.0516	0.8937	1.0000												
age	0.3056	0.0122	0.0085	1.0000											
age2	0.2874	0.0047	0.0005	0.9933	1.0000										
female	-0.1965	0.0052	0.0099	-0.1056	-0.1103	1.0000									
school	0.3945	0.1171	0.1267	-0.3969	-0.4029	0.1017	1.0000								
nqual1_1	0.6196	0.0447	0.0414	0.0699	0.0635	-0.0823	0.5331	1.0000							
nqual1_2	0.0621	-0.0180	-0.0119	-0.1348	-0.1330	-0.0041	0.1363	-0.1594	1.0000						
nqual1_3	-0.0275	0.0056	0.0058	-0.0062	-0.0045	0.0009	-0.0139	-0.0359	-0.0129	1.0000					
nqual1_4	-0.0688	-0.0309	-0.0404	0.0124	0.0130	-0.1120	-0.1064	-0.4267	-0.1539	-0.0346	1.0000				
nqual1_5	-0.4808	-0.0339	-0.0238	0.0134	0.0158	0.1555	-0.4477	-0.4413	-0.1592	-0.0358	-0.4260	1.0000			
nqual1_6	-0.2180	0.0744	0.0787	-0.0905	-0.0863	0.1066	-0.0679	-0.1232	-0.0444	-0.0100	-0.1190	-0.1230	1.0000		
nqual1_8	-0.0641	0.0064	0.0093	-0.0284	-0.0255	-0.0106	-0.0208	-0.0180	-0.0065	-0.0015	-0.0174	-0.0180	-0.0050	1.0000	
exp	0.1482	-0.0118	-0.0165	0.9641	0.9579	-0.1100	-0.5783	-0.0908	-0.1509	-0.0014	0.0563	0.1221	-0.0556	-0.0183	1.0000
exp2	0.1125	-0.0274	-0.0330	0.9390	0.9560	-0.1166	-0.5936	-0.1081	-0.1387	0.0018	0.0684	0.1205	-0.0572	-0.0173	0.9741
antig_	0.1759	-0.0172	-0.0278	0.8355	0.8279	-0.0860	-0.5385	-0.0470	-0.1727	-0.0191	0.0658	0.1072	-0.1093	-0.0334	0.8562
antig2	0.1335	-0.0365	-0.0458	0.7880	0.7976	-0.0996	-0.5576	-0.0740	-0.1500	-0.0111	0.0851	0.1007	-0.1037	-0.0232	0.8155
antig_telec	0.1828	-0.0105	-0.0174	0.8299	0.8252	-0.0996	-0.5338	-0.0402	-0.1709	-0.0169	0.0757	0.0908	-0.1117	-0.0324	0.8487
antig_tele-q	0.1315	-0.0371	-0.0439	0.7659	0.7789	-0.1048	-0.5441	-0.0710	-0.1426	-0.0068	0.0952	0.0831	-0.1006	-0.0218	0.7918
antig_ocup	0.3394	0.0876	0.0348	0.4889	0.4674	-0.0847	-0.0126	0.3090	-0.1598	-0.0318	-0.1265	-0.0587	-0.1289	-0.0259	0.4345
antig_ocup-q	0.3364	0.1012	0.0589	0.4474	0.4338	-0.0933	0.0327	0.3190	-0.1351	-0.0279	-0.1353	-0.0795	-0.1110	-0.0192	0.3654
	exp2	antig_	antig2	antig_~c	ant_~c_sq	antig_~p	ant_~p_sq								
exp2	1.0000														
antig_	0.8385	1.0000													
antig2	0.8350	0.9603	1.0000												
antig_telec	0.8378	0.9809	0.9592	1.0000											
antig_tele-q	0.8188	0.9271	0.9805	0.9589	1.0000										
antig_ocup	0.3553	0.4848	0.3898	0.4590	0.3470	1.0000									
antig_ocup-q	0.3155	0.4338	0.3577	0.4074	0.3128	0.9525	1.0000								

## Anexo C - Habilitações dos indivíduos do sector das Telecomunicações por qualificações

## Anexo C.1 – Análise para 2000

**Análise das qualificações de acordo com as habilitações adquiridas - Ano 2000**

	HABILITAÇÕES									
	Inferior ao 1º	1º Ciclo do	2º Ciclo do	3º Ciclo do					Total	
	Ciclo do Ensino Básico	Ensino Básico	Ensino Básico	Ensino Básico	Ensino Secundário	Bacharelato	Licenciatura	Ignorada		
Quadros superiores	0	21	44	253	364	553	2951	7	4193	
Quadros médios	1	2	5	76	126	56	196	1	463	
Encarregados, Contramestres, Mestres, Chefes de equipa	1	17	15	12	47	10	14	0	116	
qualificações	Profissionais Altamente Qualificados	0	358	457	1916	1613	89	225	1	4659
	Profissionais Qualificados	1	1370	1009	1174	1809	73	168	6	5610
	Profissionais Semiquualificados	3	73	22	24	71	1	11	1	206
	Profissionais não qualificados	11	206	59	36	9	0	2	2	325
	Praticantes e Aprendizizes	0	1	2	8	8	0	0	1	20
	Ignorado	2	7	11	122	930	247	756	1	2076
	<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>2055</b>	<b>1624</b>	<b>3621</b>	<b>4977</b>	<b>1029</b>	<b>4323</b>	<b>20</b>	<b>17668</b>

## Anexo C.2 – Análise para 2002

**Análise das qualificações de acordo com as habilitações adquiridas - Ano 2002**

	HABILITAÇÕES									
	Inferior ao 1º	1º Ciclo do	2º Ciclo do	3º Ciclo do					Total	
	Ciclo do Ensino Básico	Ensino Básico	do Ensino Básico	Ensino Básico	Ensino Secundário	Bacharelato	Licenciatura	Ignorada		
Quadros superiores	0	10	17	171	297	727	3353	21	4596	
Quadros médios	2	0	2	66	266	321	453	46	1156	
Encarregados, Contramestres, Mestres, Chefes de equipa	0	5	7	2	27	0	8	0	49	
qualificações	Profissionais Altamente Qualificados	1	236	380	1686	1857	376	796	19	5351
	Profissionais Qualificados	3	1086	847	1120	2413	130	246	26	5871
	Profissionais Semiquualificados	3	124	41	29	64	2	6	0	269
	Profissionais não qualificados	2	37	8	6	4	0	1	0	58
	Praticantes e Aprendizizes	0	4	1	3	4	0	1	0	13
	Ignorado	8	9	8	25	137	13	39	12	251
	<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>1511</b>	<b>1311</b>	<b>3108</b>	<b>5069</b>	<b>1569</b>	<b>4903</b>	<b>124</b>	<b>17614</b>