

E.E. Biblioteca  
289-G. 45990

x-96-069936-7

He 79.E 47.C 67 1997



**UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA**

**INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO**

**MESTRADO EM: Desenvolvimento e Cooperação Internacional**

**Educação, Crescimento Económico e Desenvolvimento Humano  
O Lugar da Educação Pós-Graduada na Educação ao Longo da Vida**

**Custódia do Sacramento Ferro Costa**

**Orientação: Professor Doutor René Ormazábal Tápia**

**Júri:**

**Presidente: Professor Doutor Adelino Augusto Torres Guimarães**

**Vogais: Professora Doutora Ana Maria Dias Bettencourt**

**Professor Doutor René Ormazábal Tápia**

**Setembro 1997  
Lisboa**



## Glossário de Termos e Abreviaturas

BIRD - Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento  
 CEI - Comunidade de Estados Independentes.  
 CESE - Curso de Estudos Superiores Especializados  
 CITE - Classificação Internacional Tipo da Educação (UNESCO)  
 DEPGEF- Departamento de Programação e Gestão Financeira (do Ministério da Educação)  
 EU - European Union  
 EURYDICE - Réseau d'Information sur l'éducation dans la Communauté Européenne  
 FENPROF - Federação Nacional de Professores  
 FMI - Fundo Monetário Internacional  
 FRAN. - França  
 FSE - Fundo Social Europeu  
 GATT/OMC - General Agreement on Tariffs and Trade / Organização Mundial de Comércio  
 GEE-MF - Gabinete de Estudos Económicos do Ministério das Finanças  
 GIS - Gabinete de Investigação Sociológica  
 GRÉC. - Grécia  
 I&D - Investigação e Desenvolvimento  
 ICS - Instituto de Ciências Sociais  
 IDH - Índice de Desenvolvimento Humano  
 INE - Instituto Nacional de Estatística  
 IST - Instituto Superior Técnico  
 JNICT - Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica  
 M.c. - Milhões de contos  
 MBA - Master Business Administration  
 n.d. - não disponível  
 n.r. - não respondeu  
 NATO - North Atlantic Treaty Organization  
 OCDE - Organisation de Coopération et Développement Économiques  
 OIT - Organização Internacional do Trabalho  
 ONU - Organização das Nações Unidas  
 PCUS - Partido Comunista da União Soviética  
 PEDIP - Programa Específico de Desenvolvimento da Indústria Portuguesa  
 PIB - Produto Interno Bruto  
 PIB p.m. - Produto Interno Bruto a preços de mercado  
 PNB - Produto Nacional Bruto  
 PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento  
 POR. ou PORT - Portugal  
 ppc ou PPC - paridades de poder de compra  
 Praxis XXI - sub-programa Ciência e Tecnologia do Programa Bases do Conhecimento e da Inovação  
 Prodep I - Programa de Desenvolvimento Educativo para Portugal  
 Prodep II - sucessor do Prodep I, é o sub-programa da Educação do Programa Bases do Conhecimento e da Inovação  
 RDH - Relatório de Desenvolvimento Humano  
 UNESCO - sigla inglesa para Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura  
 URSS - União das Repúblicas Socialistas Soviéticas  
 USD - United States Dólar(es)  
 VAB - Valor Acrescentado Bruto

## EDUCAÇÃO, CRESCIMENTO ECONÓMICO E DESENVOLVIMENTO HUMANO

### O Lugar da Educação Pós-Graduada na Educação ao Longo da Vida

Custódia do Sacramento Ferro Costa

Mestrado em: Desenvolvimento e Cooperação Internacional

Orientador: Prof. Doutor René Ormazábal Tápia

Provas concluídas em : 19 de Maio de 1998



#### Resumo

O nosso mundo, neste final de século, apresenta contornos tão novos e tão voláteis, em transformação e mudança tão vertiginosa, que provocam perplexidades e angústias, mas também esperanças, em todos os sectores das sociedades.

- A diferente arrumação do *puzzle* geopolítico e os fenómenos da Globalização e da Regionalização;
- a revolução científica e técnica, em particular da informática e das comunicações, e a emergência da sociedade da informação e do conhecimento;
- o surgimento de novas exclusões e fracturas sociais e a dificuldade de ultrapassar as sequelas e assimetrias mundiais deixadas pela era industrial;

são alguns exemplos.

Ontem como hoje, na era industrial como na era que se iniciou há cerca de um quarto de século, a Educação é fundamento genésico de sucesso e de progresso. Essência do avanço das sociedades, é o processo mais eficaz de promover a modernização do indivíduo e a sua inserção social.

Com efeito, a Educação foi um elemento potenciador do Crescimento Económico da era industrial. Colhe unanimidade a ideia de que será determinante na procura do Desenvolvimento Humano nas sociedades actuais, sejam as mais avançadas sejam as menos desenvolvidas.

Ao longo das diferentes fases de evolução das sociedades a Educação transformou-se, adaptou-se, procurou respostas. Hoje, um dos desafios que se lhe apresenta é o da Educação ao Longo da Vida.

Nesse contexto particular, da Educação ao Longo da Vida, é que este trabalho procura investigar qual O Lugar da Educação Pós-Graduada. Como é encarada pelo Estado português, pelas Empresas e pelos seus quadros superiores.

Estuda-se assim a situação do país do ponto de vista de estratégias delineadas neste campo e os resultados práticos alcançados.

Realiza-se um estudo de caso, numa grande Empresa portuguesa de Comunicações, visando avaliar o nível de percepção e consciência das transformações em curso no mundo de hoje, da necessidade de Educação ao longo da Vida, e, nesse contexto, qual o lugar atribuído à Educação Pós-Graduada.

**Palavras-chave:** Educação, Crescimento Económico, Desenvolvimento Humano, Revolução Científica e Técnica, Sociedade Cognitiva, Exclusões, Educação ao Longo da Vida, Educação pós-graduada.

## ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>9</b>
<i>Parte um: Enquadramento teórico geral e específico da problemática da Educação, do Crescimento Económico e do Desenvolvimento Humano</i>	<b>13</b>
Capítulo 1. A Educação: conceitos e relação com o todo social. A posição de Portugal no contexto europeu	13
Capítulo 2. Educação e Crescimento Económico	23
Capítulo 3. Educação e Desenvolvimento Humano	34
<i>Parte dois: Contexto histórico e a necessidade de Educação ao longo da vida</i>	<b>51</b>
Capítulo 4. Transformações recentes no mundo e na Europa	51
4.1. A crise petrolífera e a “descolagem” da revolução científica e técnica	51
4.2. Transformações geopolíticas	52
4.3. Transformações económicas pós-crise petrolífera e a formação da triade	54
4.4. A revolução científica e técnica, o conhecimento e as capacidades humanas	56
4.5. Emergência da nova sociedade: a sociedade cognitiva	57
<i>Parte três: Análise empírica. O caso de Portugal : o lugar da Educação pós - graduada na Educação ao longo da vida. Três actores do processo: Estado, Empresas e os seus quadros</i>	<b>60</b>
<b>Metodologia geral</b>	<b>60</b>
5.1. Metodologia específica e hipótese de trabalho	63
5.2. Análise selectiva do normativo geral	63
5.2.1. A Constituição da República	64
5.2.2. A Lei de Bases do Sistema Educativo	65
5.3. A realidade ou o estado da arte	69
5.3.1. Nível de Educação geral da população portuguesa	69
5.3.2. Ensino superior graduado e pós-graduado	71
5.3.3. O Estado, a Educação pós-graduada: dois programas concretos	85
6.1. Metodologia específica	95
6.2. Hipóteses de trabalho sobre a Empresa	96
6.3. Hipóteses de trabalho sobre os Quadros superiores	97
6.4. Caracterização da Empresa e do seu efectivo e análise de dados da entrevista	97
6.5. Os Quadros superiores e a Educação pós-graduada: caracterização da amostra e análise de dados dos questionários	106
<b>Conclusão</b>	<b>116</b>
<b>Referências Bibliográficas</b>	<b>131</b>
<b>Anexos</b>	<b>139</b>

## Lista de Quadros

Quadro 1. Orçamento do Ministério da Educação _____	47
Quadro 2. Taxas de pré-escolarização _____	48
Quadro 3. Estabelecimentos de Ensino Superior _____	71
Quadro 4. Pessoal Docente no Ensino Superior _____	72
Quadro 5. Ensino Superior - Inscrições e conclusões por sector _____	72
Quadro 6. Rácios Alunos/docente - Ensino Superior _____	73
Quadro 7. Rácio do N.º de Inscrições por Estabelecimento e por sector _____	73
Quadro 8. Ensino Superior - Matrículas por Região _____	74
Quadro 9. Ensino Superior - Matrículas e Conclusões por sexo _____	75
Quadro 10. Rácio de Mestrados e doutoramentos sobre Ensino Superior _____	76
Quadro 11. Mestrados - Conclusões _____	77
Quadro 12. Rácio Conclusões de Mestrados sobre Ensino Superior _____	77
Quadro 13. Conclusões de Mestrados por sector _____	77
Quadro 14. Conclusões de Mestrados por Região / Universidades _____	78
Quadro 15. Mestrados e doutoram. Completos e a frequentar por sexos _____	79
Quadro 16. Mestrados - Conclusões por sexo _____	79
Quadro 17. Distribuição Frequências Doutoramentos em Portugal de 1910 a 1992 _____	80
Quadro 18. Doutoram. realizados em Portugal por Universidade - 1910 a 1992 _____	81
Quadro 19. Ensino Sup.(s/mest. e doutoram.s)-Diplomados p/ áreas estudo _____	82
Quadro 20. Ensino Superior por Áreas de Estudo _____	83
Quadro 21. Mestrados e doutoramentos completos por áreas de Estudo _____	83
Quadro 22. Conclusões de Mestrados por áreas científicas _____	84
Quadro 23. Doutoramentos em Portugal de 1910 a 1992 por áreas científicas _____	84
Quadro 24. Execução Praxis XXI - Medida 4 _____	93
Quadro 25. VAB, efectivos, custos com pessoal e produtividade _____	98
Quadro 26. Pessoal ao Serviço por sexo, em 31 de Dezembro e evolução _____	99
Quadro 27. Habilitações do pessoal ao serviço em 31 de Dezembro _____	100
Quadro 28. Níveis de qualificação. _____	100
Quadro 29. Idade _____	106
Quadro 30. Sexo _____	106
Quadro 31. Remunerações - Parâmetros característicos _____	107
Quadro 32. Graduação: Tipo de curso, e 1º e 2º e sectores _____	107
Quadro 33. Educação pós-graduada: o curso _____	108
Quadro 34. Opiniões s/ a importância das transform. em curso no mundo _____	110

Quadro 35. Educação pós-graduada: Motivações / Estratégias individuais _____	111
Quadro 36. Educação pós-graduada: condições de obtenção _____	112
Quadro 37. Educação pós-graduada: condições de obtenção _____	113
Quadro 38. Educação pós-graduada: condições de financiamento _____	113
Quadro 39. Opinião s/ a importância da educ. pós-graduada p/ a Empresa _____	114
Quadro 40. Comparação das áreas científicas de pós-grad. com as de graduação	114
Quadro 41. Pré-escolarização dos Quadros _____	115

## Agradecimentos

No momento em que submeto este trabalho a apreciação é-me particularmente caro destacar e agradecer diversas contribuições de que o mesmo foi objecto.

Referirei em primeiro lugar o Professor Doutor René Ormazábal Tápia. Pela orientação científica, apoio pedagógico e constante incitamento à pesquisa do melhor caminho a trilhar nesta iniciação à investigação. Igualmente pelo seu contributo inestimável pelos inúmeros contactos que me proporcionou, que, com os seus conhecimentos, pistas, recomendações ou sugestões, ajudaram a ultrapassar os momentos de maior dificuldade e dúvida durante o percurso do trabalho. Também pela sua colaboração nas reflexões em torno do Sistema Educativo e do Ensino Superior em particular.

Por todo o seu relevante contributo, empenhamento e compromisso neste trabalho expresso todo o meu reconhecimento.

O Professor Doutor Manuel Villaverde Cabral do ICS, o Professor Doutor António Barreto do ICS/GIS, a Professora Doutora Teresa Rio de Carvalho da Faculdade de Psicologia de Lisboa, a Dr<sup>a</sup>. Rosa Lopes do ISEG, o Professor Doutor Rui Namorado Rosa, Vice-Reitor da Universidade de Évora e Docente do IST-Lisboa, a Professora Doutora Nilda Beatriz Anglarill da UNESCO, a Professora Doutora Manuela Estêves, da Faculdade de Ciências da Educação e Psicologia, cujas sugestões, sobretudo na fase inicial, ajudaram à construção deste trabalho, são também credores do meu agradecimento.

Aos Ministérios da Educação e da Investigação Científica nomeadamente aos Departamentos: Centro de Informações do M.E., Biblioteca, Departamento de Gestão Financeira e Gabinete de Gestão Financeira, Direcção de Relações Externas, Departamento de Gestão do PRODEP, Departamento de Avaliação, Prospectiva e Planeamento, Instituto de Inovação Educacional, Gabinete de Gestão do PRAXIS, Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, na pessoa do Sr. Dr. Fernando Ribeiro, Comissão Instaladora do Observatório de Ciência e Tecnologia; também ao Gabinete de Gestão do PEDIP, ao INE, Instituto Nacional de Estatística, em particular, ao Sr. Salvador Vicente, à Biblioteca do ISEG, em particular ao Sr. Carlos Marques, à Biblioteca do Banco de Portugal, e à FENPROF. Por toda a

colaboração, e apoio que me prestaram, nomeadamente com a disponibilização de informação estatística e documental, a todos expresso o meu agradecimento.

À Empresa Portugal Telecom, S.A. ao seu Director Geral de Recursos , Dr. José Borreicho que viabilizou o Estudo de Caso na Empresa, à Dr<sup>a</sup> Helena Catarro que esteve connosco no início do estudo de caso, aos Quadros superiores que tornaram possível o próprio estudo com as suas repostas ao questionário e ao Dr. Pedro de Campos Alves, cujo apoio, empenhamento e disponibilidade foram determinantes para a consecução do trabalho, a todos expresso o meu sincero obrigado.

A revisão final do texto, trabalho de minúcia e de paciência imensas, devo-a ao meu caríssimo companheiro de trabalho, o Dr. Almeida Gonçalves, a quem expresso a minha gratidão.

De entre todos os contributos recebidos existe um que me é particularmente grato destacar. O do Dr. Manuel Francisco Rosa, pela troca de ideias que fomos tendo, e que atravessou todo o período de desenvolvimento do trabalho, e que se constituiu num contributo decisivo no alargamento de horizontes no âmbito da Psicossociologia das Organizações e da Gestão de Empresas.

Não obstante estas e outras contribuições com que pude contar, as deficiências e lacunas que tenham subsistido são exclusivamente da minha responsabilidade.

A minha gratidão vai, também, para a minha filha com todo o afecto.

Ao meu companheiro, pelo apoio, pelo carinho e pelo afecto com que me acompanhou e me incentivou neste trabalho, com que compartilhou as dificuldades e o prazer com que o fiz, um obrigado com muito carinho.

Aqui o expresso para que saibam.

C. Sacramento F. Costa

## INTRODUÇÃO

*“A diferença de talentos naturais entre os homens é, na realidade, muito menor do que nós pensamos;...A diferença entre os caracteres mais dissemelhantes, por exemplo, entre um filósofo e um vulgar moço de fretes, parece não derivar tanto da natureza, como dos seus hábitos, usos e Educação.”*

Adam Smith (Smith, 1981, pp. 96-97).

Desde Adam Smith, professor de Lógica e de Filosofia Moral na Universidade de Glasgow, e da sua obra *An Inquiry Into the Nature and causes of THE WELTH OF NATIONS*, que a natureza e as causas da riqueza das Nações, justamente a questão que titula a obra referida, nunca mais deixou de preocupar, entre outros, os estudiosos da economia<sup>1</sup>.

Até sensivelmente à década de sessenta, acreditava-se que a riqueza das nações provinha da sua abundância de recursos naturais e do investimento em bens de capital físico. No entanto, nem a riqueza natural nem o capital se mostraram capazes, só por si, de garantir o desenvolvimento de uma grande parte dos países do mundo, tendo-se assistido, ao contrário, ao aumento das disparidades<sup>1</sup>. A realidade veio até mostrar, com a experiência do chamado milagre asiático, que era possível Crescimento Económico e Desenvolvimento em países com fracas dotações de recursos naturais.

Este facto ajudou ao aparecimento de novas reflexões em torno da questão *smithiana*, surgindo então as Teorias do Crescimento Económico renovadas, com particular incidência no capital humano.

A par destas novas teorias, assiste-se também ao debate sobre a relação entre Crescimento Económico e o Desenvolvimento Humano, devido à verificação de que nem sempre aquele leva ao Desenvolvimento Humano traduzido pela partilha

---

<sup>1</sup>Esta obra foi publicada em Londres, em Março de 1776, editada por Mrs. Strahan and Caddel, então em dois volumes, com mais de 1000 páginas de texto.



dos benefícios da riqueza produzida, reduzindo a pobreza, protegendo o ambiente, com vista ao equilíbrio intergeracional, e assegurando a sustentabilidade.

Quer as novas Teorias do Crescimento, quer as reflexões em torno do Desenvolvimento têm um ponto de contacto: as pessoas. São estas que promovem o Crescimento, que podem levar ao Desenvolvimento Humano e que constituem, ainda, o destinatário do Desenvolvimento<sup>2</sup>.

Na teoria do Crescimento endógeno as pessoas são recursos humanos ou capital humano, meio de conseguir e garantir a sustentabilidade do Crescimento.

Nas teorias e reflexões sobre Desenvolvimento Humano as pessoas são, não o meio, mas o fim do próprio Desenvolvimento.

Em ambas se entende que a Educação das pessoas é factor chave de sucesso.

Por outro lado, com base nos dados das transformações económicas e sociais em curso, sobretudo nos países do Norte, surgem reflexões, pistas e recomendações, apontadas e dinamizadas pelas instâncias internacionais de maior visibilidade e credibilidade, acerca da necessidade de Educação e formação das pessoas ao longo da vida, com vista ao Crescimento Económico e ao Desenvolvimento Humano, no actual contexto e no que se pode perspectivar para o próximo milénio.

São estas três dimensões, a Educação, o Crescimento Económico e o Desenvolvimento Humano, que constituem o ângulo de focagem para o objecto deste trabalho que permitirá obter o grau de Mestre em Desenvolvimento e Cooperação Internacional, pelo Instituto Superior de Economia e Gestão: "O lugar da Educação pós-graduada na Educação ao longo da vida "

Considero tratar-se de uma temática apaixonante e de pertinente actualidade, reconhecendo, embora, tratar-se de um grande desafio a sua abordagem no âmbito de uma dissertação de Mestrado.

---

<sup>1</sup> Continuando actualmente a pôr-se a questão como o faz Robert Reich, (Reich, 1991, p. 208): *Why the rich are getting richer and the poor, poorer?*.

<sup>2</sup> O desenvolvimento humano, segundo Lincoln o definiu, é o desenvolvimento do povo, para o povo e pelo povo: Paul Streeten (Streeten, 1995) parafraseando Lincoln. (Abraham Lincoln viveu entre 1809 e 1865, foi presidente dos EUA entre 1860 e 1865, ano em que foi assassinado. Era, segundo a História, um homem simples e justo, firme e cortez. Foi também adversário da escravatura cuja abolição, em 1862, desencadearia a guerra civil e a ameaça de divisão entre o Norte e o Sul. A guerra foi vencida pelos estados do Norte e manteve-se a união de todos os estados dos EUA).

Nestas circunstâncias, e no respeito pelas questões metodológicas inerentes ao Desenvolvimento do trabalho, ele foi dividido em três partes.

A primeira, de enquadramento teórico da problemática em estudo, particularmente, os trabalhos mais recentes. Esta parte é constituída por 3 capítulos:

- no primeiro estudamos os conceitos que permitem compreender a problemática da Educação e da sua relação com o todo social, posicionando o o lugar de Portugal no contexto europeu;
- no segundo capítulo pesquisamos o enquadramento que a Educação tem tido nas Teorias do Crescimento Económico e do Capital Humano;
- o terceiro capítulo situa a Educação no contexto do Desenvolvimento Humano;

A segunda parte, constituída pelo capítulo 4, é de charneira entre a primeira parte, de enquadramento teórico do tema, e, tratamento empírico da problemática. Aqui fazemos uma síntese dos fenómenos mais marcantes do último quarto de século, relevando os aspectos que levaram a uma nova forma de encarar a Educação, nomeadamente a consciência que se vai criando da necessidade da Educação ao longo da vida.

A parte três consiste na investigação com vista a responder à pergunta que está implícita no subtítulo desta dissertação: Qual o lugar da Educação pós-graduada na Educação ao longo da vida. Porque, inegavelmente, a Educação pós-graduada é uma forma de Educação ao longo da vida, dirigindo-se a um público específico, que, em regra, já tem formação superior.

Nesta parte três, o capítulo 5 é dedicado ao Estado. Estudamos a legislação relevante para a problemática e, depois, olhamos para situação e evolução recente do Sistema de Ensino português, particularmente ao nível do ensino superior graduado e pós-graduado, mestrados e doutoramentos.

Do capítulo 6 consta um estudo de caso conduzido numa grande Empresa portuguesa, com o objectivo de compreender como é encarada a Educação pós-graduada para a gestão e para os Quadros superiores da Empresa.

Porque a sociedade é um todo, não é possível analisar separadamente a Educação ou a economia, a cultura, o direito ou a política.

Assim, este trabalho trata ainda, de forma recorrente, alguns aspectos sociais, culturais e de equilíbrio regional correlacionados com a sua problemática, como a Educação pré-escolar, a participação das mulheres e as assimetrias regionais do país.

Por último, apresentamos a conclusão a que foi possível chegar e algumas notas finais de reflexão e de investigação em aberto.

## **PARTE UM: ENQUADRAMENTO TEÓRICO GERAL E ESPECÍFICO DA PROBLEMÁTICA DA EDUCAÇÃO, DO CRESCIMENTO ECONÓMICO E DO DESENVOLVIMENTO HUMANO**

### **Capítulo 1. A Educação: conceitos e relação com o todo social. A posição de Portugal no contexto europeu**

*“Si c’était à refaire, je recommencerais par l’éducation.”*

Jean Monnet

A Educação, enquanto conceito lato, que não confinado à dimensão da Escola como a conhecemos, atravessa todas as épocas e constitui uma preocupação em todas as comunidades. Trata-se da transmissão não só de conhecimentos, mas de todo um património cultural, com os seus valores sociais, morais, estéticos, hábitos de vida, comportamentos e atitudes. O exercício desta missão alargada relativa à socialização dos indivíduos é cometido a toda a comunidade social em que o indivíduo se insere.

Modernamente, a Educação dos indivíduos, mesmo tomada em sentido estrito, institucional, também ultrapassa as fronteiras escolares. Ela acontece igualmente no seio da família, no trabalho, no lazer.

A História da Educação, entre outras coisas, permite compreender a evolução dos Sistemas Educativos resultante do seu processo de ajustamento às transformações sociais, aos ritmos de avanço do conhecimento e às exigências de modernidade das várias épocas. Esses ajustamentos ocorrem na dimensão dos sistemas, suas missões e finalidades, nas práticas pedagógicas, nos públicos a que se destinam, nas suas relações com o todo social.

Essa História mostra que após a Segunda Guerra Mundial se processaram grandes alterações nos sistemas educativos, transformando o papel da Escola face à sociedade.

A Educação passou a ser, de facto, objecto de reflexão de forma mais visível, e com novos contornos, a partir do Pós-Guerra.

A evolução das sociedades ocidentais, neste período, trouxe consigo fenómenos novos: a família torna-se menos numerosa, resumindo-se em geral aos pais e aos filhos, e nos anos mais recentes aparecem cada vez em maior número famílias mono parentais, famílias sem filhos e pessoas que vivem sós; a mulher conquista o

mercado de trabalho, sendo, até essa altura, quem principalmente se ocupava da Educação das crianças, sobretudo nos primeiros anos de vida até ao início da escolaridade; a grande concentração urbana das populações impede o funcionamento e a interacção de outras instituições com as famílias no processo de socialização; nas cidades desaparece o espaço e o tempo para as relações de vizinhança, para as brincadeiras de rua, para frequentar clubes ou colectividades de convívio ou diversão; a própria Igreja, de qualquer confissão, passa a ter um papel mais litúrgico do que pastoral face à comunidade em geral<sup>1</sup>.

O Sistema Educativo é objecto de reflexão de forma mais notória, sobretudo, a partir da década de 60 em que se estabelece a relação entre o nível de Educação dos indivíduos e a sua produtividade.

À Escola tradicional cabia essencialmente a transmissão dos conhecimentos acumulados; o seu papel social, segundo Mialaret (Mialaret, 1976), era, essencialmente, o de transmitir os valores da classe dominante, preservar os seus interesses através da selecção, embora também devesse promover socialmente as crianças de origem mais modesta.

A esta Escola tradicional foram, pois, sendo acrescentados outros domínios de actuação, enquanto conteúdos do seu processo de ajustamento e adequação às transformações sociais: a Educação pré-escolar, a alfabetização, a Educação de adultos, a formação profissional, a Educação virada para a vida activa, para a participação na economia de uma nação, com cada vez melhores níveis de produtividade.

O Sistema Educativo torna-se então um sistema cuja orientação vai no sentido de transformar pessoas desenvolvendo as suas potencialidades, transmitindo um conjunto de valores, uma cultura, e aptidões para o trabalho que levem à inserção social e profissional por forma a que evoluam pessoal, social, política e economicamente e assim toda a sociedade se desenvolva e renove preservando o património cultural dos povos.

A partir da década de 60 assistiu-se, com efeito, à expansão dos Sistemas Educativos em todos os países ocidentais, resultante da consagração, nas democracias ocidentais, do princípio da igualdade formal de acesso, de medidas de política

---

<sup>1</sup> Esta postura deixa em aberto um campo que vai ser ocupado pelas seitas religiosas.

tendentes a tornar essa igualdade real, e também por se reconhecer cada vez mais que o Crescimento Económico e o Desenvolvimento dependem, em grande parte, do nível de Educação das pessoas.

Assiste-se ao alargamento generalizado da escolaridade obrigatória, à diversificação da oferta de cursos e da sua duração no ensino superior universitário e politécnico, ao surgimento, em muitos países, de instituições de ensino privado em todos os níveis de escolaridade, sobretudo no ensino superior, à diversificação da missão e finalidades, de que são exemplos a alfabetização, as escolas profissionais, o ensino especial ou o ensino recorrente e, mais recentemente, à apropriação das facilidades proporcionadas pelas novas tecnologias para dinamizar e adaptar à modernidade, também, os métodos pedagógicos.

Portugal acompanha esta expansão, muito embora com algum atraso, o qual também se verifica para a maior parte dos indicadores sociais, de que são exemplos a Taxa de Mortalidade Infantil, a Esperança de Vida ao nascer, ou as Despesas de Protecção Social.

Vejamos alguns dados relativos a estes indicadores e à Educação.

Em 1991/92 a taxa de escolarização dos portugueses com idades compreendidas entre os 16 e os 18 anos, era de 51% enquanto que a média europeia era de 80%. A França contava com 89% e a Dinamarca com 81%. A Espanha, país também da Europa do Sul, tinha uma taxa de escolarização, neste escalão etário, de 66%, superior em 23% à taxa de Portugal<sup>1</sup>. A diferença em relação à média europeia é de 36%, significando que a nossa taxa de escolarização na faixa etária típica do ensino secundário representa, em índice, apenas 64 da média europeia (Eurostat, 1995 b).

Se olharmos para um escalão etário um pouco mais alargado, dos 12 aos 17 anos, típico do 3º ciclo do ensino básico e do ensino secundário, a taxa de escolarização mundial estimada pela UNESCO (Unesco, 1996), para 1995, é de 83,6% para os

---

<sup>1</sup> Esta diferença relativamente à Espanha e à Itália é estrutural e vem já do século XIX, como mostra Jaime Reis, (Reis, 1993, p. 230). De acordo com este autor, por volta de 1880 a taxa de analfabetismo em Portugal era de 82%, em Espanha era de 72% e em Itália de 68%. Em 1910 Portugal tinha ainda 75% de analfabetos, a Espanha apenas 53% e a Itália 46%. Estes dois países, neste período de 30 anos, reduziram as suas taxas de analfabetismo em 26,4% a Espanha e 32,4% a Itália, enquanto Portugal reduziu apenas em 8,5% a percentagem de analfabetos.

rapazes e de 59,5% para as raparigas, valores médios muito mais elevados do que os registados para Portugal em 1992 no ensino secundário.

A percentagem de estudantes do ensino superior em relação ao total de jovens escolarizados, no mesmo ano lectivo em Portugal é de 9%, a mais baixa da União Europeia cuja média é de 14%. Esta percentagem em Espanha é de 15% e em Itália é de 16%, superiores em 56% e 78% respectivamente à taxa portuguesa. A própria Grécia tem uma percentagem de jovens no ensino superior de 11%, superior em 22% à de Portugal (Eurydice , 1991)

Procurando complementar esta pesquisa de posição de Portugal na Europa com alguns outros indicadores que têm também carácter estrutural podemos verificar que a Esperança de Vida média, para Homens e Mulheres, para Portugal, em 1994 era de 74,7 anos, valor inferior ao da Comunidade dos 12, na década anterior, em 1980/85, que era já de 75,25 anos. Inferior também à esperança de vida da Espanha que era de 75,55 anos e à da Itália que era de 74,75 anos. Comparativamente, no ano de 1994, a esperança de vida na Europa é de 76,85 anos, a da Espanha de 77,1 anos, valor igualmente próximo do da Itália que é de 77,95 anos ( Eurostat, 1988, 1990, 1994, 1995 a).

No período em análise, de 1980/85 a 1994, a posição de Portugal face à Europa piorou. A Esperança de Vida no nosso país tem vindo a progredir e no final deste período situa-se 1,4% acima do valor de início. No entanto, a Europa no seu conjunto registou um acréscimo de 2,1%, a Espanha 2% e a Itália 4,1%. O ritmo de melhoria deste indicador foi mais lento em Portugal pelo que o gap se acentuou.

Na Taxa de Mortalidade Infantil a distância de Portugal parece ter também carácter estrutural, muito embora se tenha vindo a reduzir o défice. A Taxa de Mortalidade Infantil em Portugal para o ano de 1994 foi de 8,7‰, próxima do valor europeu e do valor da Espanha para 1987 (sete anos antes), que se situavam em 8,9‰, e 8,8‰ respectivamente. De notar que a taxa para Portugal em 1994, está, no entanto, mais próxima das taxas destes países do que estava no ano de 1987 (Eurostat, 1988, 1990, 1994, 1995 a).

O progresso relativo mais relevante verifica-se em relação à Espanha, de que se afasta 21%, enquanto que em 1987 essa distância era de 61%. Registam-se posi-

ções relativas deste tipo face aos restantes países que temos vindo a referir nas comparações, o que significa que, nos últimos anos, em Portugal, houve uma melhoria estrutural significativa deste indicador,.

Se procurarmos ainda outro indicador de carácter social, veremos que não se altera o défice estrutural de Portugal relativamente à Europa.

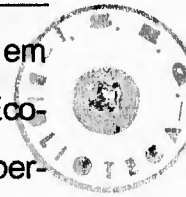
A despesa de protecção social expressa em % do PIB a p.m. era em Portugal de 15% em 1990 e 19,5% em 1994, tendo crescido, nestes 4 anos, a uma taxa média anual de 6,8%. A mesma despesa para a UE em 1990 era de 25,2% do PIB p.m., sendo em 1994 (já com 15 países) de 27,6%. A Espanha registava respectivamente 20,7% e 23,6%, e a Itália passou de 23,6% para 25,3% do PIB p.m. (Eurostat, 1996 b). Estes dois países viram crescer as suas percentagens de despesa com a segurança social a uma taxa média anual inferior à de Portugal, neste período. A Espanha cresceu a 3,5% e a Itália a 1,8%.

Esta evolução significa que Portugal está a melhorar esta actuação de forma mais rápida. No entanto, em termos relativos, em índice, em 1994 a percentagem que Portugal despende com a segurança social relativamente ao PIB p.m. representa, em índice, 83 da Espanha, 77 da Itália, 71 da Europa. E apenas 58 da Dinamarca.

Por este conjunto de indicadores relativos à Educação e ao contexto social, verificamos que a distância de Portugal relativamente à média europeia e a alguns países, nomeadamente da Europa do Sul, é ainda substancial.

Verifica-se também que Portugal está, em alguns casos, a evoluir mais rapidamente do que os seus parceiros comunitários, o que poderá vir a reduzir o *gap* de forma não *rostowiana*, permitindo, provavelmente, fazer face às transformações societais, económicas e tecnológicas que estão já em curso, no mundo avançado de que somos parte.

Com efeito, parece estar-se, neste momento, num novo ponto de viragem e de transformação estrutural das sociedades, cujos contornos levam a repensar as variáveis que caracterizam os Sistemas Educativos. Nomeadamente a sua missão, finalidades e objectivos, processos e métodos, formas organizativas e de gestão, enquadramentos institucional, opções curriculares e tantas outras.



Pense-se, por exemplo, que o conhecimento que é, actualmente, produzido em dois anos só seria assimilável em metade da nossa vida. Que o Crescimento Económico tem gerado exclusões sociais, em grande número e com carácter de permanência, incompatíveis, nomeadamente, com a Europa solidária: o desemprego de jovens, que os afasta dos centros de decisão, que os impede de entrar no mundo do trabalho, por períodos cada vez mais longos; o desemprego tecnológico por obsolescência dos conhecimentos e das capacidades dos trabalhadores que já estão no mercado de trabalho; o desemprego de longa duração; o desemprego das mulheres; a discriminação de minorias étnicas raciais ou migrantes.

Pense-se que o meio ambiente se degrada por via do modelo de Crescimento seguido, assente na sobrevivência pela competitividade crescente e pela abertura ao mundo; que a revolução científica e técnica, sobretudo das comunicações e da informática, iniciada durante a década de 70, se impõe a um ritmo acelerado que discrimina quem possui o conhecimento e quem o não possui.

Estes novos dados de mudança - no ritmo de Crescimento do conhecimento, na tecnologia, nas estruturas familiares, nas relações internacionais, na economia, no todo social - trazem como consequência as exclusões sociais a que aludimos, que geram *"correntes profundas de mudança no mundo contemporâneo"* ( Bertand, 1991, p.147) como sejam a luta da mulher pela emancipação e igualdade de oportunidades, as lutas e os conflitos étnicos e das minorias, as lutas contra o desemprego e dos estudantes pelo acesso ao Sistema Educativo, pela qualidade do ensino, contra as propinas, nomeadamente em Portugal.

A mudança estrutural a que parece assistir-se neste final de século apresenta, pois, desafios a todos os sectores da sociedade e em particular aos Sistemas Educativos.

Relança a questão do seu novo alargamento à Educação ao longo de toda a vida, que poderia, talvez, vir a chamar-se pós-escolar, uma vez que se torna cada vez mais pertinente a afirmação de que *"...a Educação dirige-se a todas as idades da vida do homem, desde o seu nascimento até à sua morte."* (Mialaret, 1976, p. 15).

A Educação escolar tal qual a definem as organizações internacionais, a OCDE e a UNESCO, abrange todo o sistema escalonado e organizado por graus, reconhe-

cidos como referências básicas do nível escolar atingido, desde o Ensino Básico até à Universidade.

O conjunto desta Educação escolar com a Educação pré-escolar forma o sistema de Educação formal actual, que corresponde às formas de Educação ministradas pelas estruturas e instituições escolares.

Distingue-se da Educação não formal que ocorre fora do sistema formal de ensino estabelecido oficialmente, embora seja organizada e estruturada em programas de formação profissional ou outra.

Se quisermos seguir a classificação proposta por M. Ahmed referido por Borges Palma (Palma, 1993)<sup>1</sup> temos ainda a Educação informal, não organizada ou estruturada com o objectivo explícito de formar ou educar, mas que permite ao indivíduo adquirir conhecimentos e cultura geral. Dessa são exemplos os media, as bibliotecas, o próprio ambiente de trabalho e as formas de ocupação do lazer.

A OCDE publica em 1975 uma classificação dos Sistemas de Ensino que apropria a definição já então adoptada pela UNESCO, para Ensino ou Educação: *"les programmes d'instruction organisés et suivis qui visent à la fois à développer la compréhension et à communiquer des connaissances théoriques et pratiques qui sont utiles dans toutes les activités humaines"* (OCDE, 1975, p.9).

Esta definição concebe a Educação como destinando-se à totalidade do ser humano e não a um ou alguns dos seus aspectos ou papéis particulares.

Em 1981 a UNESCO propõe uma Classificação Internacional Tipo de Educação (CITE)<sup>2</sup>, que é utilizada pelos Ministérios da Educação, com o objectivo de uniformizar a recolha e tratamento de informação estatística por forma a possibilitar as comparações internacionais. Nesta classificação a Educação é entendida como comunicação organizada e sequencial com o objectivo de suscitar aprendizagem. Este objectivo explícito da aprendizagem é prosseguido de forma estruturada e organizada num processo contínuo e de algum modo duradouro. Constituem Educação as formas de aprendizagem que ocorrem em instituições que veiculam essa

---

<sup>1</sup> A obra a que o autor se refere é: Coombs, P., Prosser, R.C. e Ahmed, M (1973) *New Path to Learning for Rural Children and Youth*, ICED, New York.

<sup>2</sup> A tabela da CITE, contém os seguintes níveis de instrução: 0/1 - Até Ensino Primário; 2 -Escolaridade obrigatória; 3 - Ensino Secundário (12º. Ano); 5 - Ensino Superior não Universitário; 6/7 - Ensino Superior Universitário.

comunicação organizada, com objectivos e metas de aquisição de conhecimentos e formações. Exclui, portanto, as aprendizagens ocasionais resultantes das interacções da sociedade com o indivíduo e a própria auto-aprendizagem, a Educação informal.

Em síntese podemos referir que os Sistemas Educativos são dinâmicos, e que ao longo da história têm procurado responder às transformações sociais que se lhe impõem e às exigências de modernidade de cada época. É, de resto, pela Educação escolar, que Inkeles (Inkeles, 1982), explica a maior parcela de modernidade que os indivíduos conseguem ao longo da vida e da formação da sua personalidade<sup>1</sup>.

Deste modo, chegamos à actualidade com Sistemas de Educação formal, tal como são definidos pelas instâncias internacionais, que institucionalizaram já a Educação pré-escolar e a Educação escolar, de forma regular e continuada.

De alguma forma já vão dando resposta à Educação para outros públicos, como sejam a alfabetização de adultos, o ensino especial, o ensino recorrente, as universidades da terceira idade. Estas respostas são colocadas em marcha pelos Sistemas Educativos de forma menos sistematizada e menos regular do que a Educação escolar.

A breve prazo terão que se preparar para responder à necessidade de Educação ao longo de toda a vida, de forma institucionalizada e continuada, como a da Educação escolar.

É uma nova ampliação dos sistemas de Educação formal, com o mesmo carácter institucional, sistematizado, continuado, organizado eventualmente também por graus escalonados, como a Educação escolar.

No Ensino Superior existem graus no nível de Educação formal pós-graduado, que provêm do modelo de organização anterior à revolução científica e técnica, e que possuem coerência e escalonamento praticamente apenas no contexto académico: o Mestrado e o Doutoramento. Existem também formações pós-graduadas não conducentes à obtenção de um grau como as pós-graduações curtas e as pós-doutoramentos.

---

<sup>1</sup> (Inkeles, 1982). Este estudo conclui que a Educação promove mais fortemente a modernidade do que outras influências sobre o indivíduo, como a exposição aos media ou a vida profissional.

Estas formações, que têm uma componente de investigação mais ou menos importante, conforme os casos, são as que podem criar conhecimento novo, que formam indivíduos capazes de participar nos esforços nacionais de Investigação & Desenvolvimento que leva às novas descobertas e à adequação das mesmas de forma que possam ser postas ao serviço do Crescimento Económico e do Desenvolvimento Humano. Em suma, que contribuam para o aumento do nível de bem-estar dos povos. Têm igualmente uma forte componente de aprender a aprender.

Caminharemos para o escalonamento e institucionalização destas e de outras formas de Educação pós-graduada que formem os indivíduos ao longo de toda a vida?

Será que caminhamos, igualmente, para outras formas institucionalizadas e escalonadas de Educação, que não só o ensino recorrente, para indivíduos que não atingiram a Educação de nível superior e/ou não completaram a escolaridade básica e secundária por insucesso ou abandono, para os quais é de importância vital a Educação ao longo de toda a vida, pois prefiguram-se as primeiras e mais persistentes vítimas de exclusão na nova sociedade do conhecimento que se desenha desde a década de setenta?

De acordo com as últimas reflexões produzidas neste campo<sup>1</sup>, não é apenas este alargamento que os Sistemas de Educação deverão fazer; será necessário mudar também as finalidades e os conteúdos. As finalidades são cada vez menos de transmissão de conhecimentos, principalmente específicos, mas sobretudo dos de carácter mais geral e que possibilitem aos indivíduos, mais do que ter um peixe, saber como pescar.

De facto, é preciso essencialmente, nos dias de hoje, aprender novas coisas cada vez mais frequentemente; lidar com a mudança que está presente em todos os contextos em que nos movemos; ter capacidades e competências no domínio da resolução criativa de problemas novos, bem como face à necessidade de preservarmos o meio ambiente e o equilíbrio intergeracional e, ainda, na aprendizagem da vivência em comum no respeito pela diversidade dos indivíduos e dos povos.

---

<sup>1</sup> Entre outras veja-se: Delors(1996); Comissão Europeia (1995 a); Comissão das Comunidades Europeias (1993 b).

São os quatro pilares em que deve assentar a Educação do século XXI (Delors, 1996) e que constituem objecto de reflexão nos dias de hoje: aprender a fazer, aprender a ser, aprender a aprender e aprender a viver com os outros.

Se o conhecimento é um factor indispensável, quer no contexto económico quer para que os indivíduos possam interagir e participar em todas as vertentes da vida, social, cultural e política, e se o ritmo das mudanças impõe uma Educação dos indivíduos ao longo de toda a vida, o Sistema Educativo é, sem dúvida, o meio privilegiado para transmitir o conhecimento acumulado, aumentar esse stock de conhecimento pela investigação, tendo como principal missão capacitar os indivíduos para aprender a aprender, por forma a serem capazes de lidar com a mudança, que é o traço mais característico do desenho das sociedades ocidentais actualmente, e, tanto quanto se pode prever, continuará a ser no próximo milénio.

É nossa preocupação procurar compreender um pouco como Portugal se tem vindo a preparar para estas modificações societais profundas que acabarão por nos entrar pela casa dentro. Estas transformações trazem como principal determinante para a sobrevivência económica, social e cultural a Educação ao longo de toda a vida para todos, por forma a que todos possam ser actores participativos na construção da sociedade cognitiva do século XXI (Comissão Europeia, 1995 a).

## Capítulo 2. Educação e Crescimento Económico

*“... os economistas demonstraram que a Educação, vista como forma de assegurar uma mão-de-obra especializada, tem um lugar paralelo ao da acumulação de capital e ao da inovação tecnológica na origem do desenvolvimento económico.”*

*(Gintis (1972), in: Mónica, 1981, p. 61).*

Toda a Teoria do Crescimento baseada no capital humano é conduzida no sentido de analisar o impacto do conhecimento adquirido pela força de trabalho, em particular através da Educação, sobre a rentabilidade do factor trabalho, a produtividade, o contributo para o output global e os rendimentos dos trabalhadores. É o valor económico da Educação que é objecto de estudo.

Só marginalmente, em comentários ou citações não enquadradas na teoria, surgem referências que, ao de leve, podem indiciar uma preocupação com o desenvolvimento da pessoa humana, enquanto ser social e político, com autonomia de decisão do seu percurso de vida, com capacidade e necessidade de intervenção e participação social, cívica e política, imbuído de raízes culturais que renovam em cada nova época o sentido de pertença, e detentor de um sistema de valores universalmente aceites consagrados pelas organizações internacionais e ratificados pelos Estados-Nação no Pós-Guerra<sup>1</sup>.

A perspectiva de análise da teoria do capital humano é a da utilização da pessoa enquanto recurso produtivo, factor produtivo, recurso humano, e até as situações de discriminação racial ou religiosa não são analisadas à luz dos direitos humanos ou da convivência social, do saber viver juntos que propõe a Comissão Internacional para a Educação (Delors, 1996), mas tão-só da perda de potencialidades produtivas por não acesso à Educação ou meramente a uma alimentação adequada.

Se iniciamos esta breve incursão na teoria do capital humano por esta reflexão crítica é porque estamos cientes, como de resto quase todos os que reflectem sobre

---

<sup>1</sup> No contexto das Nações Unidas, a criação da UNESCO, em 16 de Novembro de 1945, em cujo preâmbulo do Acto Constitutivo se diz, nomeadamente; *“...os Estados signatários desta convenção, determinados a assegurar a plena igualdade de acesso à Educação, à livre busca da verdade objectiva e livre troca de ideias e conhecimentos, decidem desenvolver e multiplicar as relações entre os povos...”*

crescimento e desenvolvimento nas últimas décadas, de que crescimento e recursos humanos é uma análise parcelar do ser humano e da sua inserção social. São muitos outros os papéis do ser humano, para lá do de “*factor produtivo*”.

Fizemos uma pesquisa sobre os contributos para a Teoria do Crescimento Endógeno e do Capital Humano e sobre as aplicações empíricas destes contributos teóricos neoclássicos, de que se segue uma síntese.

Os modelos de Crescimento Económico surgidos no seio da teoria neoclássica, desde os anos 50, continuam a ter como preocupação de fundo explicar a razão por que o output do processo produtivo excede a soma dos inputs. Há uma variação no output que não é explicada pelo crescimento nos inputs. Essa é a base do Crescimento Económico, que permite a acumulação de capital de um período para o seguinte, e é isso que se pretende compreender, como de resto já Adam Smith (Smith, 1981) faz na obra que referimos.

Em 1956, Robert Solow (Solow, 1956) constrói ainda um modelo de Crescimento de longo prazo, cujas aplicações empíricas acabam por atribuir ao progresso tecnológico a diferença entre o output e os inputs utilizados na sua produção.

Solow desenvolve o seu modelo de Crescimento supondo que se produz uma única mercadoria, com capital e com trabalho nas condições neoclássicas standard: com dois factores de produção, capital e trabalho, e com uma função de produção que representa as possibilidades tecnológicas. O output é medido deduzindo a depreciação do capital.

O modelo de Solow leva a que seja possível apurar o stock de capital que empregará todo o trabalho disponível numa comunidade. A produtividade marginal do trabalho determina a taxa real de salário. A produtividade marginal do capital determina a taxa de retorno por unidade de capital. O retorno real dos factores ajustar-se-á para proporcionar o pleno emprego dos mesmos. A função de produção indica a taxa de output. A taxa de poupança determina quanto deste output é destinado a poupança e a investimento, o que permite saber a acumulação líquida de capital no período corrente. Somada com o stock de capital existente, obtém-se o capital disponível para o período seguinte.

---

(Unesco, 1996, p. 16); ou ainda a *Declaração Universal dos Direitos do Homem* que data de 1948, são alguns exemplos da assumpção destes valores pelos Estados.

Algumas das hipóteses da teoria de Solow são completamente inadaptadas aos padrões económicos recentes, tais como a dos rendimentos constantes à escala, a do pleno emprego, mesmo no longo prazo, ou a de que o salário real corresponde à produtividade do trabalho. No entanto, estas preocupações estavam porventura já presentes na mente de Solow, pois escreve nesta sua *Contribuição para a teoria do Crescimento Económico*:

*"The art of successful theorizing is to make inevitable simplifying assumptions in such a way that the final results are not very sensitive."* (Solow, 1956, p. 65).

As aplicações empíricas da função de produção neoclássica,  $Y=F(K,L)$ <sup>1</sup> (ajustamento econométrico a séries temporais) revelam um factor que explica o rendimento e que não está relacionado com o capital e o trabalho. Este factor, exógeno portanto, no modelo de Solow, contabiliza a variação no rendimento não explicada pelos inputs e que é atribuída ao progresso tecnológico incorporado nos bens de capital físico que são utilizados no processo produtivo. Os resultados obtidos por Solow indicam que 90% do Crescimento Económico da economia dos EUA desde 1909 até 1949 podiam ser atribuídos ao factor tecnológico, a que se chamou o *Solow residual* ou *technological change*.

A mudança essencial que se verifica, posteriormente, na teoria neoclássica surge com a integração na função de produção de um novo factor de produção: o conhecimento. Este avanço na compreensão do que explica o Crescimento a longo prazo, no contexto da teoria neoclássica, resultou da verificação de que a função de produção evidencia rendimentos crescentes (duplicando a quantidade de trabalho e de capital, mais do que duplica o output), o que leva a lucros e remunerações de trabalho crescentes; resulta igualmente da verificação de que a concorrência é imperfeita, visto que produzindo a custos mais baixos as firmas passam a ditar o preço deixando de ser price-takers, e ainda de que a inovação depende do conhecimento e este dos investimentos em capital humano e em investigação e desenvolvimento.

<sup>1</sup> *"Technological possibilities are represented by a production function  $Y=F(K,L)$ "* (Solow, 1956, p. 66).



É a tentativa de acomodação na teoria neoclássica dos principais aspectos do real que eram, até então, ignorados pelas hipóteses. É o nascimento da Teoria do Crescimento Endógeno.

Talvez se possa considerar que é a partir de Theodore Schultz (Schultz, 1961), no trabalho intitulado *Investment in Human Capital* que a teoria do Crescimento Económico neoclássica vai atribuir ao investimento em capital humano o facto de o crescimento do output exceder o dos inputs:

*"It has been widely observed that increases in national output have been large compared with the increases of land, man-hours, and physical reproducible capital. Investment in human capital is probably the major explanation for this difference."*  
(Schultz, 1961, p. 1)

Schultz (Schultz, 1961) reflecte que não tinham sido até então evidenciados os investimentos que as pessoas fazem em si mesmas, apesar de se reconhecer a sua importância crescente na criação de riqueza das nações.

A nova proposta vai no sentido de considerar as pessoas como riqueza humana. Investindo em si mesmas as pessoas alargam o seu leque de escolhas, sendo essa uma forma de aumentarem o seu nível de bem-estar. Schultz (Schultz, 1961) chama em apoio desta proposta, de entre os que olharam os seres humanos como bens de capital, Adam Smith, que considerou as capacidades adquiridas e utilizáveis das pessoas como parte do capital.

Enumera um conjunto de exemplos de despesas que são consideradas como consumo e não entram nas contas nacionais como investimento: as despesas directas em Educação, saúde, as migrações em busca de novas oportunidades de trabalho, a própria utilização de tempos de leitura para aumentar capacidades e conhecimentos.

Estas despesas são feitas pelos indivíduos na perspectiva de rendimentos futuros, daí tratar-se de um investimento. Este investimento contribui para aumentar a produtividade, o rendimento real por trabalhador e para o avanço tecnológico dos países.

Na visão deste autor, os grandes melhoramentos ocorridos nos recursos humanos, que não são objecto de medida quando se medem os inputs, concorrem para explicar os rendimentos crescentes dos trabalhadores ao mesmo tempo que o rendi-

mento nacional global. O crescimento na produtividade por unidade de trabalho é resultado dos melhoramentos neste factor, ao longo do tempo, por via do montante crescente do investimento no capital humano, cujo retorno ocorre sob a forma de crescentes rendimentos que os trabalhadores auferem.<sup>1</sup>

Shultz faz referência às dificuldades de identificar e medir os investimentos humanos e o seu contributo para o rendimento.

Esta dificuldade vai estar sempre presente nos trabalhos dos seus seguidores e leva ao surgimento de diferentes propostas de diferentes variáveis proxy<sup>2</sup> para a medição do capital humano.

Considera que a avaliação quantitativa dos recursos humanos - o número de pessoas ou a quantidade de horas trabalhadas - negligencia as capacidades, as competências, os conhecimentos, atributos que afectam as capacidades para o trabalho produtivo. Dá como exemplos de investimentos em capital humano: os serviços de saúde, o treino no posto de trabalho e a Educação formalmente organizada, escolaridade elementar, secundária e níveis superiores, programas de Educação de adultos e as migrações dos indivíduos e famílias em busca de novas oportunidades de emprego.

De todas estas componentes do investimento em capital humano a que é menos difícil de medir é a Educação. São custos da Educação, entre outros: o rendimento futuro dos estudantes equacionado em relação ao sacrifício do consumo actual para investir na Educação, o aumento global do stock de Educação da força de trabalho, o retorno da Educação obtido pelos trabalhadores, e o contributo para os ganhos no rendimento nacional resultantes do crescente stock de Educação<sup>3</sup>.

Na linha destas preocupações de medir o investimento em capital humano e os seus impactos surgem trabalhos de aplicação empírica vários, conjuntamente com outros desenvolvimentos teóricos neste campo da Teoria do Crescimento Endógeno com base no capital humano, e no contexto da teoria neoclássica.

---

<sup>1</sup> "The large differences in earnings seem to reflect mainly the differences in health and education". (Schultz, 1961, p. 4).

<sup>2</sup> Variável proxy - variável que representa uma grandeza de forma indirecta.

<sup>3</sup> Paul Romer vai estabelecer explicitamente a ligação entre este stock de conhecimento resultante dos investimentos que as pessoas fazem e as alterações tecnológicas que resultam desse conhecimento, potenciadoras do Crescimento sustentado a prazo: "Technological advance comes from things that people do". (Romer, 1994, p. 12).

Mede-se o Crescimento e pesquisa-se a sua relação com o conhecimento adquirido pelos trabalhadores, medido pelo nível de Educação atingido, medido, por exemplo, pelos anos de escolaridade e pela sua taxa de crescimento. Ou, noutros casos, procura-se compreender a relação entre o nível de Educação atingido e os ganhos que os trabalhadores obtém do seu trabalho.

Referir-nos-emos a alguns destes trabalhos.

Edward Denison, (Denison, 1967) estuda as fontes de Crescimento através da análise das diferenças nas taxas de crescimento de alguns países da Europa e dos Estados Unidos, no período de 1950-62.

Uma das fontes de Crescimento identificada e medida é precisamente a Educação da força de trabalho a que Denison dedica o capítulo 8 do livro atrás referenciado *Why Growth Rates Differ*.

Neste capítulo Denison (Denison, 1967) afirma que o background educacional é uma determinante crucial da qualidade da força de trabalho, visto que condiciona os tipos de trabalho que uma pessoa é capaz de executar e a eficiência ao fazê-los. Utiliza como variáveis de medida e de comparação entre os países, os anos de escolaridade completados, a idade de abandono escolar, os rendimentos auferidos para os diversos níveis de escolaridade, e índices de qualidade da Educação.

As suas conclusões são, entre outras: que o valor do trabalho é grandemente influenciado pelo nível educacional do indivíduo e que têm maiores rendimentos os indivíduos com maiores níveis de Educação. Desse modo, entende que uma força de trabalho mais educada será mais capaz de aprender e de utilizar as práticas de produção mais eficientes que são conhecidas; o efeito da Educação sobre esta capacidade é um dos aspectos da qualidade de trabalho que é medida, enquanto reflexo nos diferenciais de rendimentos auferidos.

Assim, indivíduos com maior nível de Educação contribuem mais significativamente para o produto nacional, e têm maior facilidade de arranjar emprego relativamente aos de menor nível de Educação. Em situação de perda de emprego estão menos tempo desempregados, tendo perdas menores de rendimento.

Em suma, as capacidades, competências e versatilidade da força de trabalho cresceram nos USA e Europa e este Crescimento qualitativo foi uma fonte importante de Crescimento do rendimento nacional.

Estas conclusões mais não são do que o enfatizar, relevar e demonstrar as vantagens da Educação da força de trabalho enquanto factor produtivo.

Apesar de já existirem estes trabalhos, Paul Romer, (Romer, 1994) situa nos anos 80 o aparecimento da Teoria do Crescimento Endógeno. De facto, a partir desta altura surgem diversas abordagens de autores neoclássicos com a introdução nos seus modelos formais do pressuposto de que os avanços tecnológicos são resultado do conhecimento. Incorporam-no no modelo da Função de Produção agregada através de variáveis como Conhecimento (K-knowledge) e Pesquisa (R-research), além dos "ordinary inputs", capital e trabalho.

O conhecimento (resultado dos investimentos que os indivíduos fazem na sua Educação e formação) e a pesquisa ( contabilizada pelas despesas que as Empresas fazem nessa área), vão explicar, dentro do modelo, os acréscimos de output antes atribuídos ao progresso técnico, apenas capturado a partir das aplicações empíricas que relevavam o diferencial entre o output e a soma dos inputs sem qualquer variável explicativa, pelo que exógeno ao modelo.

Assim, completamente explicado aquele diferencial de output dentro do modelo, a conclusão é de que a poupança de um período para o outro gera acumulação de capital, e portanto Crescimento persistente e endógeno, que resulta afinal de *"Technological change that comes from investments that people make"* (Romer, 1994, p.16), seja em pesquisa seja em aquisição de conhecimento.

É, no entanto, o próprio Romer, neste mesmo trabalho, (Romer, 1994) que se autocritica, reportando-se aos seus trabalhos anteriores, dizendo que dadas as dificuldades na obtenção de dados empíricos e no seu tratamento consistente, fez um deslocamento da análise do conhecimento e pesquisa para o capital físico. Diz Romer: *"My greatest regret is the shift I made... that took me away from the emphasis on research and knowledge ... toward the emphasis on physical capital. ... I suspect that I made this shift toward capital and away from knowledge partly in an attempt to conform to the norms of what constituted convincing empirical Work in macroeconomics."* (Romer, 1994, p.20).

Um dos trabalhos da década de 80, data de 1988, de Robert Lucas Jr. (Lucas, 1988) que retoma a questão da acumulação de capital humano através da escolaridade, acrescentando-lhe aquilo a que chama *"learning-by-doing"* que Schultz chamou *"on-job-training"* e *"apprenticeship"*, (Schultz, 1961, p. 9) que também constituem um investimento em capital humano.

Lucas (Lucas, 1988) conclui também que a acumulação de capital humano afecta directamente o output sendo uma das principais forças que conduz ao Crescimento Económico.

Robert Barro e Jong-Wha Lee (Barro et Lee, 1993) analisam também a influência do capital humano sobre as taxas de Crescimento de 129 países. Estudam para quatro níveis de Educação desde nenhuma até ao nível superior e para homens e mulheres da população adulta.

Concluem que *"measures of educational attainment have considerable explanatory power"* (Barro et Lee, 1993, p. 382) no Crescimento Económico. Este estudo tem ainda uma conclusão interessante sobre a Educação das mulheres. A Educação feminina tem um valor relativo mais elevado pela relação conhecida existente entre Educação e fertilidade: *"...leads to a substitution of child quantity for child quality, that is, a higher level of female educational attainment stimulates the acquisition of human capital by children"* (Barro et Lee, 1993, p. 382).

Robert Barro, (Barro, 1991) tinha efectuado também uma aplicação empírica a 98 países para o período de 1960-1985, concluindo que a taxa de Crescimento está positivamente relacionada com o capital humano, medido pelas taxas de matrículas. Verifica ainda que, dado um certo nível inicial de Produto per capita, a taxa de Crescimento está substancialmente correlacionada com o nível inicial de capital humano: *"Thus, poor countries tend to catch up with rich countries if the poor countries have high human capital per person ( in relation to their level of per capita GDP), but not otherwise."* (Barro, 1991, p.43).

Entre outras conclusões constata existência de correlação negativa entre os níveis de Educação e as taxas de fertilidade, isto é *"countries with high human capital have low fertility rates..."* (Barro, 1991, p. 437), confirmada no estudo de 1993 com Lee, já referido.

A questão relevado por Barro, (Barro, 1991) de que a correlação entre Crescimento e Educação é significativa nos casos em que existe uma relação entre o nível de Educação inicial e o rendimento per capita inicial, entenda-se antes de conseguir entrar num processo de Crescimento acelerado, já é também adiantada no estudo de Costas Azaridis e Allan Drazen (Azaridis e Drazen, 1990).

Trata-se de um estudo para 32 países, para o períodos de 1940 -1980 (no qual se inclui Portugal).

Neste estudo o nível inicial de capital humano é definido como um limiar de literacia, que se supõe correlacionado com as taxas de escolaridade elementar. Somente a partir de um limiar inicial, os ajustamentos indicam que o output está positivamente correlacionado com o capital humano, e os rendimentos da Educação são crescentes:

*"Our elaboration is based on treshold externalities in the acumulation of human capital, that is, on the existence of increasing social returns to scale wich become particularly pronounced when economic state variables attain critical mass or "treshold" values."* (Azaridis e Drazen, 1990, p. 523).

Este estudo indica também que, à semelhança das nações da Europa Ocidental no século XVIII, a saúde e a experiência decorrente do treino são, em conjunto com a escolaridade elementar, potencialmente mais explicativas para os estádios iniciais do Desenvolvimento, o que se aplicaria à África do século XX.

A Educação Universitária poderia explicar parte das diferenças de performance nas nações mais avançadas.

Conclui igualmente que um elevado nível de Educação por si só não garante o Crescimento, sendo condição necessária mas não suficiente, pois constata que:

*"Many countries in our sample possess a highly qualified labor force, but have apparently failed to put it in good use."* (Azaridis e Drazen, 1990, p. 524).

E que isto estará relacionado com a política pública, em particular os subsídios aos investidores em capital humano e a facilitação ou racionamento do crédito.

Em todos estes exemplos de aplicações empíricas dos modelos de Crescimento endógeno neoclássicos a variável representativa mais geralmente escolhida para medir a qualidade da força de trabalho, o seu conhecimento, foi o nível de Educa-

ção atingido, através do número de anos de escolaridade e das taxas de matrículas nos vários níveis de ensino.

Importa referir outros estudos que fazem a abordagem através dos rendimentos auferidos pelos trabalhadores correlacionando-os com o nível de Educação atingido.

É o caso do estudo de Gindling, Goldfarb e Chang, (Gindling, Goldfarb e Chang, 1995). Este estudo, sobre o Taiwan, para o período de 1978-91, conclui que os rendimentos dos trabalhadores são mais elevados para níveis de Educação mais elevados e menores para níveis de Educação mais baixos.

Rebate ainda as conclusões de Schultz<sup>1</sup> e de Psacharopoulos<sup>2</sup> que apontam para a diminuição dos rendimentos da Educação com o aumento do Crescimento Económico devido a uma maior oferta de trabalhadores qualificados, argumentando que o Crescimento Económico é acompanhado de alterações tecnológicas, que induzem alterações na estrutura do emprego, e que requerem níveis de Educação mais elevados.

É uma vez mais a noção de que a Educação tem externalidades sociais globais, que não directamente o acréscimo de output obtido pelo envolvimento num dado processo produtivo. É o stock de conhecimento de Shultz, ou os avanços do conhecimento em Denison, a que já fizemos referência.

O aumento do stock de conhecimento da sociedade leva portanto ao avanço tecnológico por via da investigação e da inovação.

Esta noção levou a que Robert Lucas, Jr. (Lucas, 1988) tenha apontado a necessidade de a Educação ser subsidiada, visto que as decisões individuais se situarão abaixo do óptimo social, pois as decisões individuais têm apenas em conta os ganhos futuros individuais e não o impacto sobre o todo da sociedade.

Já em 1961 Shultz chamava a atenção para as implicações das suas reflexões teóricas sobre a política económica: *"Our tax laws everywhere discriminate against*

<sup>1</sup> O estudo refere-se ao seguinte trabalho de Schultz: Schultz, T. P. (1993), Investments in schooling and health of women and men, *Journal of Human Resources*, Vol.28, N.º.4, pp. 694-734.

<sup>2</sup> O trabalho de Psacharopoulos referido é: Psacharopoulos, G. (1989), Time Trends of Returns to Education: Cross-national Evidence, *Economics of Education Review*, Vol.8, N.º. 3, pp. 225-231.

*human capital...*”, (Schultz, 1961, p. 13). Segundo o autor a fiscalidade deveria ter em consideração que também o capital humano, e não só o capital físico, se deteriora, se deprecia, se torna obsoleto, sobretudo devido ao desemprego e às discriminações raciais e religiosas, ao que se acrescenta a discriminação sexual.

Todas estas formas de discriminação colocam o investimento em capital humano *“substancially below its optimum”* (Schultz, 1961, p. 14).

Não queremos deixar de referir, a este propósito, dois autores que são considerados menos sérios, em geral, no meio científico, Alvin e Heidi Toffler, que afirmam a propósito dos factores de produção: *“Enquanto a terra, a mão de obra, as matérias primas e o capital eram os factores da Economia da Segunda vaga..., o conhecimento - ... incluindo os dados, a informação, as imagens, os símbolos, a cultura, a ideologia e os valores - é agora o recurso da Terceira Vaga.”* (Toffler e Toffler, 1995, p. 76); ou ainda, os outros factores são recursos finitos, *“o conhecimento é inesgotável, ... pode ser usado por duas companhias ao mesmo tempo... e ... para gerar ainda mais conhecimentos.”* (Toffler e Toffler, 1995, p.77).

Finalizaremos esta amostragem da Teoria do Crescimento Endógeno e do Capital Humano e das aplicações empíricas dos seus conceitos e relações, com o estudo *O Impacto Económico da Educação sobre a Produtividade do Trabalho*, (São Pedro e Baptista, 1992), relativamente ao caso português.

Entre outros aspectos este estudo conclui pela *“existência duma associação positiva entre maiores produtividades e maiores níveis educativos, quer a nível sectorial quer a nível global para a economia”*, (São Pedro e Baptista, 1992, p. 137), e também que *“... os trabalhadores com níveis educativos mais altos apresentam um contributo maior na produção”*, igualmente constatado para a economia como um todo e confirmado sectorialmente (São Pedro e Baptista, 1992, p. 137).

### Capítulo 3. Educação e Desenvolvimento Humano

A compreensão do conceito de desenvolvimento não é tarefa fácil. Este conceito não reúne unanimidade teórica e tem tido múltiplas construções ao longo da história dos povos e das ciências que dele se ocupam. Talvez que a grande dificuldade na sua conceptualização decorra do facto de o desenvolvimento ser obra de pessoas, devendo ter-se em conta que se destina a pessoas.

O ser humano é um ser complexo, não sendo pois de estranhar que o desenvolvimento, processo construtivo de base humana e dirigindo-se ao ser humano, seja o reflexo dessa complexidade.

A metodologia de abordagem do conceito exige portanto a dimensão humana, logo cultural, social e política, a dimensão económica, a dimensão histórica, a dimensão geográfica e das relações internacionais norteadas pelo valor universal da paz. Exige uma perspectiva de longo prazo que integre a noção de desenvolvimento sustentado tendo em conta a protecção dos recursos naturais, do ambiente e o equilíbrio intergeracional. Exige multidisciplinaridade, visto que várias ciências concorrem para a sua construção, pois tem em conta a sociedade como um todo. É multidimensional.

Socorrendo-nos da confortável análise histórica, situemo-nos nos finais do séc. XIX, princípios do séc. XX. Neste período a Europa vive o seu processo de industrialização em quase todos os países, a partir da Inglaterra. Aproveita o seu estatuto de potência colonizadora da América Latina e da África, que vêm a ser denominadas regiões periféricas, para a obtenção de matérias-primas para alimentar esse processo de industrialização e ao mesmo tempo alargar os seus mercados.

Tratava-se já então da criação de uma certa mundialização, isto é, da criação de um sistema económico mundial.

No período de colonização as metrópoles criaram nas suas colónias estruturas agro-exportadoras e minero-exportadoras com mão-de-obra local, submissa e dominada. Estas estruturas e os processos de comércio delas decorrentes, bem como os novos modos de vida e de consumo das populações locais vão provocando transformações culturais e sociais ao mesmo tempo que

induzem dependência económica do então chamado terceiro mundo, ou países sub-desenvolvidos, face à economia mundial.

Do ponto de vista teórico o desenvolvimento é, neste contexto, encarado como sinónimo de progresso, evolução, reprodução, crescimento, expansão, noções sobretudo associadas ao processo de industrialização.

É com as descolonizações, que ocorrem na sua quase totalidade até à década de 60 deste século, que despertam as reflexões sobre "*desenvolvimento nacional*", resultantes em última análise da criação dos novos estados nacionais, e da tomada de consciência da sua situação de dependência económica estrutural.

Discute-se a distinção entre desenvolvimento económico e crescimento económico, este último apenas relacionado com indicadores económicos, como o Produto Nacional ou o Produto *per capita*.

Destas reflexões com múltiplas contribuições teóricas, surgem diferentes perspectivas do desenvolvimento:

- a perspectiva de que o desenvolvimento é um conjunto de etapas, e que portanto os países mais atrasados atingiriam, tal como os países industrializados, o crescimento económico e o desenvolvimento, passando às fases seguintes, por que já tinham passado os países industrializados;

- a perspectiva de que o desenvolvimento dos países sub-desenvolvidos deveria ser favorecida pelos centros industrializados, com investimentos financeiros e transferências de tecnologia. Esta perspectiva foi levada à prática sem que resultasse no desenvolvimento para os países do terceiro mundo;

- a perspectiva de que o desenvolvimento só se faria com mudanças estruturais deliberadamente operadas sobre a estrutura global das sociedades. Esta perspectiva é a da América Latina, dita estruturalista ou histórico-cultural ou do desenvolvimento independente.

A década de 70 é dominada pelo aparecimento de novas vertentes na construção do conceito de desenvolvimento, algumas delas também levadas à prática.

O traço fundamental desta nova reflexão é de o desenvolvimento deveria ser promovido endogenamente e não de forma exógena.

Por detrás destas noções está a oposição entre neoclássicos e as escolas de pensamento de raiz sócio-histórica de base marxista. De facto, sempre que a teoria neoclássica se refere ao desenvolvimento coloca-o sobre o pilar das exportações, da organização das economias com vista à abertura aos mercados externos. A experiência das fases anteriores e imediatamente seguintes à descolonização, porém, mostraram que esse caminho para o desenvolvimento não era promissor. De uma forma ou de outra, o modelo seguido sempre tinha beneficiado as metrópoles sem levar ao desenvolvimento nacional dos países periféricos.

O conceito de desenvolvimento que surge nesta época é por isso associado a novas noções que integram os aspectos históricos até aí condicionantes do desenvolvimento dos países sub desenvolvidos.

Fala-se de “desenvolvimento nacional”, de “desenvolvimento independente” face às metrópoles, de “desenvolvimento autónomo” no sentido da criação do seu próprio modelo desenvolvendo os sectores mais dinâmicos, de “desenvolvimento autárquico” que defende a ruptura ou a subalternização dos laços com a economia internacional. Preconiza-se, em suma, um desenvolvimento endógeno porque virado para os recursos locais, humanos, materiais e tecnológicos, actuando no respeito e em harmonia com o seu contexto histórico-cultural.

Defende-se que esse desenvolvimento deverá ser prosseguido através da participação popular, de forma criativa e organizada, mais do que dirigido pela tecnocracia e tendo por base a estratégia da satisfação das necessidades básicas, como a nutrição, a saúde, o ensino, a cultura, a participação política, a liberdade individual, e o respeito pelas aspirações das populações expressas conforme as suas realidades sociais e culturais. Este conceito aparece ainda associado ao equilíbrio ecológico, à não poluição, ao não armamento, à preservação da paz mundial.

As experiências tentadas na base destas concepções não deram frutos. A conjuntura internacional da década de 70 não vai ajudar. A crise petrolífera bem como a crise económica que se seguiu no mundo industrializado e a necessidade de colocação dos excessos de liquidez originados pelos aumentos dos preços do petróleo, foram facilitando as estratégias de investimentos dos países do terceiro mundo, tendo levado à acumulação de dívidas crescentes que asfixiam as economias internas destes países.

A investigação entretanto em curso no que se refere a novos métodos e processos produtivos, a novos produtos e matérias primas tornou as economias industrializadas cada vez mais independentes das tradicionais fontes de matérias-primas que o terceiro mundo fornecia. É o começo da revolução científica e técnica que leva a que se esteja, hoje, num novo ponto de viragem em termos de transformações estruturais nas sociedades industrializadas.

Os países mais ricos vão ficando então cada vez menos dependentes dos países mais pobres visto que o recurso estratégico virá a ser o conhecimento, que dominam. De facto os fluxos de negócios, financeiros e comerciais são cada vez mais intensos entre os membros da tríade<sup>1</sup>, e de pouco significado com as antigas colónias.

Mas, voltemos aos países subdesenvolvidos, agora à década de 80. Notemos em primeiro lugar que o léxico de base do debate sobre o desenvolvimento muda por esta altura.

Os países subdesenvolvidos passam a chamar-se «em vias de desenvolvimento» ou simplesmente «países em desenvolvimento». Parecendo uma pequena *nuance* de linguagem, talvez não seja tanto se pensarmos que começa a pôr-se em questão se os países avançados, sobretudo da velha Europa, serão desenvolvidos. Começam a desenhar-se fenómenos cada vez com dimensão mais visível, de pobreza e de desemprego crescente devido aos efeitos da revolução imparável da ciência e da tecnologia, nomeadamente da informática e das comunicações bem como de todo o conjunto de novas tecnologias combinadas dela decorrentes.

Também por esta altura começam a ser visíveis os resultados dos esforços de desenvolvimento empreendidos pelos países da Ásia, muitos deles desprovidos de recursos naturais<sup>2</sup> e humanos à partida. Em geral, estes países seguiram modelos económicos não autárquicos, virados para o exterior, sem participação de

---

<sup>1</sup> Como veremos na Parte Dois, Capítulo 4, Ponto 4.3. deste trabalho: *Transformações económicas pós-crise petrolífera e a formação da tríade*.

<sup>2</sup> O PNUD lista para o balancete dos *recursos naturais* os seguintes: área terrestre, florestas e bosques, superfície arável, superfície irrigada, produção de combustível e carvão vegetais, recursos hídricos interiores renováveis, água doce (PNUD, 1996, pp. 180). Na opinião de Lester Thurow "*Possuir recursos naturais não faz ninguém rico, não possuir recursos naturais não impede ninguém de se tornar rico*" (Thurow, 1993, pp.16). Como exemplos desta relação podemos citar Singapura que não tem área agrícola ou a Coreia cujo território é 70% montanhoso.



base popular. Ao contrário, são essencialmente tecnocráticos, baseados em instituições fortes e centralizadas, apenas em alguns casos com regimes oriundos de processos eleitorais.

Em alguns destes países prosseguiu-se uma política deliberada de redistribuição da propriedade e da riqueza. Fizeram igualmente grandes investimentos na Educação<sup>1</sup> das suas populações o que permitiu aos trabalhadores aceder a remunerações cada vez mais elevadas e a melhores níveis de vida. Este terá sido um dos principais factores de sucesso destes países.

Aos ocidentais chocam, no entanto, relatos de falta de direitos dos trabalhadores<sup>2</sup> destes países bem como a falta de liberdade que caracteriza os regimes autocráticos.

O próprio GATT/OMC, no documento de conclusões do Uruguai Round, acusa estes países, em particular os do Sudeste Asiático, de frequentemente terem "*un comportement déloyal, ..., de pratiquer le dumping, ... , monétaire et social,*" não respeitando o Código Internacional do Trabalho constante nas *Conventions et Récommandations*, da OIT (1919-1966) e de Genève (1966) (Jackson, 1995, pp. 123 e 124).

De algum modo, no entanto, alguma real e efectiva melhoria dos níveis de vida da maioria das populações, põe em causa as teorias, de um lado e do outro, que nortearam as tentativas de desenvolvimento, um pouco por todo o mundo.

De facto, embora estes países tenham prosseguido estratégias exportadoras, não foram liberalistas no sentido das importações; foram, ao contrário, bastante selectivos. Na captação de capitais estrangeiros, tiveram também estratégias de independência nacional, quer em casos em que não permitiam quaisquer investimentos, funcionando apenas com empréstimos, quer nos casos em que o

<sup>1</sup> Tal como hoje se entende que a Educação terá sido, também para os EUA, factor de sucesso: "Os historiadores atribuem grande parte do sucesso económico dos Estados Unidos a matérias-primas baratas, abundantes e bem localizadas e a terras cultiváveis...", só "Uma população pequena vivia numa área rica em recursos naturais. A esses recursos somavam-se o primeiro sistema de Educação compulsória e o primeiro programa de Educação superior em massa do mundo." (Thurow, 1993, pp.43).

<sup>2</sup> Um número de horas de trabalho muito superior ao que se verifica no Ocidente e um apertado controle político-sindical, bem como baixos salários/hora. O custo em trabalho por unidade de produto das manufacturas em 1988 era de 35,5 dólares (dos EUA) na Coreia enquanto que era de 69,9 dólares nos EUA, 90,3 dólares na França e 119,8 dólares na Alemanha. Fonte: Hooper, P. e Larin, K. (1989), International Comparisons of labor costs in manufacturing, *Review of Income and Wealth*, series 35, n.º 4, Dezembro, pp.342-347, citado por (Serra, 1996, p. 16).

investimento estrangeiro era estimulado mas em sectores determinados pelos governos destes países.

Podemos, pois, dizer que em termos de estratégia internacional não houve autarcia nem liberalismo, mas doseamento equilibrado de cada uma destas opções conforme a orientação política e as estratégias de desenvolvimento escolhidas.

Por outro lado, o facto de, principalmente em África, as Agências Internacionais burocráticas, BIRD e FMI, terem suplantado, com as suas intervenções de ajudas ou de créditos, os neocolonialismos das antigas metrópoles, faz com que os debates em torno das questões do desenvolvimento se desloquem da essência do sub desenvolvimento para questões de ordem prática como: que estatísticas utilizar, que indicadores de medida utilizar. Estes debates estão presentes nestas agências e também nas das Nações Unidas, nomeadamente no PNUD e na UNESCO.

Relativamente aos países pobres e à sua dificuldade em absorver grandes quantidades de capital, e de só muito lentamente ser possível absorvê-lo, Schultz, (Schultz, 1961) avançava já que as necessidades destes países não são apenas de capital físico mas de capital humano, isto é, de outras formas de capital.

O investimento destina-se a infra-estruturas, equipamentos, e *stocks*, mas, em geral, não é orientado para as pessoas, pelo que não se constroem capacidades e a sua inexistência torna-se um factor limitativo do crescimento económico.

Relativamente a estes países em desenvolvimento é importante, pois, juntar aos esforços de investimento em capital não humano que a comunidade internacional, Banco Mundial e outras Agências, disponibiliza, um esforço acrescido de investimento nas pessoas. Na Educação, na aquisição de conhecimentos e competências que lhes permitam utilizar eficientemente técnicas de produção cada vez mais complexas.

Para estes países, o conhecimento é o recurso mais valioso que pode ser disponibilizado. Parece então ser um facto que a diversos níveis ... "*lés débats entre conceptions 'néoclassiques' et 'marxistes' du développement appartiennent à l'histoire de la pensée économique*" (Mahieu, 1992, p. 163).

Persistem, no entanto, as preocupações quanto aos aspectos éticos do desenvolvimento, consubstanciadas na discussão da possibilidade de expressão das preferências individuais e das escolhas colectivas. Quer nos países que atingiram bons níveis de desenvolvimento económico, nomeadamente da Ásia, quer nos que ainda mantém níveis de sub-desenvolvimento preocupantes, em particular em África.

De resto, esta questão ética esteve também presente na década de 70, quando se pretendia definir o conteúdo da estratégia de satisfação das necessidades básicas, que naturalmente têm carácter antropológico e são diferentes consoante os povos.

Coloca-se de novo na actualidade, acentuando a tónica da equidade, quando o Relatório do Desenvolvimento Humano de 1995, do PNUD, define o desenvolvimento como ampliação do leque de escolhas individuais com igualdade de oportunidades e sem discriminações:

*“O desenvolvimento humano é um processo de aumento de escolhas para todo o povo e não apenas para uma parcela da sociedade”* (PNUD, 1995, p. 1).

No debate actual, está também presente a preocupação sobre questões específicas, de contexto, sociais e culturais, que tendem a ser esbatidas pelas noções de globalização e de mundialização enfatizadas pelas agências internacionais.

De facto, não é fácil construir uma definição cabal de desenvolvimento que tenha em conta os aspectos de organização societal e culturais inerentes a cada povo. De acordo com Streeten e outros (Streeten *et al*, 1981<sup>1</sup>) citado pelo próprio Streeten ... *“l’effort de développement a pour objectif de donner à tous les êtres humains la possibilité de vivre pleinement”* (Streeten, 1995, p. 35).

Para viver plenamente, cada pessoa tem as suas necessidades específicas de acordo com a sua idade, sexo, tipo de trabalho que desenvolve, raízes culturais que enformam a sua individualidade.

Dispor de um conjunto de bens, não é suficiente, é necessário fazer deles o melhor uso. Não basta a um país ter rendimento, embora seja condição indispensável de desenvolvimento. É preciso que esse rendimento proporcione bem-estar, que seja possível, como define o PNUD, o alargamento do leque de escolhas dos indiví-

<sup>1</sup> A obra citada por Streeten no artigo que estamos a examinar é: Streeten, P. e outros (1981), *First Thing First; Meeting Basic Human Needs in Developing Countries*, Oxford University Press, Oxford.

duos, com equidade social e intergeracional, preservando o meio ambiente e os recursos naturais, a estabilidade das instituições e o equilíbrio nas relações internacionais.

O impasse teórico quanto à essência e à ética do desenvolvimento faz, pois, criar algum consenso em torno de aspectos de ordem prática que se prendem com o tipo de indicadores a considerar para identificar, definir ou tipificar situações de efectivo desenvolvimento.

O Banco Mundial, por exemplo, trabalha indicadores como: a mortalidade infantil, a população por médico, o nível de Educação avaliado pelas taxas de escolarização, sobretudo primária, mas também secundária e superior, as taxas de mortalidade e de natalidade, que permitem avaliar o crescimento da população e o estágio demográfico de cada país, a esperança de vida, a taxa de crescimento da produção de bens e serviços - PNB ou PIB em geral em média anual, o PNB ou PIB *per capita*, o valor ou volume de exportações, importações, e dívida, o consumo de energia (World Bank, 1995 b).

Através do PNUD, as Nações Unidas propõem o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) cuja base de construção assenta na *"identificação das capacidades básicas que as pessoas devem ter para participarem e contribuírem para a sociedade. Estas incluem a capacidade de levar uma vida longa e saudável, a capacidade de ser instruído e a capacidade de ter acesso aos recursos necessários para um nível de vida decente"* (PNUD, 1995, p.18).

O IDH considera assim três componentes representativas destas dimensões: a esperança de vida à nascença, a Educação e o rendimento.

Todas estas medidas, indicadores e estatísticas são decerto insuficientes para definir o desenvolvimento.

De acordo com Streeten (Streeten, 1995) o IDH não integra dimensões associadas à liberdade que se considera também um bem essencial, facilitador da livre expressão da matriz cultural nas escolhas produzidas nos vários campos de actuação das pessoas, desde consumidores até à participação na vida política. Também não conseguem medir a sustentabilidade ambiental e a equidade intergeracional.

Este indicador não poderia estar de facto isento de críticas, desde logo por pretender sintetizar num número um fenómeno com a complexidade e natureza global e multidimensional que é o desenvolvimento.

Mesmo dentro das dimensões que integram o IDH existem dificuldades e são apontadas críticas que desde 1990 têm vindo a ser colmatadas com o aperfeiçoamento das metodologias de recolha, apuramento e ponderações dos dados e índices representativos de cada uma das dimensões do IDH.

O que verificámos é que não é difícil encontrar unanimidade em torno da melhoria destes indicadores, considerando-se essa melhoria um bom caminho para o desenvolvimento integral da pessoa humana<sup>1</sup>.

Lembremos, por exemplo, a unanimidade em torno da Educação e o potencial desta em todas as restantes áreas da vivência das pessoas. Talvez possamos afirmar que quanto maior for o nível de Educação, maior será a capacidade de construir e actuar para defender valores culturais próprios, valores universais de liberdade e de equilíbrio de convivência entre os povos, bem como para despertar para os novos fenómenos de exclusão social, com variadas expressões, presentes em todas as áreas do mundo e de protecção do ambiente e dos recursos naturais, preservando o legado às gerações vindouras.

Por esta reflexão, poder-se-ia apontar a Educação como variável *proxy* para a consciência cívica e política a qual é condição necessária à participação na sociedade e à consciencialização dos problemas da liberdade, da não discriminação e do respeito pelo outro, da ecologia. De facto, se a evolução da Educação para o próximo século se vier a estruturar com base nos quatro pilares a que já aludimos e que são propostos pela Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, *“a Educação pode vir a ser um factor de coesão social”, “quanto mais a Educação tiver alimentado em todos nós o ideal e a prática da democracia ... pois não há outro modo de organização, quer política, quer civil,... que permita levar a bom termo uma acção comum pela liberdade, a paz, o pluralismo vivido com autenticidade e justiça social”* (Delors, 1996, pp. 47).

<sup>1</sup> O próprio neoclássico Schultz, (Schultz, 1961), considerava, neste trabalho, que um dos objectivos da política económica, em geral, é o de reduzir a desigualdade na distribuição pessoal dos rendimentos entre os indivíduos e as famílias.

Parafrazeando Tallman e Wang, diríamos que é de facto difícil encontrar alguém que afirme, qualquer que seja a tribuna de onde argumente, que uma sociedade tem demasiada Educação ou mesmo esperança de vida ou produto *per capita*. Citamos Tallman e Wang a propósito da contribuição da Educação para o Crescimento Económico enquanto base da criação e aumento do capital humano:

*"Few, if, any, would argue that an economy can have too much human capital or too much education"* (Tallman and Wang, 1992, pp. 10).

Os indicadores de medida do desenvolvimento sendo, pois, insuficientes, são, no entanto, uma forma de percepção da situação dos diferentes países, o que permite, por um lado, aos decisores da política económica actuar de forma a melhorar efectivamente os níveis e a qualidade de vida das populações, e a estas, por outro, a tomada de consciência da situação em que se encontram permitindo mobilizarem-se para uma intervenção e participação que possa promover o seu desenvolvimento equilibrado e sustentado, quer em termos de equilíbrio actual, com menos exclusões, quer em termos futuros de equilíbrio ecológico e intergeracional.

Os Relatórios do Desenvolvimento Humano (RDH) tornaram-se, assim, desde o início da sua publicação, em 1990, um instrumento privilegiado de avaliação da situação mundial. Avaliação em termos, não só, de crescimento económico, de riqueza, mas também de condições de vida; no que se refere às condições de saúde e alimentação estão sintetizadas na esperança de vida; a análise da situação perante a Educação disponibiliza informação que pode permitir alguma inferência sobre possibilidades de preservação e desenvolvimento cultural dos povos, as dinâmicas de participação dos cidadãos na vida democrática e na acção pela liberdade a paz e a justiça social e entre gerações - porque a Educação pode moldar a consciência que vamos criando de nós, dos outros e do mundo em que todos vivemos.

Apesar de tudo, e até que se consigam integrar na medição do desenvolvimento as preocupações que ainda não estão contempladas, devido à sua complexidade, ou que se criem índices complementares capazes de fazer essa aproximação, vale a pena referir a situação mundial, segundo o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) nos últimos seis anos, conforme o faz o Relatório do Desenvolvimento Hu-

mano. Nomeadamente, deveremos ter presentes as necessárias precauções que suscitam as reflexões críticas em torno do índice e das suas insuficiências, de modo que, em análises mais finas, possamos em cada caso analisar qualitativamente os aspectos não integrados no IDH.

Se nos reportarmos ao Relatório de 1995 (PNUD, 1995, pp. 29), verificamos que dos 174 países para os quais foi calculado, 36,2% estão na categoria de Desenvolvimento Humano Elevado, 36,8% na categoria de Desenvolvimento Médio e ainda 27% dos países na categoria de Desenvolvimento Humano Baixo, isto é, 47 países.

Desde 1960, a evolução tem sido notável. Neste ano, os povos do mundo que viviam na categoria baixa eram 73%, quase três quartos da população mundial, representando assim a situação, em 1995, uma diminuição da quantidade destes países para pouco mais de 1/4 do total. O Relatório assinala igualmente que, relativamente ao ano de 1960, os povos que vivem na categoria de Desenvolvimento Elevado mais do que duplicaram.

Aqui conviria ter a noção destes dados em termos de população residente, pois certamente as modificações teriam avaliação quantitativa diferente; nomeadamente, será eventualmente diferente se os países forem mais populosos e de baixo desenvolvimento ou menos populosos e de baixo desenvolvimento. Seria igualmente interessante avaliar o ritmo de crescimento dos indicadores económicos caso a caso, concretamente o PIB e o PIB *per capita*, para poder avaliar a tendência de evolução do crescimento, que é um meio de desenvolvimento humano.<sup>1</sup>

De facto, as experiências da Ásia Oriental e do Japão, que registam correlações positivas entre crescimento económico e equidade na repartição do rendimento mostram que não há, nem sequer, nas fases iniciais do crescimento económico, incompatibilidade entre crescimento e partilha equitativa dos seus benefícios.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> "O desenvolvimento humano é o fim - o crescimento económico é um meio". "O desenvolvimento humano e o crescimento económico devem caminhar em conjunto, fortemente ligados" (PNUD, 1996, pp.1 e 5).

<sup>2</sup> Ao contrário do que afirmavam Simon Kuznets ou Nikolas Kaldor para quem, nas fases iniciais do Crescimento, os benefícios seriam inevitavelmente para os ricos, devido à desigualdade que geraria o abandono da agricultura e a passagem dos trabalhadores para a indústria e também ao facto de que tendo os ricos maior propensão a poupar, só eles o conseguiriam fazer garantindo portanto os investimentos, pelo que deveriam ser os principais beneficiários da riqueza criada com o Crescimento. Veja-se síntese destas posições em (PNUD, 1996, p. 6).

O Índice de Desenvolvimento Humano é um valor que varia entre zero e um. Os valores mais baixos, entre zero e 0,5, correspondem a Desenvolvimento Humano Baixo, os valores intermédios, entre 0,5 e 0,8 correspondem a Desenvolvimento Humano Médio, os restantes valores até 1 definem o intervalo de Desenvolvimento Humano Elevado.

Em 1993, o valor do IDH mais elevado é o do Canadá, com 0,951; o valor de Portugal é de 0,878 e está posicionado em 35º lugar. Portugal vem considerado no conjunto dos países industrializados e no grupo de países com IDH elevado, que é essencialmente constituído por países da OCDE e da Europa Central e de Leste (PNUD, 1996, Tabelas 1.8 e 1.9, pp. 28-29).

No grupo dos chamados países em desenvolvimento, o IDH mais elevado é de 0,909, de Hong Kong, contando este grupo com 10 países com IDH superior ao de Portugal, sobretudo da Ásia e América Latina (PNUD, 1996, Tabelas 1.8 e 1.9, pp. 28-29).

Relativamente aos seus parceiros comunitários, em particular os países da União que temos vindo a utilizar para efectuar as comparações de Portugal com a UE, verificamos que o IDH da Itália é de 0,914, o da Espanha é de 0,933, o da França é de 0,935 e o da Dinamarca de 0,924, todos superiores ao de Portugal. Superioridade que já tínhamos verificado num conjunto de indicadores sociais e de Educação, alguns dos quais são parte integrante do IDH (PNUD, 1996, Tabelas 1.8 e 1.9, pp. 28-29).

A ordenação dos países relativamente ao IDH e ao PIB *per capita*, são, naturalmente, divergentes, porque embora sendo parte indispensável do desenvolvimento, o crescimento económico só por si não garante a Educação e a saúde das populações.

No que se refere ao assunto específico deste trabalho, a Educação, o Relatório de Desenvolvimento Humano 1996, apresenta dados sobre o perfil da Educação para um grupo de países através de um conjunto de indicadores que caracterizam a Educação em 1992 (PNUD, 1996, Quadro 30, p. 192).

Para Portugal não estão disponíveis as taxas de escolaridade, a quantidade de estudantes por 100 habitantes e a despesa pública por estudante do ensino supe-

rior. É apresentada a taxa de escolaridade superior em Ciências Naturais e Aplicadas em % do Ensino Superior, a despesa pública de Educação em % do PNB e a despesa total de Educação em % do PIB em 1960 e 1991.

No que respeita à percentagem de escolaridade superior em Ciências Naturais e Aplicadas o valor de Portugal é de 31%, o dos países de Desenvolvimento Humano Elevado é de 21%, a Espanha e a União Europeia têm 26 %, a Itália e a Dinamarca têm 28% e 27% respectivamente (PNUD, 1996, Quadro 30, p. 192).

A taxa de Portugal é, pois, mais elevada do que a de qualquer destes países e do que a da UE. A interpretação que nos sugerem estes dados é de que em Portugal se dá menos importância às Ciências Humanas e Sociais, no ensino superior, e maior importância às Ciências Naturais e Aplicadas. Pode ser uma vantagem, dado o seu atraso económico e social estrutural face à Europa a que pertence. Há, no entanto, por certo que repensar que as exigências do próximo milénio vão no sentido de a Educação dever dar respostas ao nível da criação de capacidades e de potenciar a vertente aprender a aprender, mais do que no da mera transmissão do conhecimento acumulado; por outro lado, as Ciências Sociais e Humanas são mais viradas para a reflexão sobre os fenómenos como um todo, do que as Ciências Naturais e Aplicadas.

No que respeita à despesa pública com a Educação em % do PNB, 1992, e à percentagem da despesa total de Educação em % do PIB, 1960 e 1991, os valores de Portugal são respectivamente, 5%, 1,8% e 5,5%, ao passo que os valores comunitários são respectivamente 5,6%, 3,4% e 5,4% (PNUD, 1996, Quadro 30, p. 192).

O que verificamos é que apesar de o Estado gastar ainda com a Educação uma percentagem do PNB inferior à comunitária, na despesa total com a Educação ocorreu uma evolução notável de 1960 (1,8%) para 1991 (5,5%) tendo mais do que triplicado (PNUD, 1996, Quadro 30, p. 192).

Estes indicadores significam uma melhoria mais rápida do que a da comunidade e portanto uma aceleração do passo na Educação, que permitirá reduzir o *gap* em menos tempo. O mesmo sucedeu com a Espanha, cujos valores foram de 1,1% e de 5,6%, tendo a Itália regredido de 4,2% em 1960 para 4,1% em 1991, situando-se abaixo do valor de Portugal neste ano. A Dinamarca e a França têm uma

despesa total em Educação respectivamente de 6,1 % e 6,0% do PIB em 1991, superior portanto à média europeia (PNUD, 1996, Quadro 30, p. 192).

A despesa pública em % do PNB, em 1992, em Portugal é de 5,0%, também inferior à da União Europeia (5,6%), sendo superior à da Espanha (4,6%). Esta divergência de posição entre despesa total e despesa pública tem por base o facto de uma parte maior da despesa total portuguesa com a Educação sair do Orçamento do Estado (PNUD, 1996, Quadro 30, p. 192).

Em 1997 estima-se que a despesa pública (só Continente) relativamente ao PIB p.m. seja de 5,40%, tendo sido de 5,32% em 1996 e de 5,21% em 1995. Desde 1990 este indicador evoluiu a uma taxa média de 5,09%. A variação de ano para ano sofreu porém altos e baixos. Em 1991 aumentou 14% relativamente ao ano anterior, mas em 1993 e 1994 diminuiu 2% e 1% respectivamente. A partir de 1995 retoma as variações positivas face ao ano anterior, tendo crescido 3% em 1995 e 2% em 1996 e 1997.

#### Quadro 1. Orçamento do Ministério da Educação

(continente) (Milhões contos)

Anos	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Peso despesa públ.</b>	4,38%	4,98%	5,24%	5,11%	5,06%	5,21%	5,32%	5,40%
<b>Evolução anual</b>	-	14%	5%	-2%	-1%	3%	2%	2%

1997 - inclui orçamento inicial +36,3 M.c. p/ progressão nos escalões do pessoal docente e revalorização de carreiras; cálculos próprios.

Fonte: Gabinete de Gestão Financeira - Direcção de Serviços do Orçamento de Funcionamento do Min. da Educação

De entre os indicadores que o Relatório do Desenvolvimento Humano apresenta para estabelecer "O perfil das dificuldades" vamos analisar o que respeita à Educação: percentagem de adultos sem o último ciclo do ensino secundário no escalão etário dos 15 aos 64 anos em 1991 (PNUD, 1996, Quadro 27, p. 189).

Em Portugal esta percentagem é extremamente elevada só por si, 93%. A Espanha tem 78%, a Itália 72 % e a União Europeia apenas 47%. Trata-se, na realidade, de uma dificuldade que se reflecte nas possibilidades de desenvolvimento, nomeadamente económico, pois só 7% da mão-de-obra que já estava no mercado de trabalho, em 1991, tinha a escolaridade secundária completa (PNUD, 1996, Quadro 27, p. 189).

Daí a pertinência da Educação e formação ao longo da vida, nomeadamente a organização do Sistema Educativo, enquanto sistema de segunda oportunidade, de

forma institucionalizada e com o empenhamento de todos, da Escola, do Estado, das Empresas e dos indivíduos.

Para lá disso, é necessário actuar sobre o Sistema Educativo ao nível do ensino secundário desde já, visando compreender e procurar resolver as razões do insucesso escolar.

Em 1991, a percentagem de jovens que saíram do ensino secundário sem diploma foi de cerca de 15% (Eurydice, 1994, p. 25). Trata-se, pois, de um número que, em cada ano, vai aumentar a quantidade de indivíduos em idade activa sem aquele nível de ensino completo.

Ultimamente, tem sido feito um esforço também indispensável, e que é preciso prosseguir, de aumentar a taxa de pré-escolarização, a qual em 1991/92 era de 44,3% na idade de 5 anos, 33% na idade de 4 anos e de apenas 22,7% na idade de 3 anos (Ministério da Educação, 1996 c).

A taxa de pré-escolarização global tem vindo a evoluir lenta, mas progressivamente. Manteve-se a um dígito até 1973, tendo crescido, a uma taxa média de cerca de 7% ao ano. Em 1991/92 representava 47,7%. No entanto, nesta data ainda não cobria sequer metade da população do escalão etário.

#### Quadro 2. Taxas de pré-escolarização

Anos 1960/61 a 1991/92

Anos	60/61	65/66	70/71	72/73	73/74	75/76	87/88	88/89	89/90	90/91	91/92
%	2,2	4,0	6,2	6,7	14,4	16,7	32,8	37,8	40,7	45,4	47,7

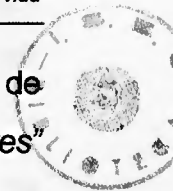
Nota: Pré-escolarização dos 3 aos 5 anos.

Fonte: Ministério da Educação e Investigação Científica, 1975 - de 1960/61 a 1970/71, Ministério da Educação e Ciência, 1979 - de 1972/73 a 1975/76, Ministério da Educação, 1996 c - de 1987/88 a 1991/92.

De acordo com os dados da Comissão Europeia (European Commission, 1996, pp. 28 e 32), em 1990/91, a posição de Portugal é das mais desfavoráveis, conjuntamente com a da Finlândia e a da Suécia, com taxa de pré-escolarização inferiores a 50%,<sup>1</sup>. Países como a Grécia ou a Irlanda registam maiores percentagens de pré-escolarização, mas ainda inferiores a 60%, enquanto a Espanha, a Itália ou a França estão acima dos 80%. Nota interessante é que esta escolarização é obrigatória no Luxemburgo e na Irlanda do Norte.

A Educação pré-escolar é, sem sombra de dúvida, uma prioridade absoluta a ter em conta no Sistema Educativo de qualquer país. Isto porque:

<sup>1</sup> Os dados referem-se às matrículas aos 4 anos de idade.



- como observou Adam Smith, a Educação mostra ser um instrumento capaz de forjar as diferenças de caracteres *“entre um filósofo e um vulgar moço de fretes”* (Smith, 1981, pp. 96-97);

- Inkeles (Inkeles, 1982) conclui no seu estudo sociológico a que já nos referimos sobre a influência decisiva da escola na modernidade do indivíduo;

- a Educação pré-escolar nas sociedades actuais tem um papel, na Educação e socialização da criança, complementar do das restantes instituições e contextos; é complementar, em particular, em relação à família, como referimos no primeiro capítulo, a qual por via da sua diferente organização actual, decorrente das mutações sócio-económicas, não tem o tempo e disponibilidade necessárias à socialização da criança por forma que sejam estimuladas todas as suas potencialidades ;

- *“a investigação veio ... evidenciar os efeitos positivos e duradouros da Educação pré-escolar sobre os estudos posteriores”* ( Eurydice, 1994, p. 80);

- no debate sociológico entre reprodução social ou promoção social, porventura poderá afirmar-se que a Educação pré-escolar tenderá a colocar-se do lado da segunda; de acordo com o raciocínio de Pierre Bordieu, referido por Baudelot e Estabet, (Baudelot, e Estabet, 1971, p. 78)<sup>1</sup>:

*“a escola não produz uma diferença específica, limitando-se a reproduzir ou a perpetuar as desigualdades pré-existentes”*; a explicação avançada é de que *“ as crianças são desiguais perante a escola porque antes de aí entrarem foram submetidas à acção de diferentes factores”*. E continuam estes autores: *“ trata-se de verificar, em relação a cada indivíduo, que tipo de infância pré-escolar teve e de pensar essa infância pré-escolar individual como a causa que determina, em última instância, a sua posterior escolaridade individual.”*

Assim, quanto mais cedo o indivíduo aceder à escola maior facilidade terá em apreender os saberes que esta lhe virá a transmitir, preparando-se melhor para estádios posteriores de aprendizagem.

O relatório anexo à Lei de Orientação francesa de 10 de Julho de 1989 citado no estudo Eurydice, 1994, realça também esta relação ao afirmar que o jardim de in-

fância “desempenha um papel fundamental no acesso ao saber das crianças mais desfavorecidas” (Eurydice, 1994, p. 80).

A Comissão Europeia, no Estudo sobre a importância da Educação pré-escolar na União Europeia, afirma nas suas conclusões: “*Les effets de l'éducation préscolaire s'impriment bien au-delà de l'école primaire et sur des aspects variés, qui dépassent la réussite scolaire et rencontrent différentes facettes de l'intégration sociale*” (Comission Européenne, 1995 b, p. 26).

---

<sup>1</sup> Sublinhado dos autores, em itálico no original.

## PARTE DOIS: CONTEXTO HISTÓRICO E A NECESSIDADE DE EDUCAÇÃO AO LONGO DA VIDA

### Capítulo 4. Transformações recentes no mundo e na Europa

Com o objectivo de situar o estágio actual do mundo, em particular dos países ditos ricos ou avançados, localizados no hemisfério Norte, vamos abordar sucintamente as transformações mais marcantes ocorridas desde os anos 70.

No respeito pela noção multidisciplinar do fenómeno integral da vida humana que é o Desenvolvimento, tocaremos aspectos económicos, geopolíticos, científicos e sociais.

#### 4.1. A crise petrolífera e a “descolagem” da revolução científica e técnica

A chamada crise petrolífera é desencadeada em 1970: *“A 14 de Setembro de 1970, um país Árabe impôs ..., pela primeira vez, o aumento do preço a todo o sistema petrolífero do mundo ocidental”* (Servan-Schreiber, 1981, p. 31).

A este aumento do preço do petróleo segue-se outro em Outubro de 1973, que vai ser considerado o primeiro choque petrolífero e ainda outro, o segundo choque petrolífero: *«o da alta de 100% que se seguiu à revolução do Irão e à queda do Xá -, marcou economias já exangues de capitais, corroídas pela inflação, derivando sem coordenação para uma guerra comercial intestina sem mercê. Os países “ricos” atingem o limite do seu desenvolvimento. ... Os países pobres estão em perigo... em queda para uma miséria absoluta. ... com um endividamento tão considerável que cerca de 120 países do Terceiro Mundo estão à beira da bancarrota e estudam a maneira como ... declarar-se em “estado de cessação de pagamentos”. ... Tal é, no princípio da década de 80, o estado do mundo.»* (obra citada p. 16).

Se não resistimos a apresentar estas citações dos acontecimentos de há cerca de um quarto de século, é porque efectivamente eles são mercantes na evolução mundial até aos nossos dias e, quiçá, estarão entre os factores mais determinantes da “fotografia” que hoje se faz do mundo em que vivemos.

De acordo com os dados sobre a economia mundial (Silva, 1996), na sequência dos aumentos do preço do petróleo, o PIB mundial, que entre 1966 e 1973 tinha crescido, em média, 5,1% ao ano, vai crescer a uma taxa média de apenas 3,0%

entre 1974 e 1990. As quedas registadas no Crescimento foram, em geral, da ordem dos 40%, com excepção apenas dos Novos Países Industrializados da Ásia.

Até aos nossos dias, o cenário económico mundial foi de instabilidade económica, com crises e recuperações sucessivas. Porém, apesar das crises, não sucedeu aquilo que Servan-Shreiber parecia antecipar: os países ricos atingirem o limite do seu Desenvolvimento. Nem tão-pouco se registou qualquer crise de dimensões tão dramáticas como a de 1929-33 nos Estados Unidos.

A crise petrolífera, ao contrário do colapso do sistema que parecia anunciar, vai impulsionar a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias, produtos e materiais novos, tendo como objectivo principal obviar a situações de dependência dos países detentores de matérias-primas e combustíveis que serviam de base às estruturas produtivas das sociedades industriais.

Esta crise e esta dinâmica desencadearam o início do ciclo da passagem da sociedade industrial para a nova sociedade, hoje classificada como a sociedade da informação, sociedade do conhecimento ou sociedade da aprendizagem que tem como principal motor aquilo a que se chama revolução na ciência e na tecnologia.

## 4.2. Transformações geopolíticas

A segunda metade da década de 80 constitui um período fértil em acontecimentos, de carácter político, que viriam a mudar o equilíbrio geopolítico mundial.

Pode assinalar-se o dia 11 de Março de 1985 como o detonador destes acontecimentos. Nesta data Mikhail Gorbatchov é eleito por unanimidade secretário-geral do PCUS, na sequência da morte de Constantin Tchernenko.

Gorbatchov dá início, na então URSS, a uma política de abertura interna e externa (*glasnost* - transparência e *perestroika* - reestruturação) que vem a culminar com as primeiras eleições locais em Junho de 1987 e a permissão de actividade económica individual, até então impensável na URSS.

Esta política de abertura tem como cenário geopolítico um mundo bi-polar. A ordem internacional está então estruturada sobre um centro bi-polar composto pelos Estados Unidos e pela URSS, pela Nato e pelo Pacto de Varsóvia. É essencialmente fundada no poder militar. Estes dois pólos dividem e dominam

entre si o mundo, através de estratégias de domínio militar, ideológico e económico.

Na “era Gorbachov” vão ter lugar conversações e acordos sobre limitação de armamentos, entre os Estados Unidos e a URSS.

Nos finais da década de 80 e princípio da de 90 iríamos assistir ao colapso dos regimes dos países de Leste, que tiveram como referência para o mundo a queda do Muro de Berlim. A guerra-fria, entre o bloco de Leste e o Ocidente, que durava desde a Segunda Grande Guerra, deixa de ter sentido e inicia-se o novo desenho do equilíbrio mundial. A queda destes regimes fazia prever a sua potencial assimilação à ideologia do liberalismo e da democracia. Prefigurava-se um mundo unipolar, girando ainda em torno dos Estados Unidos e do seu poderio militar, mostrado ao mundo, em *show media*, na Guerra do Golfo. Tal reorganização geopolítica não ocorreu. A CEI (Comunidade de Estados Independentes), que é uma potência nuclear importante, mantém em aberto a possibilidade de um rearranjo não unipolar no equilíbrio geopolítico mundial.

No entanto, em 1997, Boris Ieltsin dá o tão esperado sim ao “casamento” militar da CEI com os restantes países da NATO, aceitando fazer parte desta organização. Em 27 de Maio deste ano de 1997 a Rússia e a Nato assinam o chamado Acto Fundador que inicia a era da cooperação entre a esta organização de países e a Rússia.

Deste Acto Fundador constam princípios, mecanismos e compromissos que passam, nomeadamente, por *uma “pareceria forte, estável, durável e igual...”*<sup>1</sup> (Sousa, 1997, pp. 8-9), pela abstenção do recurso à força entre si ou contra qualquer outro Estado, pelo respeito pela soberania, independência e integridade territorial de todos os Estados.

Deste modo, a nova arquitectura do equilíbrio internacional, o isolamento e a recentragem, passam a jogar-se cada vez mais no plano da participação económica, num quadro de internacionalização e competitividade crescentes.

---

<sup>1</sup> Extractos do Acto Fundador publicados no *Diário de Notícias* de 28 de Maio de 1997 (Sousa, 1997, pp. 8 e 9).

### 4.3. Transformações económicas pós- crise petrolífera e a formação da triade

No período que temos vindo, a caracterizar sumariamente, pós- choques petrolíferos, a partir da década de 70, a economia do mundo avançado (basicamente a OCDE e alguns países asiáticos em franco crescimento), torna-se cada vez mais aberta, integrada e interdependente, mais competitiva e global e, ao mesmo tempo, estruturando também grandes blocos económicos regionais<sup>1</sup>. Tal facto deve-se à actuação globalizada das grandes firmas, operando em diferentes países ao mesmo tempo, e à formação de blocos regionais, em que participam os Estados de pleno direito.

A crescente internacionalização e a correspondente abertura ao exterior dão-se sobretudo entre os próprios países avançados e intensificam-se. Não só ao nível do comércio de bens, que já era um fenómeno global<sup>2</sup>. Aumentam os fluxos, não só de comércio de bens, mas também as trocas de serviços, bem como os fluxos de capitais, tudo facilitado pelo desenvolvimento das tecnologias de comunicação e de tratamento da informação.

São alterações que vão perdurar, aprofundar-se e tornar-se estruturais e originar a formação da tríade E.U.A., Japão e Europa:

- as Importações e Exportações em relação ao PIB (Ramsés, 1997) em duas décadas, de 1974 para 1994, aumentaram, para os Estados Unidos, a uma taxa média anual de 9,75%, enquanto que nos 13 anos anteriores, de 1961 a 1973, tinham crescido a uma taxa de 5,2%. Este indicador cresceu também nos países da Europa mais avançados (França, Alemanha, Itália e Reino Unido), a taxas de crescimento médias da ordem dos 11% a 26% ao ano, e no Japão a uma taxa média anual de 11,43%. No período de 1961 a 1973 tinham crescido a uma taxa anual de 9,8%.

<sup>1</sup> Alargamentos da União Europeia, a criação do Nafta em 1994, o Mercosul, a ASEAN - Associação das Nações do Sudeste Asiático, os triângulos económicos regionais asiáticos.

<sup>2</sup> O padrão típico deste comércio global, entre os países ricos e os países em desenvolvimento, como já referimos, baseava-se no fornecimento de matérias-primas agrícolas e minerais provenientes deste últimos e nos fluxos, no sentido inverso, de produtos resultantes da indústria, produtos manufacturados.

- diminui o peso dos produtos primários e aumenta o dos produtos manufacturados<sup>1</sup>. Esta diminuição é progressiva, sendo transaccionados, de 1980 para 1993, menos 18,3% de produtos agrícolas, menos 32,4% de matérias-primas, menos cerca de 60% de produtos minerais e combustíveis. Nos treze anos em análise aumentam as exportações mundiais de produtos manufacturados em 35,7% (Silva, 1996, p. 27).

- na vertente de comércio de serviços, verifica-se que a percentagem dos serviços no total das trocas aumentou mais de 30% de 1980 para 1993; em 1993 esta percentagem para a OCDE de 23,1%, superior ao total mundial (22,2%) e superior ao Resto do Mundo (19,1%); em 1980 tinha sido de 17% no total da trocas e de 18,8% e 12,7% respectivamente para a OCDE e Resto do Mundo (Silva, 1996).

- o *stock* de IDE (Investimento Directo Estrangeiro) em percentagem da produção mundial não parou de crescer desde a década de 60, sendo em 1991 de 7,2%, quando em 1960 era de 4,4%; o mesmo aconteceu às vendas mundiais de filiais estrangeiras que operam em países diferentes do país sede, que em % das exportações representavam 84% em 1960 passando a 122% em 1991 (Silva, 1996).

A instalação de grandes firmas por toda a triade e os fluxos de exportações e importações envolvem grandes movimentos de capitais, os quais foram extraordinariamente facilitados pelas novas tecnologias e pela evolução das comunicações. Elas permitem o processamento automatizado de grandes volumes de informação de uma forma cada vez mais rápida, fiável e barata, sendo possível efectuar operações de compra, venda e transferência de capitais, em tempo real, a qualquer hora e em qualquer lugar do Globo.

---

<sup>1</sup> "A revolução dos materiais científicos ... receberá maior impulso nos anos vindouros, e novas reduções nos recursos naturais escassos por unidade de PNB vão ocorrer. Os fornecedores tradicionais de matérias-primas do Terceiro Mundo terão mercados cada vez menores para os seus recursos cada vez mais baratos" (Thurow, 1993, p. 45).

#### 4.4. A revolução científica e técnica, o conhecimento e as capacidades humanas

Título: *"Bill Gates lança 840 satélites"*

*"Metade da população Mundial está a mais de duas horas de um telefone convencional, e mais de 80 por cento não tem acesso a qualquer rede telefónica móvel. Uma situação que deixará de existir no início do século, quando entrar em funcionamento uma constelação de 840 satélites na órbita polar. O projecto é liderado por Bill Gates e orçará o equivalente ao PIB português (15 mil milhões de contos)".*

(O Expresso, 1997, p. 1)

Uma nota de apreciação à notícia, com que iniciamos este tema.

Quanto à primeira afirmação, ela confirma que a distribuição das tecnologias, mesmo as menos sofisticadas, não é, de todo, homogénea. O avanço das economias baseia-se na industrialização, e esta nas tecnologias. E são conhecidas as grandes diferenças de riqueza e de nível de *know-how* entre os vários países e regiões do mundo.

Quanto à segunda afirmação feita na notícia, de que esta *"...situação deixará de existir..."*, é legítimo colocar de novo dúvidas visto que o acesso à tecnologia não depende da sua existência. Depende sim de todo um conjunto de factores de que se destacam a riqueza e o conhecimento.

É o conhecimento que possibilita a apropriação das tecnologias, a sua adequação às realidades e aos contextos, a sua manutenção, a correcta definição de necessidades e eventualmente Desenvolvimento de novas tecnologias já de carácter endógeno.

O período que se segue à crise petrolífera é fértil em invenções e inovações que se sucedem a um ritmo acelerado e se potenciam sucessivamente. É a revolução científica e técnica, que elege como matéria-prima fundamental a informação. Em resultado de investigação feita pelos governos e pelas grandes firmas a informação flui, é tratada e armazenada em grandes quantidades e a velocidades inimagináveis nos computadores. As tecnologias de comunicação, aperfeiçoam-se para o transporte sem barreiras físicas, nomeadamente, via satélite.

As novas tecnologias são o resultado do conhecimento humano e é este, bem como a capacidade de organização e a criatividade, que lhe dão vida e bom uso<sup>1</sup>. Vão progressivamente substituindo a mão-de-obra, em particular a que possui menor nível de Educação e conhecimento; por outro lado, a mão-de-obra que possui maior nível de conhecimento vai também substituindo o capital.

As tecnologias são resultado do *stock* de conhecimentos acumulados na sociedade e do conhecimento novo que se vai criando. O *stock* de conhecimento acumulado nas tecnologias é, porém, inútil sem *input* de conhecimento humano nos processos produtivos ou quaisquer outros que as utilizem.

Thurow (Thurow, 1993, p. 49) realça assim estes aspectos:

*"Cada uma... das sete indústrias-chave...poderia ser localizada em qualquer lugar na face da terra. Onde serão instaladas dependerá de quem for capaz de organizar a força mental para atraí-las."*

#### 4.5. Emergência da nova sociedade: a sociedade cognitiva

Uma das dificuldades deste período de transformações por que passam as sociedades ditas avançadas reside na procura de uma expressão que possa designar de forma eficiente, clara e concisa os seus múltiplos aspectos.

São frequentes expressões do tipo: sociedade da informação, sociedade pós-industrial, sociedade do conhecimento ou sociedade cognitiva, sociedade dos saberes, sociedade da aprendizagem.

- a designação "sociedade da informação" toma como referência a nova e principal matéria-prima presente nas novas formas de Desenvolvimento dos processos de produção.<sup>2</sup> Esta nova matéria-prima tem como conteúdos: dados, informação, imagens, símbolos, tudo elementos intangíveis. Há uma profunda e essencial dife-

---

<sup>1</sup> Segundo Thurow (Thurow, 1993, p. 49) "... as sete indústrias-chave das próximas décadas - microelectrónica, biotecnologia, as novas indústrias de materiais, aviação civil, telecomunicações, robótica e máquinas-ferramentas, e computadores mais software. São todas indústrias que dependem da capacidade mental".

<sup>2</sup> O recurso-chave da época anterior, que movia todo o processo, era a energia. Na sociedade pré-industrial era a força muscular.

rença relativamente às matérias-primas tangíveis ou corpóreas inerentes à fase da sociedade industrial;

- também se tem utilizado a expressão “sociedade pós-industrial” tendo por base a evolução cronológica, os novos recursos, matérias-primas, métodos de organização e de trabalho de cada época;

- os processos de trabalho inerentes a este novo recurso, de dimensão imaterial, acentuam o papel das aptidões intelectuais e cognitivas; a partir desta constatação vai também chamar-se à nova sociedade a “sociedade cognitiva”<sup>1</sup>, moldada, na avaliação que dela faz o Livro Branco sobre Educação e Formação (Comissão Europeia, 1995 a), por “três choques motores”: o da informação, o da mundialização e o da revolução científica e técnica, a que já fizemos referência.

- a designação de “sociedade dos saberes” terá por base dois tipos de reflexão: a de que o saber não tem uma linha única de percurso e por consequência, ao invés de um saber, existem muitos saberes e cada vez mais diversificados; por outro lado, o ritmo de avanços no conhecimento é o mais acelerado da História da Humanidade o que origina o seu Crescimento em exponencial porque o conhecimento pode ser utilizado sem se esgotar, como acontece com os outros recursos, e pode sempre gerar mais conhecimento.

- com este cenário de reflexões, culmina-se na designação de “sociedade da aprendizagem”. Efectivamente, é cada vez mais necessário que cada um aprenda sistematicamente coisas novas, e de maior complexidade, que saiba adaptar-se e gerir a mudança permanente de saberes. É portanto consequência desta constatação a necessidade de o indivíduo estar permanentemente a aprender.

É por isso crucial que a escola se adapte à nova sociedade capacitando os indivíduos e facultando-lhes a possibilidade de “aprender a aprender”<sup>2</sup> ao longo da sua vida.

Em particular no que às Universidades diz respeito, ao conjunto de funções tradicionais associadas ao progresso e à transmissão dos saberes e da investigação junta-se, cada vez com maior pertinência, a da Educação

<sup>1</sup> “A sociedade do futuro será uma sociedade cognitiva” (Comissão Europeia, 1995 a, pp. 5).

<sup>2</sup> Um dos quatro pilares em que a Educação deverá assentar no séc. XXI, de acordo com a reflexão da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, no Relatório elaborado para a UNESCO (Delors, 1996).

permanente em contexto de cooperação internacional. Este último aspecto é bastante enfatizado no seio da União Europeia, nomeadamente enquanto instrumento para o desenvolvimento da cidadania europeia.

Percebe-se um certo deslumbramento pelas possibilidades, potencialidades e oportunidades que esta nova sociedade oferece. Ao mesmo tempo, surgem também reflexões sobre como esta nova sociedade poderá gerir e minorar o aparecimento de uma nova gama de excluídos do conhecimento, do acesso, compreensão, interpretação e uso da informação com o objectivo de melhorar a sua qualidade de vida.

O cometa da sociedade industrial deixa atrás de si um rasto de exclusões sociais de vária ordem, que vai ser herdado pela sociedade da informação e porventura acentuado pelos novos fenómenos que ela comporta.

Este rasto, que tem sido considerado como o conteúdo da expressão dos limites do Crescimento, tem que ver com o desemprego<sup>1</sup>, a desigualdade entre homens e mulheres, no acesso e participação social, económica e política e na família, as discriminações raciais e étnicas e a xenofobia, potenciadas pelas dificuldades económicas das nações<sup>2</sup>, as dificuldades dos jovens no acesso à Educação com sucesso e qualidade e motivadora e, depois, na inserção digna na vida activa e com perspectivas de futuro, os desequilíbrios e acidentes ecológicos.

A sociedade cognitiva parece vir a acrescentar a estes desequilíbrios e exclusões um novo: o dos info-excluídos<sup>3</sup>. Por isso preconiza-se desde já como *"imprescindível promover o acesso universal à info-alfabetização e à info-competência"* (Missão para a Sociedade da Informação, 1997, p. 11).

---

<sup>1</sup> O desemprego é prejudicial ao indivíduo, ao seu núcleo familiar e à sociedade em geral. Até numa óptica estrita de capital humano é afirmado: *"A força de trabalho deteriora-se com o desemprego que prejudica as capacidades e competências que os trabalhadores adquiriram; a segurança social pode funcionar, mas não impede a inutilidade de causar baixas na força de trabalho"* (Schultz, 1961, p. 13).

<sup>2</sup> De acordo com Schultz (Schultz, 1961, p. 14) *"A discriminação racial e religiosa coloca o investimento em capital humano abaixo do óptimo"*.

<sup>3</sup> *"Com o tempo, a tecnologia altamente capitalizada, na base do conhecimento, ocupar-se-á de muitas tarefas actualmente desempenhadas pelos países de mão-de-obra barata, e virá a fazê-las mais depressa, melhor - e por um custo inferior"* (Toffler e Toffler, 1995, p. 53).

## PARTE TRÊS: ANÁLISE EMPÍRICA. O CASO DE PORTUGAL : O LUGAR DA EDUCAÇÃO PÓS - GRADUADA NA EDUCAÇÃO AO LONGO DA VIDA. TRÊS ACTORES DO PROCESSO: ESTADO, EMPRESAS E OS SEUS QUADROS

*“Penso que só há um caminho para a ciência ou para a filosofia: encontrar um problema, ver a sua beleza e apaixonar-se por ele; casar e viver feliz com ele até que a morte vos separe - a não ser que encontrem um outro problema ainda mais fascinante, ou, evidentemente, a não ser que obtenham uma solução. Mas, mesmo que obtenham uma solução, poderão descobrir, para vosso deleite, a existência de toda uma família de problemas-filhos, encantadores ainda que talvez difíceis, para cujo bem-estar poderão trabalhar, com um sentido, até ao fim dos vossos dias”.*

Karl Popper (Popper, 1992, p. 3)

### METODOLOGIA GERAL

A Investigação que nos propusemos tem como preocupação a Educação ao longo da vida, e como problemática a compreensão do lugar da Educação pós-graduada nesse contexto.

A escolha deste objecto de trabalho fundamenta-se no facto de ser hoje pacífico que a Educação é condição indispensável para o Crescimento Económico e para o Desenvolvimento Humano.

Por outro lado, as transformações sociais e económicas, científicas e técnicas em curso nas sociedades ocidentais parecem apontar para um novo tipo de sociedade em que o conhecimento é determinante a todos os níveis. Este facto coloca nas prioridades de todos os agentes económico-sociais o imperativo da Educação ao longo de toda a vida.

De facto, a Educação ao longo da vida é já, e deverá continuar a evoluir nesse sentido, uma preocupação da U.E., das Agências especializadas da ONU (UNESCO e PNUD), dos governos, das instituições de ensino, das empresas, dos indivíduos.

Apresenta-se como um vector de actuações em diferentes níveis e para diferentes tipos de públicos; identificam-se como partes integrantes deste vector todos os tipos de Educação que não a escolar<sup>1</sup>.

Os conteúdos da Educação ao longo da vida podem ser considerados, sem se pretender ser exaustivo, os seguintes: a Educação infantil e pré-escolar, a Educação recorrente - para os estudantes que não completam a escolaridade básica no tempo previsto, por insucesso ou abandono -, a alfabetização de adultos e a Educação pós-graduada - para os indivíduos com níveis de Educação superior.

É nesta última que se centra a investigação, particularmente nas suas componentes de mestrado e doutoramento.

Sendo a Educação pós-graduada um dos vectores da Educação ao longo da vida, temos a convicção de que é necessário e, porventura, útil compreender qual o lugar que ocupa no Sistema Educativo português e nas estratégias empresariais e individuais quando procuram este tipo de Educação.

Assim, os objectivos científicos a atingir com a Investigação são os de:

- Saber até que ponto está interiorizada a necessidade de Educação ao longo da vida ao nível do Estado, de uma Empresa e dos Quadros dessa Empresa que acederam à Educação pós-graduada.
- Identificar para cada um destes actores qual o lugar atribuído à Educação pós-graduada na resposta a essa necessidade.

Estes dois objectivos foram pormenorizados num conjunto de hipóteses para cada um dos eixos de análise.

O Plano de Prova que delineámos para testar as hipóteses colocadas situa-se em Portugal, e numa grande empresa portuguesa, nos anos 90.

O trabalho a desenvolver consistirá na análise de normas existentes que regulam a Educação pós-graduada, do estudo de dados estatísticos relativos ao Sistema

---

<sup>1</sup> Educação escolar: todo o sistema escalonado e organizado por graus, reconhecidos como referências básicas do nível escolar atingido, desde o ensino básico até à Universidade.

A definição de Educação ao longo da vida é residual relativamente à de Educação escolar, porque o nosso conhecimento do sistema de ensino, sobretudo a partir do Pós-Guerra, se estruturou em torno deste último conceito. No entanto, pensamos que em termos de futuro uma será tão importante quanto a outra.

Educativo português e de um estudo de caso conduzido na Empresa T, a desenvolver do seguinte modo:

- Análise da legislação e estudo de toda a informação estatística disponível relevante para a compreensão do posicionamento do Estado e da situação real da Educação superior graduada e pós-graduada. Selecção de dois programas de desenvolvimento da Educação, gizados e levados à prática pelo Estado, dos quais analisaremos as medidas que enquadram a Educação pós-graduada, sobretudo mestrados e doutoramentos.
- Estudo do normativo da Empresa relativamente à Educação pós-graduada e entrevista a um gestor de topo da áreas dos Recursos Humanos da Empresa.
- Questionário aos Quadros da Empresa que acederam à Educação pós-graduada.

## Capítulo 5. O Estado

Ao Estado incumbem, na sociedade portuguesa, missões de legislação, pilotagem, coordenação, organização, financiamento e controle do Sistema Educativo. É, portanto, imperativo de um trabalho sobre uma das componentes da Educação a análise da sua actuação. É o que se pretende levar a efeito no presente capítulo. Para tanto utilizar-se-á a metodologia a seguir descrita.

### 5.1. Metodologia específica e hipótese de trabalho

1. Análise da legislação geral relevante e instrumentos complementares.
2. Fotografia do Censo: Nível de Educação geral, superior e pós-graduado, da população portuguesa.
3. Análise da evolução, no tempo, do ensino superior graduado e pós-graduado, nas suas componentes mestrados e doutoramentos<sup>1</sup>.
4. Análise do normativo de dois programas específicos contendo medidas que visam fomentar a Educação pós-graduada. Avaliação destes programas, quando disponíveis por forma a comparar as normas com a sua execução prática.
5. Estudo transversal do Sistema Educativo, nas componentes seleccionadas, por região geográfica, por sectores, por sexo e por área científica de estudo.

A hipótese de que vamos pretender verificar a validade é a seguinte: O Estado português tem a consciência da necessidade de Educação ao longo da vida, e de Educação pós-graduada, no actual contexto histórico.

### 5.2. Análise selectiva do normativo geral

A apreciação do posicionamento do Estado quanto à nossa questão central: a Educação ao longo da vida, em particular a Educação pós-graduada, terá, pois, como ponto de partida uma viagem pela legislação recente, relevante, sobre a

---

<sup>1</sup> Nota: A Universidade Católica, quando não individualizada, está sempre incluída no sector Particular e em Lisboa.

matéria. Esta viagem tem por objectivo compreender se, ao nível formal das estratégias e das políticas que o Estado desenha e enquadra legislativamente, está ou não presente a preocupação em causa. Iremos reportar-nos aos anos recentes, em geral à década de 90.

### 5.2.1. A Constituição da República

Em primeiro lugar visitemos a Constituição da República (Assembleia da República, 1989). Entramos directamente pela porta do capítulo III do “*direitos e deveres culturais*”, que abrangem a Educação, a cultura e a ciência, e alguns aspectos particulares destes três grandes vectores.

Logo no artº. 73º, além de se estabelecer o direito de todos à Educação e à cultura, afirma-se a obrigação do Estado em assegurar a sua democratização.

No nº 4 deste artigo lê-se: “*A criação e a investigação científicas, bem como a inovação tecnológica, são incentivadas e apoiadas pelo Estado*” (Assembleia da República, 1989, p. 10).

No seu artigo 74º. a Constituição consagra os direitos fundamentais dos cidadãos e estabelece os deveres do Estado em matéria de Educação.

O nº 3 deste artigo define as obrigações do Estado na realização da política de ensino. Esta definição é feita em oito alíneas, que contemplam os diversos graus de ensino desde a Educação pré-escolar até ao ensino superior.

A alínea c) refere-se à obrigação do Estado de “*garantir a Educação permanente e eliminar o analfabetismo*”; na alínea d) incumbe-se o Estado de “*garantir o acesso aos graus mais elevados de ensino, da investigação científica ...*” (Assembleia da República, 1989, p. 56).

O artigo 76º., relativo às Universidades, estabelece os princípios que devem orientar o acesso e as regras gerais de funcionamento das instituições de ensino superior.

Considerando que a Constituição que estamos a visitar data de 1989 (a qual não altera a substância desta matéria relativamente à revisão de 1982) compreende-se a ausência de referências explícitas ao conceito de Educação ao longo da vida, que só toma forma mais expressiva já nos anos 90. No entanto, a obrigação de

garantir a Educação permanente e de incentivar e apoiar a criação e a investigação podem aceitar-se como indício de preocupações nestes domínios, que encontramos também na Lei de Bases do Sistema Educativo, Lei n.º 46/86 datada de 14 de Outubro de 1986.<sup>1</sup>

### 5.2.2. A Lei de Bases do Sistema Educativo

A Lei de Bases, no respeito pelos princípios constitucionais, desenha o Sistema Educativo por forma a que possa contribuir para a realização pessoal e comunitária dos cidadãos, de forma democrática e em condições de igualdade de oportunidades.

Das 11 alíneas de que se compõe o artigo 3º., relativo a estes princípios organizativos, destacamos alguns conceitos que nos parecem de grande actualidade face às reflexões que temos vindo a analisar ao longo deste trabalho: *“... a defesa da identidade nacional, ... , no quadro da tradição universalista europeia e da crescente interdependência e necessária solidariedade entre todos os povos do Mundo”* e *“Assegurar ... o respeito e ... a consideração e valorização dos diferentes saberes e culturas”*<sup>2</sup> (Assembleia da República, 1986. p. 3068).

Esta proposição pode acolher a preocupação dos Estados-membros da União Europeia de construir uma cidadania europeia no respeito pela especificidade cultural. Está em consonância com o aprender a viver com os outros, que propõe a Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI (Delors, 1996).

Entende-se ainda, na alínea e), ser necessário *“Desenvolver a capacidade para o trabalho e proporcionar, com base numa sólida formação geral, uma formação específica... que permita ao indivíduo prestar o seu contributo ao progresso da sociedade em consonância com os seus interesses, capacidades e vocação.”* (Assembleia da República, 1986. p. 3068).

<sup>1</sup> Publicada no Diário da República I Série - nº 237 a 14 de Outubro (Assembleia da República, 1986).

<sup>2</sup> Excertos das alíneas a) e d) do artº. 3º.

O dilema entre formação geral e específica, se dúvidas houvesse sobre a sua existência, aqui está de forma explícita. O Livro Branco sobre a Educação e a Formação a que já nos referimos, no que concerne a esta questão, aponta como resposta aos problemas e oportunidades sociais actuais “... o desenvolvimento da cultura geral, isto é, a capacidade ... de compreender e de criar” (Comissão Europeia, 1995, p. 7).

Paralelamente, é necessário desenvolver a aptidão para o emprego para o que é indispensável a mobilidade e a Educação e a formação ao longo da vida. Parece então que a chave da obtenção de uma formação específica está na mobilidade e na Educação ao longo da vida, deixando para a Educação escolar, como a temos definido, o Desenvolvimento cultural geral do indivíduo. A Educação escolar deverá proporcionar uma socialização de base o mais ampla possível, que abra horizontes, amplie capacidades e desenvolva potencialidades mais do que ensine conhecimentos específicos que estão em mudança constante.

O desiderato, também expresso na Lei, de que o indivíduo possa prestar o seu contributo ao progresso da sociedade em consonância com os seus (dos indivíduos) interesses, capacidades e vocação, na realidade da sociedade portuguesa, não se pode dizer que haja tido, até agora, tradução plena. Particularmente no ensino superior, nos últimos anos, se tivermos em conta as motivações da procura efectivamente manifestada. De facto, um dos factores mais importantes nas decisões dos estudantes e portanto nas variáveis que determinam as motivações da procura de Educação superior, é a escolha do curso superior com preocupações da sua aceitação no mercado de trabalho (Gago, 1994).

Esta situação pode ter duas leituras. Uma de carácter conjuntural e outra mais de longo prazo.

Quanto à primeira, talvez se possa considerar uma virtude que se estejam a construir competências que o mercado de trabalho venha a absorver, o que tem a ver com o estágio de Desenvolvimento do tecido económico; portanto, numa perspectiva pragmática, isto pode ser um bem, na medida em que facilita os equilíbrios no mercado de trabalho.

No entanto, não podemos deixar de nos interrogar acerca de outro aspecto que tem carácter mais estrutural e de longo prazo. Portugal é um país com dificuldades em acompanhar o passo dos seus parceiros europeus, em quase todos os indicadores de Educação, económicos ou sociais, como já tivemos oportunidade de perceber. Seria talvez importante preparar os nossos jovens diplomados do ensino superior, com uma sólida formação geral, tendo em atenção os seus interesses, as suas aptidões e potencialidades naturais. A prazo, essa preparação facilitaria o enfrentar das dificuldades e dos desafios, e o aproveitamento das oportunidades da nova era que se está desenhando.

De facto, em todos os indicadores e em quase todos os fenómenos, nomeadamente o da expansão do Sistema Educativo, temos algumas décadas de atraso relativamente aos nossos parceiros comunitários. No entanto, talvez que a velocidade a que as transformações estão a ocorrer, potenciadas pelo facto da própria integração de Portugal na Europa, não seja compatível (nem isso é desejável) com a manutenção deste *lag*. Talvez as mudanças nos entrem pela porta dentro de uma forma menos gradual do que tem acontecido nas últimas décadas. De resto, em alguns indicadores isolados temos vindo a registar comportamentos deste tipo não *rostoviano*<sup>1</sup>.

Voltando à análise da Lei, podemos verificar que a alínea i) ainda do artigo 3º da Lei de Bases, contém uma referência explícita a dois dos aspectos que são a nossa preocupação: a Educação ao longo da vida e as evolução dos conhecimentos científicos e tecnológicos, como uma das razões explícitas que fundamentam a sua necessidade.

Com efeito, esta disposição visa *“Assegurar uma escolaridade de segunda oportunidade aos que dela não usufruíram na idade própria, aos que procuram o Sistema Educativo por razões profissionais ou de promoção cultural, devidas, nomeadamente, a necessidades de reconversão ou aperfeiçoamento decorrentes da evolu-*

---

<sup>1</sup> É o caso da taxa de mortalidade infantil e da taxa de Crescimento do PIB. Esta situa-se muito acima da generalidade dos estados-membros e da média comunitária. Entre 1988 e 1993 a taxa média de crescimento do PIB portuguesa foi de 2,7%, superior, em 35%, à da Europa (2,0%) e da Espanha (2,0%) e, em 108%, superior à da Itália, que registou 1,3% de Crescimento médio. Dados do Eurostat (Eurostat, 1995 b).

ção dos conhecimentos científicos e tecnológicos;" (Assembleia da República, 1986, p. 3068).

No que respeita aos objectivos do ensino superior, e em particular àquilo que pretendemos compreender - o lugar da Educação pós-graduada na Educação ao longo da vida - são de referir as seguintes disposições do artigo 11º., correlacionadas com este domínio (Assembleia da República, 1986, p. 3071):

- na alínea b) *"Formar diplomados...., e colaborar na sua formação contínua"*
- na alínea e) *"Suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização ..."*
- na alínea g) *"Continuar a formação cultural e profissional dos cidadãos ..."*
- no n.º 3 *"O Ensino Universitário visa ... o desenvolvimento das capacidades de concepção, de inovação e de análise crítica."*

É um facto que não se tem conseguido a verdadeira democratização e generalização do ensino e que nos restantes domínios do social, do económico e também do político, se têm criado - e em muitos casos aprofundado - desequilíbrios, clivagens e exclusões sociais, que são uma preocupação muito presente no discurso das organizações internacionais, quer das Comunidades Europeias quer da UNESCO.

Ora, verificamos que a Lei de Bases do Sistema Educativo explicita também esta preocupação no Artigo 11º, nº.4: *"O Estado deve criar as condições que garantam aos cidadãos a possibilidade de frequentar o ensino superior, de forma a impedir os efeitos discriminatórios decorrentes das desigualdades económicas e regionais ou de desvantagens sociais prévias"* (Assembleia da República, 1986, p. 3071)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Num estudo realizado em 1992-93, no capítulo da origem social dos estudantes, M. Braga da Cruz e M. Eduarda Cruzeiro concluem: *"... considera-se importante sublinhar a sobre-representação, em relação ao peso na população portuguesa, dos entrevistados cujos pais são diplomados do ensino superior e a sub-representação, face ao peso relativo na população portuguesa dos grupos... instrução primária e ciclo preparatório"*. (Cruz e Cruzeiro, 1995, pp. 72-73). Concluem igualmente que as áreas "nobres" do ensino superior (sobretudo arquitectura, artes plásticas, direito, ciências médicas) agregam *"estudantes oriundos de pais com níveis escolares mais elevados..."* (Cruz e Cruzeiro, 1995, p. 75). Há, pois, muito a recuperar.

### 5.3. A realidade ou o estado da arte

#### 5.3.1. Nível de Educação geral da população portuguesa

À data do último censo, 1991, Portugal tem ainda 11 % de analfabetos (INE, 1991 a, Q.103).

O Alentejo é a zona mais na escuridão das letras com cerca do dobro da média dos analfabetos do país, 21,8%. Segue-se a Madeira, o Algarve e o Centro, com taxas de analfabetismo entre 14% e 15,3%, ainda superiores à média nacional. Com menores percentagens de analfabetos estão as Regiões de Lisboa e Vale do Tejo (8,2%), Norte (9,9%) e também os Açores (10%) (INE, 1991 a, Q.103).

Estes dados confirmam o que é sabido relativamente às assimetrias regionais muito penalizadoras das zonas não litorais do país. Não é fácil aceder ao Desenvolvimento com baixos níveis de Educação, e também é certo que o Desenvolvimento Económico estimula a procura de Educação. Estas variáveis exercem mútua influência. De facto, sabemos que são apenas as regiões do litoral em torno do grande Porto e da grande Lisboa que registam maior Desenvolvimento.

A taxa de analfabetismo por sexo mostra também o muito que há a fazer no que respeita à igualdade de acesso à Educação por parte de homens e mulheres.

As mulheres representam 52% da população portuguesa<sup>1</sup>. Com excepção dos Açores com 48%, a percentagem de mulheres analfabetas varia entre 56% no Algarve, 69% no Norte e Alentejo e 70% no Centro. A percentagem de mulheres analfabetas a nível nacional é de 67%. Quase 7 em cada 10 analfabetos são mulheres. Índice claramente desfavorável face à proporção de mulheres na população (INE, 1991 a, Q.103).

Do total da população portuguesa, apenas 65,5% tem qualificação académica, isto é um nível de instrução correspondente a um grau de ensino. Mais de um terço não possui qualquer grau de ensino. Isto significa que no total da população, sendo 89% de alfabetizados, ainda há 26% destes que não têm qualquer grau de ensino (INE, 1991 a, Q.639).

---

<sup>1</sup> 5 110 372 mulheres num total de população residente de 9 867 147 (INE, 1991 a).

A distribuição por sexo da população portuguesa é de 48% de homens e 52% de mulheres, como já se referiu atrás (INE, 1991 a, Q.639):

- dos que não têm qualificação académica 57% são do sexo feminino; são mulheres cerca de 6 em cada dez pessoas sem qualificação;
- dos que têm qualificação académica 49% são mulheres, cerca de metade.

Assim, o traço geral da situação da população portuguesa perante a qualificação académica, é de que pouco mais de um terço a possui. As mulheres estão em clara desvantagem: são maioritárias na faixa dos indivíduos sem qualificação e minoritárias na faixa dos que têm qualificação académica.

Numa análise mais fina, dos níveis de ensino obtidos verifica-se, nesta mesma data do Censo, 1991 (INE, 1991 a):

- que dos 65,5% da população com algum nível de ensino 50% têm apenas o Ensino Básico Primário, 22% o nível seguinte e 20% têm o Ensino Secundário Unificado e Complementar;
- igual percentagem, cerca de 4%, possui Ensino Médio e Profissional, por um lado, e Ensino Superior, por outro; deste modo, com ensino pós-secundário tem-se um total de 502.159 indivíduos, o que equivale a 7,8% do total da população com algum grau de ensino, sendo 121.071 pessoas com Ensino Profissional, 97.013 pessoas com Ensino Médio e 284.075 pessoas com Ensino Superior.
- a análise por sexos permite verificar, algo curiosamente, que a percentagem de mulheres relativamente à de homens é menor nos níveis de Ensino Básico e é maior nos níveis seguintes;
- com Ensino Básico há 74,1% de homens e 71,1 % de mulheres e com ensino pós-secundário (Médio, Profissional e Superior) há 7,2% de homens e 8,3% de mulheres;
- a característica essencial que ressalta desta realidade é que desde que tenham acesso à Educação elas avançam mais do que eles - regista-se apenas uma excepção ao nível do ensino pós-secundário superior, no qual os homens têm ligeira vantagem no ano do censo ( 4,5% contra 4,2%).

Em geral, portanto, quando as mulheres acedem à Educação persistem mais tempo e adquirem, em maior percentagem, graus mais elevados do que os homens.

### 5.3.2. Ensino Superior graduado e pós-graduado

Dado que o nosso objecto de estudo se situa na zona do Ensino Superior, especificamente do ensino pós-graduado, passemos à análise dos 4% de diplomados com aquele nível de ensino, no total da população com algum grau.

Começaremos pelos estabelecimentos de Ensino Superior visto o número de estabelecimentos de ensino ser uma das variáveis fundamentais do sistema. É, essencialmente, com o seu aumento que é possível acolher um cada vez maior número de candidatos. Estudaremos também outra variável fundamental, o número de docentes, e, naturalmente, o número de alunos.

**Quadro 3. Estabelecimentos de Ensino Superior**

Estabelecimentos	1984/85	1988/89	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94
<b>Total</b>	140	156	183	232	244	272
<b>Ens.Oficial</b>	105	n.d.	n.d.	n.d.	138	145
<b>Ens.Partic.</b>	35	n.d.	n.d.	n.d.	106	127

Fonte: INE, 1996 a, para os anos de 1984/85 até 1991/92; restantes anos: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a e cálculos próprios.

Durante cerca de uma década, de 1984/95 até 1993/94, o número de estabelecimentos de ensino superior cresceu sempre, embora não a uma taxa regular, ano a ano. Se tivermos em conta o comportamento ao longo deste 9 anos verificamos que, globalmente, o número de estabelecimentos cresce em média 7,7% ao ano. Passou de 140 em 1984/85 para 272 em 1994, o que representa um aumento de 94%, neste período de 9 anos.

O contributo decisivo para este aumento do número de estabelecimentos vem do ensino particular. Regista uma taxa média de crescimento, no período, de 15,4% ao ano, enquanto o ensino oficial cresce apenas 3,7% ao ano.

O número de docentes aumenta também de forma irregular como podemos observar no quadro 4.

**Quadro 4. Pessoal Docente no Ensino Superior**

(nº.)

Anos:	1985	1986	1988	1989	1990	1991	1992
<b>Pessoal Docente</b>	9176	10498	11014	12424	10723	14716	30998

Nota: em 1985 e 1986 não inclui a Universidade do Porto.

Fonte: INE, 1986, 1987 b, 1990 b, 1993, 1996 b e cálculos próprios.

Verifica-se que se registou uma diminuição absoluta em 1990, logo recuperada no ano seguinte. A taxa média de aumento anual do número de docentes foi de 14,5%. Os dados disponíveis não permitem construir uma série coerente por forma a analisar a sua distribuição pelo ensino particular e oficial, o que de certo modo se compreende visto que em muitos casos um docente trabalha em simultâneo nos dois sectores.

No que se refere a inscrições ou matrículas e conclusões verifica-se que:

**Quadro 5. Ensino Superior - Inscrições e conclusões por sector**

Anos:	84/85	86/87	88/89	90/91	91/92	92/93	93/94	Tx. Média de cresc. %
<b>Alunos Inscritos:</b>								
Total	102137	96427	124362	156878	219424	247523	276534	11,7%
Ens. Oficial/Público	88816	80444	101972	120816	n.d.	n.d.	182251	8,3%
Ens.Partic.+Coop.	13321	15983	22390	36062	n.d.	n.d.	94283	24,3%
<b>Alunos que concluíram:</b>								
Total	10658	10969	10370	14039	21449	23981	33913	13,7%
Ens. Oficial/Público	9427	9217	8804	10947	n.d.	n.d.	21978	9,9%
Ens.Partic.+Coop.	1231	1752	1566	3092	n.d.	n.d.	11935	28,7%

Fonte: INE, 1996 a, para os anos de 1984/85 até 1991/92; restantes anos: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a e cálculos próprios.

- há um crescimento do total de matrículas com evolução irregular, de tipo sinusóide, com depressão mais pronunciada em 1986/87; neste ano regista-se um número total de matrículas inferior ao de 2 anos antes, fenómeno que só ocorre no ensino público pois o particular cresce sempre; em 1988 já se recupera atingindo-se um pico de entradas em 1991/92;

- em termos médios, as inscrições crescem, nestes 9 anos, a uma taxa próxima de 12%; a maior contribuição para este crescimento vem do ensino particular que sobrecompensa o crescimento médio, em torno de 8%, do sector de ensino público com uma taxa média de 24,3% ao ano, e com comportamento exponencial.

- no que se refere às conclusões de cursos, como se pode ler no Quadro 5, o número de diplomados cresce a um ritmo médio de 13,7%;
- as conclusões de cursos aumentam, no total, de forma irregular, também sinusoidal, e com depressão no mesmo ano das inscrições, 1986/87, verificando-se nova redução de crescimento seis anos depois, em 1992/93;
- neste caso, o comportamento do ensino público e privado é semelhante no primeiro período de redução absoluta do número de conclusões, mas o ensino particular tem uma recuperação muito maior; cresce a uma taxa média de cerca de 29% ao ano, enquanto que do ensino público saem diplomados a uma taxa de crescimento cerca de três vezes menor, 9,9%.

Passamos ao estudo de alguns rácios de eficácia e de qualidade do sistema.

**Quadro 6. Rácios alunos/docente - Ensino Superior**

Anos:	1985	1986	1988	1990	1991	1992	Nº. médio
Rácio inscrições/docente	11	9	11	15	15	8	12
Rácio conclusões/docente	1	1	1	1	1	1	1
Líquido	10	8	10	14	14	7	11

Fonte: Quadros 6-a e 6-b do Anexo I e cálculos próprios.

O número de inscrições por docente tem uma evolução irregular que varia entre os 8 alunos em 1992 e quase o dobro, 15, em 1990 e 1991. O número de conclusões por docente em cada ano é de apenas uma.

A evolução geral do número de inscrições e do de conclusões de cursos por cada docente que está no sistema, neste período de 8 anos, de 1985 a 1992, foi, em média, de 12 inscrições e de apenas uma conclusão.

Deste facto resulta uma adição líquida ao sistema de 11 estudantes por docente<sup>1</sup>.

No que se refere à frequência dos estabelecimentos, no período de 1984/95 até 1993/94, o número de inscrições por estabelecimento de Ensino Superior regista uma evolução sempre crescente.

**Quadro 7. Rácio do N.º de inscrições por estabelecimento e por sector**

Anos:	84/85	88/89	90/91	91/92	92/93	93/94	Índice dos	Tx. Média de
Total	730	797	857	946	1002	1017	139	3,8%
Ens. Oficial/Público	846	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1257	149	4,5%
Ens.Partic.+Coop./Priv.	381	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	742	195	7,7%

Fonte: Quadros 3 e 5 e cálculos próprios

<sup>1</sup> Assumindo-se como hipótese simplificadora que os abandonos são compensados pelas repetências.

De uma média de 730 inscrições por estabelecimento, no início do período, passa-se para 1017 matrículas, em média, por estabelecimento, em 1993/94. Este crescimento representa mais 39% de alunos por estabelecimento e uma taxa média de crescimento, ao ano, de cerca de 4%.

Significa isto que, em média, cada estabelecimento passa a ser de *maior dimensão humana*, eventualmente também física e/ou com um maior número de turnos.

Seguramente alguns problemas logísticos persistem, de que soam ecos com alguma frequência, até porque a criação de estruturas é muito morosa e onerosa<sup>1</sup>.

Muito embora os estabelecimentos públicos sejam, ainda, de maior dimensão média do que os particulares, 1257 alunos para 742, estes registam um aumento de 95% na sua dimensão neste período, cerca do dobro do aumento de dimensão dos públicos. Registe-se, no entanto, que os estabelecimentos públicos em 1984/85 já são mais do que 2 vezes maiores do que os particulares, sendo aceitável que estes é que tendessem a crescer mais. As taxas médias anuais de aumento de dimensão, são de 4,5% para os estabelecimentos públicos e 7,7% para os particulares. Assim, em 1993/94 os estabelecimentos públicos já só são cerca de 1,7 vezes maiores do que os particulares.

Com o objectivo de situar a distribuição do ensino superior pelo país, vamos analisar a evolução das inscrições / matrículas, de 1986/87 até 1993/94, por Regiões.

A escolha da variável nº. de inscrições tem por fundamento o facto de que é, sobretudo, à custa das inscrições que o sistema, objectivamente, cresce. O nº de repetências também faz aumentar o stock de estudantes, mas não é uma forma objectiva de análise da sua dimensão ou saudável de avaliar o seu crescimento.

---

<sup>1</sup> Não é objecto deste trabalho o estudo das estruturas de ensino, mas registe-se apenas que é um assunto que é importante ter em conta, bem como as suas formas de financiamento, nomeadamente a atribuição de fundos pelo Estado ao ensino público e ao ensino particular.

Quadro 8. Ensino Superior - matrículas por Região

Anos:							%
	86/87	88/89	90/91	91/92	92/93	93/94	Taxa média de crescim.
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	-
Norte	17,9%	24,4%	26,3%	27,6%	29,1%	29,8%	7,6%
Centro	19,4%	19,1%	20,6%	17,0%	17,2%	17,0%	-1,9%
Lisboa e V. Tejo	58,8%	51,6%	46,6%	49,2%	46,8%	46,1%	-3,4%
Alentejo	2,6%	2,9%	3,9%	3,5%	3,6%	3,4%	3,9%
Algarve	0,0%	0,8%	1,1%	1,3%	1,7%	2,1%	21,3%(a)
Açores	1,2%	0,9%	1,0%	0,8%	0,9%	0,8%	-5,6%
Madeira	0,1%	0,2%	0,5%	0,5%	0,7%	0,7%	32%

Nota: (a) entre 1988 e 1993.

Fonte: Cálculos próprios a partir de INE, 1987 a, 1989, 1990 a, 1991 b, 1992, para os anos de 1984/85 até 1991/92; restantes anos: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a.

No início deste período de 7 anos, 1986, na Região de Lisboa e Vale do Tejo faziam-se cerca de 59% do total de matrículas do país. Seguiam-se-lhe as Regiões Centro e Norte em torno dos 19% e 18% respectivamente. As demais Regiões do país registavam, em conjunto, apenas 3,9% do total de matrículas.

Durante este período, que vai até 1993/94, as Regiões Centro e Lisboa e Vale do Tejo vêm reduzir o seu peso, registando as matrículas crescimentos médios negativos de 1,9% e 3,4% respectivamente. Em contrapartida, o peso da Região Norte cresce a uma taxa média anual de 7,6% e as restantes regiões, à excepção dos Açores também aumentam o seu peso, a taxas muito mais elevadas porque se inicia, por estes anos, o reconhecimento da sua importância.

No final deste período a Região de Lisboa e Vale do Tejo perde 13% do seu peso, a Região Centro perde 2%, somando as três maiores agora 92,9% e todas as outras 7,1%, 1,8 vezes mais do que 7 anos antes.

No que concerne à participação no Ensino Superior por sexos podemos ver que:

Quadro 9. Ensino Superior - matrículas e conclusões por sexo

Anos:	86/87	88/89	90/91	92/93	93/94	Tx. Média crescim.
<b>Sexo: Matrículas:</b>	%	%	%	%	%	%
HM	100%	100%	100%	100%	100%	-
H	50%	47%	44%	51%	46%	- 8%
M	50%	53%	56%	49%	54%	1.1%
<b>Anos:</b>	<b>86/87</b>	<b>88/89</b>	<b>90/91</b>	<b>92/93</b>	<b>93/94</b>	<b>Tx. Média crescim.</b>
<b>Sexo: Conclus:</b>	%	%	%	%	%	%
HM	100%	100%	100%	-	100%	-
H	47%	46%	34%	n.d.	37%	- 21%
M	53%	54%	66%	n.d.	63%	2.5%

Fonte: Cálculos próprios a partir de INE, 1987 a, 1989, 1990 a, 1991 b, 1992, para os anos de 1984/85 até 1991/92; restantes anos: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a.

No início do período em análise, 1986, as mulheres representavam metade do total de matrículas no Ensino Superior. No final representam já 53% desse total. A representação média neste período é assim de 52,4% de Mulheres e 47,6% de homens. Importa ter de novo presente que as mulheres representam, na população portuguesa, 52% do total.

Relativamente às conclusões de cursos, 53% dos diplomados são mulheres em 1986/87. Em 1993/94 já só 37% dos diplomados que saem das Universidades são homens, sendo 63% mulheres. O peso médio de conclusões de cursos, no período, por homens é de 41%, e por mulheres é de 59%.

De notar que se regista alguma irregularidade no peso do fluxo de matrículas femininas, mas um crescimento persistente ao nível das conclusões. As matrículas femininas aumentam o seu peso à taxa média de 1,1%, e a proporção de conclusões cresce a uma taxa média de 2,5%.

As matrículas masculinas diminuem o seu peso a uma taxa média de 8% e a proporção de conclusões masculinas diminui, neste período, a uma taxa média de 21%.

Passamos à leitura da situação da Educação pós-graduada, em particular os mestrados e doutoramentos.

#### Quadro 10. Rácio de mestrados e doutoramentos sobre Ensino Superior

1991				
Ens.Superior (s/ maestr. e doutoram.) (nº)	Mestr. e doutoram. Completos e a frequentar (nº)	Rácio	Mestr. e doutoram. (nº)	Rácio
255 863	28 212	11%	17 372	6,8 %

Fonte: INE, 1991 a, Quadro 639 e cálculos próprios.

À data do censo, 1991, verificamos que, do conjunto total de 284 075 diplomados com Ensino Superior, 255 863 não possuem mestrado ou doutoramento e 17 372 têm mestrados e doutoramentos completos. Estes representam uma proporção de cerca de 7 para 100. O total de mestrados e doutoramentos, completos e a frequentar, é de 28 212 indivíduos, ou seja, uma proporção de 11 para 100 face aos que têm o Ensino Superior graduado.

A análise dinâmica mostra que no período de 7 anos, que vai de 1986/87 até 1993/94, passou-se de 110 para 879 conclusões de mestrados.

**Quadro 11. Mestrados - conclusões**

Anos:	86/87	88/89	90/91	91/92	92/93	93/94	Taxa média de crescim.
n.º	110	103	191	577	842	879	34,6%

Fonte: INE, 1987 a, 1989, 1990 a, 1991 b, 1992, para os anos de 1984/85 até 1991/92; restantes anos: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a e cálculos próprios.

A evolução é irregular, facto que estará relacionado com a própria abertura de cursos pelas Universidades e com a sua duração oficial obrigatória: 2 anos. No entanto, à excepção do ano de 1989 em que há uma diminuição ligeira em relação ao ano anterior, o crescimento é acentuado e constante, evoluindo a uma taxa média de crescimento anual de 34,6%.

No mesmo período o rácio de conclusões de mestrados no total das conclusões do Ensino Superior triplica.

**Quadro 12. Rácio conclusões de mestrados sobre Ensino Superior**

Anos:	1986/87	1988/89	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94	Taxa média de crecim.
%	1%	1%	1%	3%	4%	3%	17%

Fonte: Quadros 9-a do Anexo I e 11 e cálculos próprios.

Mantém-se em 1% de 1986/87 até 1990/91 e passa a 3% no ano seguinte, que se regista de novo no último ano de 1994. A taxa média de crescimento deste rácio é de 17% ao ano, o que confirma a alteração estrutural nesta componente no sistema de ensino português, nos últimos anos, já iniciada pelo grande número de mestrados e doutoramentos em frequência à data do Censo.

Relativamente aos sectores público e particular as conclusões de mestrados têm um comportamento diferente do que verificámos para o conjunto do Ensino Superior por sectores.

**Quadro 13. Conclusões de mestrados por sector**

Anos:	1986/87	1988/89	1990/91	1991/92	1992/93	(n.º)	
						1993/94	
<b>Total</b>	110	103	191	577	842	879	100%
<b>Ens. Oficial/Público</b>	110	102	185	n.d.	n.d.	841	95,7%
<b>Ens.Partic.+Coop./Privado</b>	0	1	6	n.d.	n.d.	38	4,3%

Nota: A Universidade Católica está incluída no sector Privado + Cooperativo

Fonte: Quadros 3 e 11 e cálculos próprios.

De facto, enquanto que ao nível do Ensino Superior, em 1994, o sector particular representa 35,2% das conclusões, apenas 4,3% dos diplomados com o grau de

mestre saem do ensino particular, sendo os restantes, cerca de 96% de graus de mestre, obtidos no ensino público.

A avaliação da distribuição e evolução do peso das conclusões de mestrados por Região, foi obtida a partir dos dados sobre as Universidades, que agrupámos por cidades sempre que existe mais do que uma. Quando existe apenas uma universidade na região/cidade é referida pelo seu nome.

**Quadro 14. Conclusões de mestrados por Região / Universidades**

	%					
Anos:	86/87	88/89	90/91	91/92	92/93	93/94
<b>Total</b>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
<b>Coimbra</b>	50,0%	0,0%	23,0%	13,9%	7,1%	9,3%
<b>Lisboa</b>	18,2%	90,3%	62,8%	59,6%	87,6%	63,8%
<b>Aveiro</b>	16,4%	6,8%	4,7%	2,1%	1,3%	4,3%
<b>Minho</b>	15,5%	0,0%	0,0%	4,5%	0,0%	6,8%
<b>Porto</b>	0,0%	2,9%	5,2%	19,2%	3,8%	13,2%
<b>Beira Interior</b>	0,0%	0,0%	4,2%	0,0%	0,0%	1,0%
<b>Évora</b>	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%	0,6%
<b>T.Mont.e A.Douro</b>	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,9%

Fonte: INE, 1987 a, 1989, 1990 a, 1991 b, 1992, para os anos de 1984/85 até 1991/92; restantes anos: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a e cálculos próprios.

No início do período em análise, 1986/87, a preponderância de conclusões de mestrados está decididamente em Coimbra, com 50% do total de conclusões. É a tradição. No ano de 1993/94 o seu peso já é só de 9,3%. De facto, no final da década de 80 inicia-se a inversão entre as universidades localizadas nas cidades de Coimbra e de Lisboa, passando estas a formar a maior percentagem de diplomados com o grau de mestre. No início do período são apenas 18,2% e no final representam 63,8% do total, as conclusões ocorridas em Lisboa.

É também pelo final da década de 80 que o Porto começa a ter mestrados concluídos, chegando, sempre por um percurso crescente, a formar 13,2% do total em 1993/94.

As três principais cidades do país representam no início do período 68,2% do total de mestrados concluídos, e no ano de 1993/94 esse indicador atinge os 86,3%.

Apesar desta macrocefalia, acentuada e crescente, é de referir a importância das Universidades de Aveiro e do Minho, já no início do período em análise, embora venham ao longo do período a perder peso relativo. É também de assinalar o arranque de outras universidades noutras zonas do país, como Évora, Beira Interior e Trás-os-Montes e Alto Douro. Este arranque pode vir no futuro a inverter a excessiva assimetria do país nesta matéria.

Ne que respeita à distribuição por sexos destas componentes de Educação pós-graduada, à data do censo, verifica-se que é maior a percentagem de homens que segue este caminho.

**Quadro 15. Mestrados e doutoram. completos e a frequentar por sexos**

1991					
Sexo:	HM	H (n.º)	H (%)	M (n.º)	M (%)
<b>Completos</b>	17 372	11 291	65%	6 081	35%
<b>Incompletos / a frequentar</b>	10 840	5 492	50,7%	5 348	49,3%
<b>Total</b>	28 212	16 783	59,5%	11 429	40,5%

Fonte: INE, 1991 a, Quadro 639 e cálculos próprios.

De facto, dos indivíduos com mestrados e doutoramentos completos, pouco mais de um terço são mulheres. Contudo, se considerarmos também os que estavam a ser frequentados, a discrepância é menor. Cerca de 51% são homens e 49% mulheres. Este equilíbrio não é ainda suficiente para alterar a situação estrutural visto que no total cerca de 60% são homens.

**Quadro 16. Mestrados - Conclusões por sexo**

		(%)					
Sexo:	Anos:	86/87	88/89	90/91	91/92	92/93	93/94
HM		100%	100%	100%	-	-	100%
H		35%	52%	52%	n.d.	n.d.	53%
M		65%	48%	48%	n.d.	n.d.	47%

Fonte: INE, 1987 a, 1989, 1990 a, 1991 b, 1992, para os anos de 1984/85 até 1991/92; restantes anos: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a e cálculos próprios.

A análise da evolução apenas da componente mestrados, por sexo, indica ainda que em 1986/87 pouco mais de um terço das conclusões são obtidas por homens. Nos anos seguintes e até 1993/94, a situação é de 52% em 1989 e 1991 e 53% no último ano, 1994.

Para o estudo da componente doutoramentos, da Educação pós-graduada, os dados estatísticos que utilizaremos são os que constam do Estudo *Prospectiva do*

*Ensino Superior em Portugal*, (Gago, 1994), o qual faz uma avaliação e análise aprofundada dos doutoramentos realizados em Portugal e das equivalências obtidas pelos doutoramentos realizados no estrangeiro, desde 1910 até a 1992.

**Quadro 17. Distribuição frequências doutoramentos em Portugal de 1910 a 1992**

Anos	N.º Doutoram.	% Doutoram.	Média anual	Evolução da média anual (índice)
1910 - 60	347	12,3%	7	100
1960 - 70	210	10,0%	21	300
1970 - 80	298	14,2%	30	143
1980 - 90	1251	59,4%	125	417
1990 - 92	716	34,0%	239	191
<b>Total</b>	<b>2822</b>	<b>100,0%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Fonte: Gago, 1994 e cálculos próprios.

A análise dinâmica da evolução desta importante componente da Educação pós-graduada, mostra que:

- até à década de 60 ocorrem em Portugal, em média, apenas 7 doutoramentos por ano; na década de 60, 21 indivíduos por ano, em média, obtêm o grau de doutoramento e, na década de 70, um pouco mais, 30 pessoas.

- é na década de 80 que se dá uma alteração substancial; obtêm o doutoramento 125 pessoas, em média, por ano, em Portugal, número representa mais do que 4 vezes o da década anterior. Grande parte destes doutoramentos corresponde a equivalências concedidas. De acordo com Mariano Gago "até 1987, o stock de equivalências era superior ao stock de doutoramentos realizados em Portugal, observando-se desde essa altura, um predomínio dos doutoramentos nacionais, ..." (Gago, 1994, pp. 431-432).

- o comportamento de crescimento acentuado mantém-se nos primeiros anos da década de 90, com um crescimento do número médio ainda elevado, de 91 %, e 239 doutoramentos, em média, por ano;

- no que se refere às Universidades que conferiram grau de doutoramento, estão localizadas predominantemente nas três maiores cidades, Lisboa Porto e Coimbra, e são principalmente as Universidades públicas (Gago, 1994, p. 432).

Quadro 18. Doutoram. realizados em Portugal por Universidade - 1910 a 1992

Universidade:	Anos:	1910-60	1960-70	1970-80	1980-92	Total
Coimbra		22%	25%	21%	13%	16%
Lisboa		40%	37%	36%	22%	27%
Porto		33%	28%	23%	17%	21%
Técnica de Lisboa		5%	10%	15%	22%	18%
Católica		0%	0%	1%	1%	1%
Outras		-	-	3%	24%	17%
<b>TOTAL</b>		100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Gago, 1994 e cálculos próprios.

Até à década de 70 eram mesmo apenas as Universidades de Coimbra, de Lisboa, Porto e Técnica de Lisboa que conferiam grau de doutoramento. Na década de 70 a Universidade Católica começa também a ter os seus doutoramentos.

O maior peso regional está nas Universidades de Lisboa e Técnica com 44% dos doutoramentos no período de 1980 a 1992. Coimbra conferiu 13% dos graus e o Porto 17%. É de referir o peso razoável da rubrica Outras com 24%, neste período, e 17% do *stock* total. De qualquer modo, as quatro principais Universidades do país, produziram um total de 82% de doutoramentos em Portugal desde 1910 até 1992.

Para a análise por áreas científicas ou áreas de estudo, procedemos a alguns agrupamentos. As 11 áreas que constam do censo, agrupámo-las em três subconjuntos: um grupo 1 que designamos simplifadamente por área de Ciências Exactas e Naturais (e a Gestão) com Ciências Exactas e Naturais, Ciências da Engenharia, Ciências Médicas, Agricultura, Silvicultura e Pesca, Administração e Técnicas de Comunicação; um grupo 2 que designamos simplifadamente de Ciências Sociais e Humanas, com Letras e Ciências Religiosas, Ciências da Educação e Formação de Professores, Belas Artes e Artes Aplicadas, Direito e Ciências Sociais; e um grupo 3 de Outras áreas. Estes subconjuntos foram estabelecidos para o Ensino Superior sem mestrados e doutoramentos e, separadamente, para estes últimos.

Das Estatísticas da Educação, cujos dados permitirão a análise da evolução das diferentes áreas, constam 17 áreas científicas. Assim, ao grupo 1 que criámos para

o censo, correspondem nas Estatísticas da Educação as áreas científicas: Formação Comercial e Administração de Empresas, Informação e Documentação, Ciências Exactas e Naturais, Matemática e Informática, Engenharia da Produção Industrial, Ciências da Engenharia, Ciências Médicas, Saúde e Higiene, Nutricionismo, Agricultura, Silvicultura e Pesca. Ao grupo 2 que criámos para o censo correspondem nas Estatísticas da Educação as áreas de Letras, Religião e Teologia, Ciências da Educação e Formação de Professores, Belas Artes e Artes Aplicadas, Arquitectura e Urbanismo, Direito e Ciências Sociais e do Comportamento. O grupo 3 mantém-se com Outras áreas.

O primeiro quadro servirá para quantificar as áreas mais escolhidas pelos diplomados em Portugal, através da estrutura de diplomados por grupos de áreas, à data do censo.

O segundo permite estudar a estrutura de mestrados e doutoramentos para os mesmos grupos de áreas de estudo.

Estabeleceremos ainda um modelo de correlação entre estes *stocks* de diplomados por área (individualizada e não agrupada) por forma a tentar compreender se na sociedade portuguesa a procura de ensino pós-graduado tende a diversificar os conteúdos das formações superiores iniciais ou se tende a reproduzir as escolhas anteriormente feitas, visando o aprofundamento de conhecimentos.

**Quadro 19. Ensino Sup.(s/mest. e doutoram.s)-Diplomados p/ áreas estudo**

1991		
Grupo de áreas	N.º de diplomados	%
<b>Grupo 1</b>	119 310	46,6%
<b>Grupo 2</b>	100 825	39,4%
<b>Outras</b>	35 728	14%
<b>Total</b>	255 963	100%

Fonte: INE, 1991 a, Quadro 639 e cálculos próprios.

À data do censo, o grupo 1, de áreas científicas das Ciências Exactas e Naturais e a Gestão, representava 46,6% dos diplomados existentes em Portugal. Este peso excede em 18% o peso dos diplomados em Ciências Sociais e Humanas, contidas no grupo 2 de áreas científicas.

## Quadro 20. Ensino Superior por áreas de estudo

Anos:	1984/85		1988/89		1992/93		1993/94	
	Matric.	Concl.	Matric.	Concl.	Matric.	Concl.	Matric.	Concl.
1	37%	33%	51%	49%	56%	48%	56%	49%
2	59%	59%	45%	44%	42%	49%	41%	48%
3 <sup>1</sup>	4%	8%	3%	7%	2%	3%	3%	3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fonte: Quadro 20-a do Anexo I e cálculos próprios

Os dados sobre a evolução desde 1984/85 até 1993/94, mostram que, do ponto de vista do número de diplomados que vão saindo das Universidades e que virão a aumentar o *stock* de diplomados:

- no que se refere ao Grupo das Ciências Exactas e Naturais e Gestão a evolução é crescente de 1984 para 1993/94; situa-se neste ano em 49% do total das conclusões e em 56% das matrículas quando registava no início do período 33% das conclusões e 37% das matrículas;

- o grupo 2, das Ciências Sociais e Humanas sofre uma forte diminuição de peso correspondente, de 1984 para 1989. Essa diminuição é de 13 pontos percentuais nas conclusões e 18 pontos percentuais nas matrículas. Inicia a recuperação do seu peso de diplomados a partir de 1992/93, embora em 1994, com um peso percentual de 48 pontos, ainda esteja longe dos 59% de 1984. As matrículas continuam em queda nestas áreas científicas o que vai manter a diminuição da sua importância relativa no futuro próximo.

## Quadro 21. Mestrados e doutoramentos completos por áreas de estudo

Grupo de áreas	Número de Mestr. E Doutoram.	1991
		%
<b>Grupo 1</b>	8 039	46,3%
<b>Grupo 2</b>	6 414	36,9%
<b>Outras</b>	2 919	16,8%
<b>Total</b>	<b>17 372</b>	<b>100%</b>

Fonte: INE, 1991 a, Quadro 639 e cálculos próprios.

Pelo quadro acima, verificamos, tal como no conjunto de diplomados à data do censo, que a maior preferência de mestrados e doutoramentos vai para as áreas de estudo incluídas no grupo 1, das Ciências Exactas e Naturais e da Gestão, com

<sup>1</sup> Em relação ao Censo a área Outras do grupo 3 está "emagrecida" devido a uma mais detalhada afectação de áreas científicas, que é feita nas Estatísticas da Educação. Não são portanto comparáveis as percentagens deste grupo.

46,3% do total de graus obtidos. É menor a preferência pelas áreas incluídas no segundo grupo, das Ciências Sociais e Humanas, em que se registam 36,9% dos diplomados.

**Quadro 22. Conclusões de mestrados por áreas científicas**

Anos:	1992/93		1993/94	
	Conclus.	%	Conclus.	%
<b>Grupo de áreas</b>				
1	523	62%	468	53%
2	319	38%	404	46%
3	0	0%	7	1%
<b>Total</b>	<b>842</b>	<b>100%</b>	<b>879</b>	<b>100%</b>

Fonte: Quadro 22-a do Anexo I e cálculos próprios

A evolução das conclusões, só de mestrados, nos dois anos lectivos seguintes ao censo, revela ainda que as áreas das Ciências Exactas e Naturais e da Gestão são também as que registam o maior peso no total de diplomas. As áreas das Ciências Sociais registam um aumento do seu peso, de 1992/93 para o ano seguinte, de 38% para 46%. Não é possível, no entanto, dizer que se trata de uma tendência visto que os dados se referem apenas a dois anos e que este grau demora justamente dois anos a concluir; por outro lado, o seu fluxo depende, em grande parte, do lançamento dos cursos pelas Universidades o que nem sempre é regular.

**Quadro 23. Doutoramentos em Portugal de 1910 a 1992 por áreas científicas**

Anos:	1910-60		1960-70		1970-80		1980-92		Total	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%
<b>Gr. de Áreas</b>										
1	245	71%	158	75%	216	73%	1391	71%	2014	71%
2	102	29%	52	25%	80	27%	569	29%	805	29%
<b>Total</b>	<b>347</b>	<b>100%</b>	<b>210</b>	<b>100%</b>	<b>296</b>	<b>100%</b>	<b>1960</b>	<b>100%</b>	<b>2819</b>	<b>100%</b>

Legenda: Grupo 1: Ciências Exactas, C. Naturais, C. da Engenh. e Tecnologia, C. da Saúde, Agricult., Silvíc. Pescas; Grupo 2: Ciências Sociais e Humanas

Fonte: Quadro 23-a do Anexo I

Relativamente ao peso de doutoramentos realizados em Portugal nas áreas das Ciências Exactas e Naturais (que neste caso não incluem a Gestão), têm uma evolução com uma regularidade notável, em torno de percentagens superiores a 70%, enquanto que em Ciências Sociais e Humanas o peso de doutoramentos é de cerca de 30%. A situação das Ciências Sociais e Humanas face às Ciências Exactas e Naturais, ao nível dos doutoramentos, é mais desfavorável ainda do que nos mestrados e licenciaturas.

A análise da correlação entre as áreas científicas de graduação e de pós-graduação permite compreender se, quando acedem à Educação pós-graduada, as pessoas procuram diversificação ou aprofundamento de saberes. A correlação área a área de estudo, da Educação graduada e da Educação pós-graduada, na sua componente mestrados, regista um valor positivo, com o coeficiente de correlação de Pearson de 0,25<sup>1</sup>. É, portanto, um valor muito baixo. A este valor do coeficiente de Pearson corresponde um coeficiente de determinação -  $R^2$  - de 0,063, significando que a capacidade explicativa da área científica de graduação para a escolha da área científica de pós-graduação é de apenas 6,3%, desprezável portanto. A conclusão é de que a procura de Educação pós-graduada vai no sentido da diversificação de saberes, em termos do sistema no seu todo.

### 5.3.3. O Estado, a Educação pós-graduada: dois programas concretos

Por certo haverá outras metodologias e âmbitos para avaliar a actuação concreta do Estado relativamente à Educação pós-graduada, para além de pôr em evidência o estado da arte, que fizemos nos dois pontos anteriores, e do que nos propomos neste ponto. Foi, no entanto, esta metodologia e este âmbito que escolhemos para este trabalho, até pelo limite imposto para a sua dimensão.

Passamos assim à análise de dois programas concretos que contêm medidas de promoção da Educação superior, pós-graduada e da investigação. São programas vastos dos quais analisamos exclusivamente as medidas relevantes para o nosso objecto de estudo.

A vigência dos programas inicia-se em 1990 e vai até 1997. São programas de 4 anos. A sua análise permitirá conhecer uma amostra da actuação recente do Estado, neste ramo da Educação.

Iniciamos a análise pelas medidas, que estes programas contêm, dirigidas ao Ensino e seguimos com as medidas relativas à Investigação e às Empresas.

---

<sup>1</sup> Coeficiente de Correlação de Pearson calculado com base nos dados do censo, constantes dos Quadros 19 a e 21 a do Anexo I.

Olharemos para estes programas essencialmente nas componentes mestrados e Doutoramentos.

### 5.3.3.1. Educação pós-graduada para o ensino: Prodep I e Prodep II

O PRODEP é o Programa de Desenvolvimento Educativo para Portugal, cuja primeira edição data de 1990 (19 de Julho), e emana do Ministério da Educação. Esta primeira edição cobre o período de 1990 a 1993 e tem participação comunitária em cerca de 60%, dos FSE e FEDER.

Vem a ser o PRODEP I, pois tem como sucessor o PRODEP II.

O Programa parte da constatação do desequilíbrio educacional entre Portugal e a Comunidade, enquadra-se nas acções de reforma do Sistema Educativo e tem como objectivos: a generalização do acesso à Educação, a melhoria quer das infra-estruturas educativas quer da qualidade da Educação.

Na introdução pode ler-se : *“para além de todos os argumentos de natureza económica e geopolítica, este investimento maciço na Educação em Portugal justifica-se pelo facto de esta geração charneira sentir a responsabilidade de dar a todos os portugueses aquela base sólida de valores, conhecimentos e aptidões que décadas de instabilidade ou estagnação políticas não lhes puderam proporcionar e sem a qual a cultura portuguesa perderá a sua capacidade de afirmação, o seu poder criador, talvez a sua secular vitalidade. Não se trata já da Educação como condição de desenvolvimento económico; trata-se sobretudo da Educação como fundamento de sobrevivência cultural e premissa de Desenvolvimento integral do indivíduo”* (Ministério da Educação, 1990, p. 20).

Estas afirmações parecem mostrar uma boa visão da situação em que Portugal se encontra e das suas necessidades de recuperação rápida face ao atraso verificado e às exigências do futuro.

No que respeita ao Ensino Superior o objectivo do PRODEP I é aumentar a oferta em cerca de 35.000 lugares discentes enquadrado pela Medida 4.1: Infra-estruturas para expansão em áreas estratégicas.

Para esta medida foi previsto um total de 51 746 MECUs (milhões de ECU), para todo o período, o que corresponde a uma percentagem de 5,44% do total do PRODEP e tem 65% de participação comunitária (18111MECUs), (Ministério da Educação, 1990, p. 75).

Esta participação comunitária prevista decorre do 1º. Quadro Comunitário de Apoio para Portugal 1988/93 (QCA), o qual visa a convergência e a coesão das regiões mais carenciadas da U.E.

A quantificação do objectivo da Medida 4.1 está distribuída, por áreas de Educação, do modo seguinte: Ciências Sociais e Humanas - 8%; Ciências Organizacionais e Empresariais - 15%; Ciências Exactas e Naturais - 24%; Engenharias - 37%; Agricultura e Pescas - 8%; Outras - 2% (Ministério da Educação, 1990).

As áreas científicas preponderantes nos objectivos de criação de lugares discentes no Ensino Superior, são, assim, as Ciências Exactas e Naturais e Engenharias que somam 61% do total e as Ciências Organizacionais e Empresariais com 15% dos lugares a criar<sup>1</sup>. O Programa contém a restrição, explícita, de que o valor percentual das áreas relativas à Educação e às Ciências Sociais e Humanas não poderá ser excedido<sup>2</sup>.

Da comparação com a realidade da estrutura dos diplomados por estas áreas científicas, analisada no ponto 5.3.2., verifica-se que a estratégia subjacente ao programa pretende alterar essa estrutura em favor, claramente, das Ciências Exactas e Naturais e Engenharias. Privilegia-se de uma forma clara o saber técnico do ponto de vista normativo do PRODEP I, ao invés de uma formação em Humanidades e Ciências Sociais; apesar do pequeno impacto, no sistema, que um programa destes tem<sup>1</sup>, o seu vector estratégico é, ainda assim, um contributo voluntarista que vai no sentido de alterar estruturalmente a natureza das formações graduadas em favor das Engenharias, Agricultura e Ciências Exactas e Naturais.

---

<sup>1</sup> As áreas estratégicas definidas para as pós-graduações são as mesmas que para o Ensino Superior, contudo sem quotas pré-estabelecidas.

<sup>2</sup> Como já tivemos oportunidade de registar nas comparações do indicador da percentagem de escolaridade em Ciências Naturais e aplicadas no total do Ensino Superior em 1992, apresentada no RDH de 1996, Portugal regista uma taxa mais elevada do que a U.E. e a maior parte dos países de desenvolvimento humano elevado. Esta divergência de opções face aos países mais desenvolvidos acentuar-se-à com medidas deste tipo.

O Programa dispõe também da Medida 4.2<sup>2</sup>, que prevê a formação de docentes, e que se destina a bacharéis e licenciados. Esta Medida 4.2, com a designação Formação de Formadores, visa a formação de docentes para satisfazer o aumento de procura decorrente da expansão do Ensino Superior. No que respeita à Educação pós-graduada prevê a concretização de pós-graduações para 3500 pessoas, em mestrados e CESE, a realização de Estágios Avançados para Doutoramento com vista a promover doutoramentos em áreas estratégicas da Indústria ou dos Serviços, podendo parte da tese ser desenvolvida em meio empresarial. Prevê ainda a formação de formadores para o programa FORTECA - Formação para a Especialização Tecnológica e Artística.

Com a formação de recursos humanos qualificados, através de mestrados e doutoramentos, esta medida aponta para a melhoria da qualidade do ensino. Elege em especial o ensino politécnico.

Destina-se a activos que procuram valorizar as suas qualificações na função de formador. Explicitamente, destina-se a *“activos que já abandonaram o sistema formal de ensino, e procuram através destas acções a formação profissional especializada, necessária ao exercício mais qualificado das suas funções de formador”* (Ministério da Educação, 1990, p. 75).

Os projectos considerados prioritários são, assim, os que concorram para o aumento do nível de qualificação através de ensino de nível pós-graduado e os que assentem no desenvolvimento de ligação do Ensino Superior com a actividade económica.

Aponta um objectivo médio anual de formação pós-graduada para 875 docentes, representando 4,7% do efectivo médio total do sistema, entre 1990 e 1992 que é de 18 812 docentes ano<sup>3</sup>.

O Relatório de execução deste programa foi publicado em Lisboa, em 1994, pelo DEPGEF. No que respeita à execução da Medida 4.1, indica que até 31.12.93, os 64 projectos de infra-estruturas aprovados permitiriam um acréscimo de 26 970 lugares para discentes. Prevê, ainda, este Relatório que, no ano seguinte, se

<sup>1</sup> Criação de 8750 lugares, em média, em cada ano, para um número de matrículas médio anual, entre 1990/91 e 1993/94 de 247 827 (cf. Quadro 5).

<sup>2</sup> Não nos referimos à medida 4.3 relativa a Estágios Profissionais para bacharelatos, licenciaturas e pós-graduações porque não está no âmbito que definimos para a investigação.

<sup>3</sup> Cf. Quadro 4.

completem ou até excedam os 35 000 lugares para discentes que tinham sido estabelecidos como objectivo (Ministério da Educação, 1994 c, p. 71).

A execução da medida 4.1 do ponto de vista de áreas científicas fez-se de modo um pouco diferente do previsto. Os lugares criados para discentes distribuíram-se do seguinte modo: 41,1% para as Engenharias ( mais 4,1%), 24% para as Ciências Exactas e Naturais, 12,4% para as Ciências Organizacionais e Empresariais (menos 2,6%), 8,8% para as Ciências Sociais e Humanas (mais 0,8%), 6,7% para a Educação (mais 0,7%), 2,4% para a Agricultura (menos 5,6%) e 4,6% para outras áreas (Ministério da Educação, 1994 c, p. 73). À excepção das Ciências Exactas e Naturais, todas as outras áreas sofreram desvios.

A execução financeira desta medida excedeu os 100%, tendo sido aprovados investimentos no valor de 51.514.128 mil contos (Ministério da Educação, 1994 c, p.72).

Quanto ao nível de execução da medida 4.2., e à Educação pós-graduada, avança o relatório que a distribuição percentual da realização foi a seguinte (Ministério da Educação, 1994 c, p. 75): 90% para Mestrados e CESE, com 276 acções para 6096 pessoas, 7% para Formação para a especialização Tecnológica e Artística, com 72 acções para 231 formandos, e 3% para Sistemas de Estágios avançados de Doutoramentos com 21 acções a abranger 460 formandos.

Estes níveis de realização, que acabaram por abranger um total de 6787 formandos, excederam largamente o número previsto, nomeadamente no caso de mestrados e CESE, que previa 3500 pessoas a formar (Ministério da Educação, 1994 c, p. 76).

Relativamente às áreas científicas em que se efectuaram estas formações da medida 4.2, a distribuição foi a seguinte: 58% para as Engenharias, 18% para a Educação, 8% para as Ciências Organizacionais e Empresariais, 5% para as Ciências Exactas, 6% para as Ciências Sociais, 4% para a Agricultura e Pescas e 1% para outras áreas (Ministério da Educação, 1994 c, p. 76).

Esta distribuição confirma a opção clara pelo saber técnico, tendo, em nosso entender, a virtude de privilegiar em segundo lugar a Educação.

A execução financeira foi de cerca de 10.374,303 mil contos, 89,4% do previsto, tendo havido uma comparticipação do FSE de 7.257,052 mil contos, o que representa 70% do total (Ministério da Educação, 1994 c, p. 76).

Tanto num caso como noutro, estas Medidas incidiram sobretudo nas Regiões já macrocéfalas. Para a Região de Lisboa e Vale do Tejo foram 41% dos fundos da medida 4.1 e 58,7% da medida 4.2; na Região Norte foram investidos 31% dos fundos da medida 4.1 e 22,5% dos fundos da Medida 4.2; à Região Centro foram atribuídos respectivamente 22% e 16,9% da Medida 4.1 e da Medida 4.2; ao Alentejo e Algarve, no conjunto, foram atribuídos investimentos da Medida 4.1 de 7% e fundos da Medida 4.2 de apenas 1,9% (Ministério da Educação, 1994 c, p. 74 e 77). Assim, este Programa, apesar do reduzido impacto no sistema, a que já aludimos, não contribuiu para a redução das assimetrias regionais de que o país sofre.

No período de vigência do PRODEP I e também com a participação dos fundos comunitários é lançado o programa Ciência, que veremos adiante.

Em 1994 é estruturado o Programa Operacional Bases do Conhecimento da Inovação (POBCI) que pretende actuar de forma articulada e conjunta nos sistemas educativo e científico e tecnológico, com dois sub-programas: o da Educação, que vem a ser o Prodep II, e o da Ciência e Tecnologia ou Praxis XXI (Ministério da Educação, 1994 b).

Este programa é definido no contexto do 2º. Quadro Comunitário de Apoio, aprovado pelo Decreto-Lei 99/94 de 19 de Abril e cobre o período de 1994 a 1999 .

A Educação pós-graduada para o ensino, está contemplada na Medida 5 do sub-programa Educação, PRODEP II<sup>1</sup>, a qual tem como um dos objectivos específicos *“Desenvolver acções de formação avançada no ensino superior abrangendo cursos Superiores Especializados, Mestrados e Doutoramentos”* (Ministério da Educação, 1994 b, p. 27).

---

<sup>1</sup> Definido pelo Despacho 61/ME/94, publicado no D. República - II Série, nº 241 (Ministério da Educação, 1994 a).

Subdivide-se em duas acções: a Acção 5.1. de apoio à formação em cursos de bacharelatos e licenciaturas em áreas estratégicas do Ensino Superior e a Acção 5.2. de formação avançada no Ensino Superior.

É esta última acção que se refere à Educação pós-graduada visando apoiar a formação de docentes para o Ensino Superior público e privado, pelo reforço das qualificações através do apoio à obtenção do grau de Mestre e de Doutor<sup>1</sup>, objectivos aliás semelhantes aos do PRODEP I.

Esta acção prevê abranger, na Educação avançada no Ensino Superior 2000 CESE, 1200 mestrados, 1000 doutoramentos e 18000 estágios e 400 formadores com formação pós-secundária<sup>2</sup>, definindo percentualmente os fundos a afectar a cada Região do país: para Lisboa e Vale do Tejo 35%, para o Norte e Centro respectivamente 37% e 19%, para o Algarve e Alentejo 3% a cada uma delas e 3% não regionalizados, percentagens que seguem de perto as assimetrias regionais características do país.

A regulamentação da aplicação desta medida, publicada no Diário da República n.º 271 em 23.11.94, explicita como destinatários da mesma os formandos que exerçam função docente. Não define áreas científicas de estudo que, *a priori*, privilegie ou exclua. Os fins a atingir estão definidos como sendo de melhoria da qualidade de ensino, através da diminuição dos rácios: total de docente/docentes doutorados e total de docente/docentes com grau de mestre, para além das formações CESE que se destinam a suprir carências ao nível do sector produtivo.

Dado que o programa ainda está em execução não nos foi possível obter dados sobre os níveis até agora conseguidos.

### **5.3.3.2. Educação pós-graduada para a Investigação e as Empresas: Ciência e Praxis XXI**

A decorrer ao mesmo tempo que o Prodep I, com o mesmo período de vigência, de 1990 a 1993, foi definido o Programa Ciência, visando igualmente a Formação de

<sup>1</sup> Tem também o objectivo de promoção de estágios curriculares para finalistas e recém-licenciados.

<sup>2</sup> Não foi possível obter dados previsionais de montantes a afectar à execução desta medida.

recursos humanos, nomeadamente através da concessão de bolsas: Bolsas para Auxiliares de Investigação (BAI), Bolsas para Mestrado (BM) e Bolsas de Doutoramento (BD).

As BAI destinam-se a apoiar a especialização de indivíduos já vinculados contratualmente a instituição com actividades de I&D. A definição dos destinatários das BM e BD, exclui apenas, mas explicitamente, os Quadros da Administração Pública.

As bolsas foram destinadas à Medida I do Programa - Formação avançada em domínios prioritários e à Medida R - Formação geral em Ciência e Tecnologia.

A Medida I contemplou as áreas Científicas de Tecnologias da Informação e Telecomunicações, Tecnologias da Produção e da Energia, Ciências e Tecnologias dos Novos Materiais, da Saúde, Agrárias e do Mar e ainda a Biotecnologia e Química Fina.

A Medida R envolveu mestrados e doutoramentos, nas áreas científicas das Ciências Exactas e Engenharia, da Terra e do Ambiente, Economia e Gestão e Divulgação da Ciência e Tecnologia.

Do relatório de execução do programa, elaborado pela JNICT em Fevereiro de 1993, (não publicado) podemos verificar que foram concedidas 2920 bolsas das 5158 pedidas, nos 10 períodos de candidaturas que foram abertos, o que dá uma taxa de concessão de 56,6%. O montante envolvido foi de 10.278.477 contos para os anos de 1990 a 1992, e uma previsão de 6.756.225 contos<sup>1</sup> para o último ano do programa, 1993 (JNICT, 1993).

Das 2920 bolsas concedidas 1295 foram para doutoramentos (36%) e 1625 para mestrados (64%).

Para a Medida I foram concedidas 58% do total de bolsas (1682) e para a Medida R, 42% do total, 1238 bolsas, tendo 74% sido utilizadas em Portugal, 24% no Estrangeiro e 2% em ambos os lugares.

A distribuição das bolsas por Região privilegiou a Região de Lisboa e Vale do Tejo com 1312 bolsas, 45% do total. As Regiões Norte (com 426 bolsas) e Centro (com

---

<sup>1</sup> Programa Ciência/Bolsas, Relatório de Execução, JNICT, Fevereiro 1993, fotocópia cedida pela JNICT.

367 bolsas), somaram 27%, tendo os restantes 28%, menos de 1/3, sido distribuídos pelo Alentejo, Algarve e Madeira.

O programa PRAXIS XXI sucede ao programa Ciência e surge com o Programa Bases do Conhecimento e da Inovação (Ministério do Planeamento e Administração do Território, 1994) como o sub-programa Ciência e Tecnologia.

A Medida 4 do PRAXIS XXI tem também como objectivo a formação avançada de recursos humanos, nomeadamente com recurso à Educação pós-graduada.

As acções desta medida estão a suportar um dos objectivos estratégicos do programa que pretende *"Aumentar substancialmente a disponibilidade de quadros superiores, nomeadamente, em áreas científicas, tecnológicas e de gestão... reforçando as actividades de investigação das universidades e a sua inserção nas redes científicas e tecnológicas europeias"* (Ministério do Planeamento e Administração do Território, 1994, p. 2).

O PRAXIS XXI prevê, nomeadamente, no âmbito da Educação pós-graduada, a concessão de bolsas de doutoramento, pós-doutoramento e mestrados, entre outras.

No que se refere a Doutores e Mestres a inserir nas Empresas, está programado também um conjunto de incentivos com o *"objectivo de aumentar e assegurar a competitividade das Empresas nacionais, apoiando-as (as Empresas) na contratação de recursos humanos altamente qualificados, formados em actividades de I&D,..., de modo a robustecer a sua capacidade de inovação de base tecnológica..."* (Ministérios para a Qualificação e o Emprego e da Ciência e da Tecnologia, 1994, p.17806)<sup>1</sup>

**Quadro 24. Execução Praxis XXI - Medida 4**

Anos:	Valor (contos)		%	Bolsas (n.º)		%
	Programado	Aprovado	Apr./Prog.	Programado	Aprovado(a)	Apr./Prog.
1994	3.379.851	3.395.406	+4,6%	4.050	2.019	-50,1%
1995	6.989.302	7.000.000	+0,15%	4.050	1.563	-38,6%

(a) este número inclui 566 bolsas tansitadas do programa Ciência.

Fonte: JNICT, 1995 e 1996.

<sup>1</sup> Despacho Conjunto dos dois Minintérios.

Como se pode observar a partir do quadro respeitante à execução do PRAXIS XXI, quer em 1994 quer em 1995, o montante aprovado na Medida 4 foi ligeiramente superior ao programado. Relativamente às bolsas, o nível de concessão foi bastante menos favorável no primeiro ano do programa (menos 50,1% de bolsas que foi possível conceder do que o programado). No segundo ano registou-se um desvio negativo inferior (-38,6%). O relatório indica que, em 1994, foram recebidas cerca de 4500 candidaturas a bolsas, o que revela o interesse pelo programa. Em 1994 a comunidade participou em 12 941 milhares de ECU num total aprovado de 17254. Em 1995, a participação financeira da Comunidade neste esforço foi também de cerca de 75%, 26 723 mil ECU num total aprovado de 35 631 mil ECU. Nos dois anos o valor total aprovado, em milhares de ECU, foi de 52 885, tendo sido co-financiado um montante de 39 664 mil ECU, isto é, 75%. Estas participações são feitas pelo FSE, no contexto do 2º. Quadro Comunitário de Apoio.

## Capítulo 6. As Empresas e os seus Quadros. *Case Study*

Neste estudo de caso pretende-se testar um conjunto de hipóteses que apontam no sentido de que as *Empresas e os seus Quadros com formação académica superior interiorizaram já a necessidade de Educação ao longo da vida, procurando avaliar especificamente se a Educação pós-graduada tem aí um espaço a preencher e qual é o seu lugar.*

### 6.1. Metodologia específica

- Para a Empresa: estudo do normativo da Empresa relativamente à Educação pós-graduada e entrevista a um gestor de topo da área dos Recursos Humanos da Empresa<sup>1</sup>.
- Para os Quadros: questionário aos Quadros da Empresa que acederam à Educação pós-graduada.<sup>2</sup>

As hipóteses de trabalho construídas levaram à operacionalização de um conjunto de **variáveis**, cujo tratamento as permitisse testar.

As variáveis foram organizadas por **capítulos de informação**:

- 1º. Caracterização da população - idade, sexo, salário, pré-escolarização;
- 2º. Educação anterior à Educação pós-graduada - tipo de curso, sector de ensino frequentado, área de estudo, ano de conclusão e classificação;
- 3º. Educação pós-graduada - tipo de Educação pós-graduada, área de estudo, duração em meses, no país ou no estrangeiro, completo ou incompleto;
- 4º. Como foi obtida a Educação pós-graduada, que resultados teve e ligação com a Empresa - iniciativa, opinião sobre a iniciativa, escolha e opinião sobre a escolha, promoção, aumento de remuneração, tipo de Educação pós-graduada preferida, valor acrescentado para a Empresa, dissertação/tese e relação do assunto com a Empresa, financiamento da Educação pós-graduada, elementos facilitadores da sua obtenção disponibilizados pela Empresa: horários, Biblioteca, Centro de Do-

---

<sup>1</sup> Guião de entrevista - Anexo II.

<sup>2</sup> Metodologia pormenorizada de trabalho - Anexo III, Ficha Técnica - Anexo IV, Questionário - Anexo V.

cumentação, Mediateca; opinião sobre a necessidade de Educação pós-graduada para a Empresa;

**5º.** Motivações e estratégias individuais para a aquisição da Educação pós-graduada com 5 grupos de motivações, cada um com diversas dimensões caracterizadoras: **A.** Conhecimentos/saberes; **B.** Razões pessoais, **C.** Sair da Empresa; **D.** Ficar na Empresa; **E.** Profissão / carreira;



A classificação proposta é de **1** - nada importante a **4** - muito importante. Para cada vector é determinada a classificação média das pontuações atribuídas às suas diferentes dimensões. Esta média é transformada em pontos numa escala de 1 a 100, mais perceptível. Determina-se o desvio padrão em relação à média e o coeficiente de variação, medidas de dispersão que permitem avaliar a homogeneidade ou dispersão de opiniões dos respondentes face à classificação média. Depois, procede-se à ordenação do 1º lugar ao 5º lugar por ordem decrescente de importância.

**6º.** Opiniões / nível de percepção dos contornos da actualidade e das repercussões para os próximos anos; 5 grupos de opiniões, cada um constituído por um vector de várias dimensões caracterizadoras: **A.** Globalização; **B.** Tecnologia / Mudanças tecnológicas; **C.** Sociedade da Informação; **D.** Educação ao longo da vida; **E.** Exclusões.

O tratamento estatístico das respostas é igual ao que foi utilizado no capítulo **5º.** de variáveis.

## **6.2. Hipóteses de trabalho sobre a Empresa**

Hipótese 1 - A gestão da Empresa tem já consciência de que o mundo de hoje está em transformação.

Hipótese 2 - A Empresa sente necessidade de Educação ao longo da vida para os seus trabalhadores.

Hipótese 3 - Na sua estratégia está enquadrada a Educação pós-graduada como componente da Educação ao longo da vida para os Quadros superiores.

Hipótese 4 - Cursos de pós-graduação de menor duração são mais interessantes para a Empresa.

Hipótese 5 - Com a Educação pós-graduada para os seus Quadros superiores a Empresa procura especialização mais do que a aquisição de conhecimentos de carácter geral.

### **6.3. Hipóteses de trabalho sobre os Quadros superiores**

Hipótese 1 - Os Quadros têm consciência das dimensões que caracterizam o mundo de hoje em transformação.

Hipótese 2 - Os Quadros têm consciência da necessidade e da importância da Educação ao longo da vida.

Hipótese 3 - Os Quadros que procuram Educação pós-graduada fazem-no com o objectivo de construir o seu percurso sócio-profissional e valorizam pouco a estabilidade e a segurança de emprego.

Hipótese 4 - Nas estratégias individuais de Educação pós-graduada, é mais importante a formação especializada do que a de carácter geral, em cursos em que obtenham grau académico e procurando a diversificação de saberes escolhendo áreas científicas diferentes das formações graduadas.

Hipótese 5 - Estes Quadros, que acederam ao Ensino Superior e à Educação pós-graduada, tiveram acesso à pré-escolarização.

### **6.4. Caracterização da Empresa e do seu efectivo e análise de dados da entrevista**

É uma Empresa de grande dimensão. Trata-se do operador público de telecomunicações, fornecedor da rede básica, serviço fixo de telefone, telex, de aluguer de circuitos, de teledifusão e de video conferência.

Tal como existe hoje, nasceu de um processo de reorganização jurídica em 1994. Foi criada a Portugal Telecom, S. A., por fusão da Telecom Portugal S. A. (TP),

dos Telefones de Lisboa e Porto (TLP), S. A. e da Teledifusora de Portugal, S. A. (TDP).

Em 1995 integra também a CPRM-Companhia Portuguesa Rádio Marconi, ficando com a concessão do tráfego de telecomunicações intercontinental, comunicações via satélite e por cabo submarino.

Esta é a razão pela qual só dispomos de uma série de dados consistente de 1994 até 1996, que ainda não contém a CPRM.

O Volume de negócios da Empresa em 1994 foi de 320,8 milhões de contos (Portugal Telecom, S. A., 1995 b) e em 1995 foi de 347,8 milhões de contos (Portugal Telecom, S. A., 1996 b), o que faz dela "uma das maiores Empresas Portuguesas" (Portugal Telecom, S. A., 1995 b, p. 21).

Como podemos ver no Quadro 25 de síntese dos principais indicadores de dimensão da Empresa:

**Quadro 25. VAB, efectivos, custos com pessoal e produtividade**

Anos:		1994	1995	1996	1995 s/ 94	1996 s/ 95
Variáveis:	Grandezas:	Valores			Evolução %	
VAB (milhões contos)		256,3	287,5	319,8	12%	11%
Custos c/ pessoal ( 10 <sup>3</sup> contos )		78186,4	82238,1	87873,1	5%	7%
N.º médio de efectivos		19456	18427	17546	-5%	-5%
Produtividade (contos/efectivo)		13175	15600	18229	18%	17%
Custo médio c/pessoal (contos)		4019	4463	5008	11%	12%
Produtiv./custo médio c/ pess.		3,3	3,5	3,6	6,1%	2,9%

Fonte: Portugal Telecom, S. A., 1995 a, 1996 a, 1997 a, e cálculos próprios.

- o Valor Acrescentado Bruto em 1994 é de 256,3 milhões de contos, tendo crescido 12% em 1995 e 11% em 1996, situando-se, neste último ano, em 319,8 milhões de contos;

- os custos com pessoal também crescem, mas menos, 5% em 1995 e 7% em 1996;

- em cada um destes dois anos o efectivo reduz-se 5%, passando de 19 456 pessoas em 1994, para 17 546 em 1996. Isto faz que o custo médio por efectivo cresça 11% em 1995 e 12% em 1996, tendo, no entanto, a produtividade sido superior a este custo médio;

- em 1994 a produtividade é 3,3 vezes superior ao custo médio com pessoal, 4,1 vezes em 1995 e 3,5 vezes superior em 1996, tendo crescido 18% em 1995 e 17% em 1996.

A composição do efectivo por sexos na Empresa é de 62% de Homens e 38% de Mulheres em 1994, tendo-se alterado ligeiramente em 1995 e 1996 para 63% de Homens e 17% de Mulheres, cujo peso relativo diminui assim ligeiramente. A razão desta leve alteração da estrutura por sexos resulta de as mulheres terem sido quem mais contribuiu, em termos percentuais, para a redução global do efectivo: cerca de 6%, em cada ano, face aos 5% de redução no global, como podemos ver no Quadro 26.

**Quadro 26. Pessoal ao Serviço por sexo, em 31 de Dezembro e evolução**

Grandezas:	N.º em 31 de Dezembro			Peso		Evolução anual (%)			
	Anos: Sexo:	H	M	Total	H (%)	M (%)	H	M	Total
1994		12095	7361	19456	62%	38%	-	-	-
1995		11540	6887	18427	63%	37%	-5%	-6%	-5%
1996		11041	6505	17546	63%	37%	-4%	-6%	-5%

Fonte: Portugal Telecom, S. A., 1995 a, 1996 a, 1997 a, e cálculos próprios.

Relativamente ao nível etário a média situa-se um pouco acima de 41 anos sendo a mediana à volta de 43 anos, isto é, 50% do efectivo tem entre 18 e 43 anos e os restantes 50% têm mais de 43 anos (Portugal Telecom, S. A., 1995 a, 1996 a, 1997 a). Não é uma população muito jovem o que tem a ver com a tradição das Empresas de comunicações, que começaram por ser Sector Público passando sucessivamente a Empresa Pública e a Sociedade Anónima. Mantêm, por isso, uma certa tradição e cultura de estabilidade de emprego, em que as pessoas entram para a Empresa por volta dos 18 anos e só saem para se reformar.

No entanto, o nível etário do efectivo que está, naturalmente, a aumentar, aumenta menos do que um ano em cada ano, o que revela um certo rejuvenescimento. O maior contributo para este rejuvenescimento dá-se no sexo feminino. Verifica-se uma diminuição do peso relativo de mulheres, com idades de 50 anos e mais, de 1995 para 1996, e um aumento do seu peso nos escalões etários até 29 anos.

Dos níveis de ensino do pessoal ao serviço da Empresa, verifica-se que em 1994 existem 23% de efectivos com ensino superior tendo havido uma redução do seu peso em 1995 e 1996, respectivamente com 15% e 16%.

Quadro 27. Habilitações do pessoal ao serviço em 31 de Dezembro

Níveis de ensino:	Anos:	1994		1995		1996	
		n.º	%	n.º	%	n.º	%
Ensino super. de índole profiss.		1837	9%	190	1%	180	1%
Ensino superior politécnico		403	2%	238	1%	229	1%
Ensino superior universitário		2301	12%	2329	13%	2322	13%
Ens. Superior polítéc. e universit <sup>o</sup> .		2704	14%	2567	14%	2551	15%
Ensino superior total		4541	23%	2757	15%	2731	16%
Outros níveis de ensino		14916	77%	15670	85%	14815	84%
<b>TOTAL</b>		<b>19457</b>	<b>100%</b>	<b>18427</b>	<b>100%</b>	<b>17546</b>	<b>100%</b>

Fonte: Portugal Telecom, S. A., 1995 a, 1996 a, 1997 a, e cálculos próprios.

Esta redução ocorre fundamentalmente no Ensino Superior de índole profissional, com uma diminuição de peso de 8% e no Ensino Superior politécnico que diminui em 1%. O nível de Ensino Superior universitário aumentou de peso em 1%. As diminuições de proporção correspondem a reduções absolutas visto que a Empresa em 1994 tem 4541 efectivos com Ensino Superior e em 1996 já só tem 2731 pessoas com esse nível de ensino.

A distribuição por sexos do pessoal com Ensino Superior politécnico e universitário é de cerca de 70% de homens e 30% de mulheres. Em 1996 a percentagem de homens com este nível de ensino reduz-se ligeiramente e passa a representar 68%, aumentando o peso do sexo feminino para de 32% (Portugal Telecom, S. A., 1995 a, 1996 a, 1997 a).

Quadro 28. Níveis de qualificação.

Níveis:	Dirigentes		Quadros superiores		Outros níveis qualific.		TOTAL
	n.º	%	n.º	%	n.º	%	
Anos:							n.º
1994	139	0,7%	2770	14,2%	16547	85,0%	19456
1995	129	0,7%	2768	15,0%	15530	84,3%	18427
1996	60	0,3%	2872	16,4%	14614	83,3%	17546

Fonte: Portugal Telecom, S. A., 1995 a, 1996 a, 1997 a, e cálculos próprios.

A distribuição por níveis de qualificação apresenta-se no quadro acima, explicitando apenas os dirigentes e Quadros Superiores, por serem os níveis de qualificação a que, em regra, correspondem níveis de Educação superior. Efectivamente o número é apenas um pouco maior do que o de efectivos com nível de Ensino Superior politécnico e universitário. Verifica-se que, no conjunto dos efectivos da Empresa, os dirigentes e Quadros Superiores representam 14,9% em 1994, 15,7% em 1995 e 16,7% em 1996, menos de dois em cada dez trabalhadores.

A Empresa leva a efeito um grande número de acções de formação nos vários anos. São 1451 acções em 1994, 1662 acções em 1995 e 2426 acções em 1996 (Portugal Telecom, S. A., 1995 a, 1996 a, 1997 a).

Faz recurso preponderante a acções de formação internas. Em média, nestes três anos, são cerca de 89% as acções de formação internas e 11% as externas (Portugal Telecom, S. A., 1995 a, 1996 a, 1997 a). Regista-se um crescimento muito acentuado do número total de acções de formação em 1995, de 15%, e maior ainda em 1996, de 46%.

Em 1996 os custos totais com acções de formação aumentaram substancialmente em relação aos dois anos anteriores, 55% e 84% relativamente aos custos de 1994 e a 1995 respectivamente (Portugal Telecom, S. A., 1995 a, 1996 a, 1997 a). Parece ser uma tendência, mais do que um acaso.

Nestes três anos foi crescente também o número de participantes em acções de formação. Passou de 16 122 trabalhadores em 1994 para 26 458 em 1996, o que representa um aumento de 64,1% (Portugal Telecom, S. A., 1995 a, 1996 a, 1997 a).

A Empresa privilegia, nas acções de formação, os Quadros Superiores e dirigentes relativamente aos restantes profissionais. Aqueles representam, em média, nos três anos, cerca de 16% do efectivo e são objecto de acções de formação com um peso, no total da formação, de 48% em 1994, 44% em 1995 e 31,6% em 1996. Parece, por esta evolução, que a tendência é para o equilíbrio de proporções.

Os indicadores de formação que acabámos de apresentar são consistentes entre si e contêm as seguintes características gerais:

- grande aumento da formação na Empresa embora tenhamos verificado redução absoluta do efectivo;
- peso mais que proporcional, relativamente à dimensão do efectivo total, dos Quadros Superiores e dirigentes na frequência destas acções de formação, com uma tendência para diminuição da desproporção;
- recurso principalmente a acções de formação internas.

A análise estatística e documental foi complementada com a entrevista efectuada a um gestor da área dos Recursos Humanos através do Guião Anexo II. Dessa entrevista pudemos obter a informação seguinte:

- a Empresa tem Departamento de Formação; é um órgão de terceira linha relativamente ao Conselho de Administração;
- não tem um departamento individualizado de formação avançada para Quadros; tem, contudo, uma estratégia de formação para os Quadros Superiores.
- não foi possível conhecer o peso da Educação pós-graduada no total de formação dos Quadros Superiores; é estabelecida uma quota anual de apoios em número máximo de pessoas a formar, que não foi possível conhecer quantitativamente;
- a formação avançada passa prioritariamente pela Universidade, com um leque de estabelecimentos de Ensino Superior seleccionado pela própria Empresa;
- existe, de resto, ligação às Universidades, nomeadamente, à de Aveiro, ao IST, às Universidades Nova e Católica, e também ao INESCTEL para actividades de I&D; esta ligação faz-se através de protocolos para definição de conteúdos dos cursos e áreas pedagógicas, para o que existe um Conselho Consultivo na Empresa, e através da realização de estágios para licenciados em fases finais de cursos;
- a Empresa candidata-se também a financiamentos externos: do FSE, e, para projectos de I&D, aos programas Esprit e Race;
- as áreas científicas privilegiadas do ponto de vista normativo são:
  - para mestrados: 7 - Ciências Sociais e Ciências do Comportamento, 8 - Formação Comercial, Gestão e Administração de Empresas, *Marketing* e MBA, 11 - Matemática e Informática e 13 - Ciências da Engenharia;
  - para pós-graduação: 6 - Direito e, também, 8 - Formação Comercial, Gestão e Administração de Empresas, *Marketing* e MBA e 11 - Matemática e Informática;
- a prioridade absoluta, manifestada pela gestão na entrevista, vai para a área de formação em Gestão, Administração de Empresas e *Marketing*; em segundo lugar, a gestão coloca as áreas de Ciências Sociais, Matemática e Informática e Engenharias;

- a importância dada pela Empresa a um conjunto de razões para o seu compromisso com a Educação pós-graduada está ordenada do seguinte modo: em primeiro lugar, permitir acompanhar a envolvente competitiva da Empresa; em 2º lugar, como forma de remuneração adicional e de incentivo para os seus Quadros; em 3º lugar, a procura de conhecimento novo e, em 4º lugar, as preocupações com a envolvente internacional;
- a Educação pós-graduada de carácter especializado é a mais necessária à Empresa que prefere também os cursos de pós-graduação por serem mais curtos e terem horários mais leves do que os mestrados;
- a Educação pós-graduada que existe<sup>1</sup> foi, em geral, feita após o ingresso na Empresa. A gestão prefere que esta Educação seja adquirida depois de o trabalhador conhecer a Empresa e o *métier*. *"Potencia-se mais um mestrado adquirido em contexto"*<sup>2</sup>;
- a Educação pós-graduada é, maioritariamente, da iniciativa do trabalhador; há também programas de pós-graduação de iniciativa da Empresa: são compactos negociados com as Universidades e para os quais os diferentes serviços e chefias propõem os participantes;
- o tema de cada curso de pós-graduação tem sido da escolha dos trabalhadores e submetido à aprovação da Empresa, que procura acolher as propostas destes trabalhadores; nesta matéria o entendimento é de que deve ser da Gestão a decisão sobre a Educação pós-graduada, tendo em conta critérios de qualidade, reconhecido interesse e valor acrescentado para a Empresa e considerando ainda a avaliação do trabalhador; é-lhe exigido um conjunto de condições de candidatura<sup>3</sup> e a assinatura de um contrato / compromisso;
- de resto, o processo envolve compromissos de ambas as partes: a Empresa compromete-se a pagar de propinas e inscrição para o tempo mínimo de conclusão

---

<sup>1</sup> Não existiam dados exaustivos nem muito precisos sobre a Educação pós-graduada do pessoal ao serviço. Existia informação dispersa que foi sistematizada para este trabalho, através da qual se identificou uma população de 70 pessoas. Supõe-se corresponder à totalidade das situações visto que não há uma política de recrutamento com estes níveis de habilitação e há uma total abertura à sua aquisição com o patrocínio da Empresa, após o ingresso.

<sup>2</sup> Palavras do Gestor entrevistado: Dr. Pedro de Campos Alves.

<sup>3</sup> Classificação mínimo de licenciatura 14 valores; Idade: Mestrados: 27 a 35 anos, Pós-Graduações: 27 a 45 anos; Informação mínima de BOM na avaliação.

do curso, a conceder redução de horário e a assegurar funções compatíveis com as capacidades desenvolvidas; dispõe ainda de uma biblioteca e está em criação a mediateca, já com acesso, centralmente, à Internet; o trabalhador obriga-se, através da assinatura de um contrato / compromisso, a concluir o curso na duração mínima prevista, obtendo o grau académico, quando for o caso, com classificação não inferior a 14 valores, e a manter vínculo à Empresa, por um período mínimo de 3 anos, após a conclusão do curso; o não cumprimento de algum destes compromissos ou a desistência, obriga o trabalhador a indemnizar a Empresa do que tiver recebido;

- a Gestão entende que da Educação pós-graduada resultou e resulta valor acrescentado para a Empresa em termos globais; não é, contudo, completamente potenciada porque as carreiras não estão preparadas para acolher estas qualificações académicas; muito embora exista um compromisso formal de assegurar funções compatíveis com as capacidades desenvolvidas, a actual gestão de carreiras pode não permitir o seu melhor aproveitamento; estão, nesta altura, em construção modelos de Gestão de Competências que têm, também, em vista acolher estas situações; é, no entanto, difícil, para uma Empresa grande, colocar a pessoa certa no lugar certo;

- o contrato / compromisso não prevê qualquer consequência se a Empresa não assegurar funções compatíveis com as capacidades adquiridas;

- é de registar que está definida, para 1997, a "*opção estratégica*"<sup>1</sup> de a Educação pós-graduada vir a integrar o plano de Formação da Empresa, o que é coerente com o facto de a Educação pós-graduada, para a Empresa, ser tida como indispensável por razões de aprendizagem contínua; é considerada uma peça desta aprendizagem que permite, na opinião da Gestão, actualizar conhecimentos e adquirir uma nova visão da realidade, passados uns anos sobre a licenciatura;

- do ponto de vista do nível de consciencialização das transformações sociais em curso, foi possível concluir que:

\* são consideradas da maior importância as que se relacionam com a Globalização e com a Sociedade da Informação, que recolhem a pontuação máxima com 100 pontos; nestes dois grupos de opinião estão presentes preocupações de

<sup>1</sup> Definida deste modo, explicitamente no normativo.

convergência económica, de realização do mercado único, da adesão de Portugal ao Euro, de competitividade e de interdependência internacional e relacionadas com a Sociedade da Informação e o Conhecimento; há uma forte percepção de que este é o recurso chave do séc. XXI, de que se deprecia tal como os bens de capital e de que o conhecimento produzido em 2 anos só pode ser aprendido em metade da nossa vida e ainda da importância do nível de Educação de um povo; em terceiro lugar, com 83 pontos, num nível *próximo de muito importante*, surgem as questões ligadas com a inovação e a mudança tecnológica e com o facto de a experiência de trabalho não resistir às mutações das tecnologias, sendo crucial promover a adaptabilidade dos trabalhadores às novas tecnologias;

- \* considera-se, porém, que o corte tecnológico no sector das telecomunicações já foi feito com a comutação digital - telefones mais computadores; a próxima fase é a de o *software* ganhar toda a importância porque a comutação óptica não constitui um corte tecnológico estrutural, visto que mantém os princípios;
- \* relativamente aos dois vectores de consequências das transformações: as Exclusões e a Educação ao Longo da Vida, o primeiro recebeu 80 pontos e o segundo 75 pontos; são considerados importantes, para os próximos anos, aspectos como a coesão social, o desemprego ou a existência de países atrasados; a Educação como uma constante ao longo da vida - em geral e também para os Quadros com Educação superior - e a ideia de que financiar formação / Educação aos trabalhadores traz um valor acrescentado muito mais do que riscos, são também aspectos valorizados com a pontuação máxima em termos de importância.

A manutenção dos sistemas é cada vez mais autónoma, tem muitos mecanismos de automação que emitem ordens de reparação (centrais digitais) com salvaguarda do resto do sistema. A intervenção mais importante situa-se ao nível do *software* que está sempre a ser optimizado; daí a importância atribuída ao conhecimento e à inteligência humana, à capacidade para compreender, apropriar e criar novos saberes, conhecimentos e lógicas novas e de resolução de problemas sempre novos. Todo o automatismo foi transmitido à máquina por pessoas, daí a importância do conhecimento e da sua actualização / e da investigação.

## 6.5. Os Quadros superiores e a Educação pós-graduada: caracterização da amostra e análise de dados dos questionários

A amostra de 33 indivíduos com Educação pós-graduada tem uma média etária de cerca de 38 anos, sendo a idade dos 50% mais novos, neste grupo, inferior a 37 anos. Comparativamente com a população da Empresa em 1996 estes Quadros são mais jovens. A média de idades da Empresa é de 41,34 anos (mais três anos), e 50 % do total do efectivo tem até 43,21 anos (mais 5 anos).

**Quadro 29. Idade**

Escalões	20-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	>55	Total
n.º pessoas	0	8	6	9	6	3	0	1	33

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Dos respondentes 21,2% são mulheres, percentagem inferior à do efectivo feminino total, que é de 37,1%, mas próxima da proporção de mulheres Quadros Superiores e Médios, 23%, no entanto, muito inferior à percentagem de mulheres com nível de Ensino Superior que é de 32%.

**Quadro 30. Sexo**

Sexo	n.º pessoas	%
Feminino	7	21,2%
Masculino	26	78,8%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

O salário líquido médio dos 23 Quadros, que responderam à questão sobre o salário, é de 357 contos. Metade ganham salários entre 263 contos e 304 contos e os restantes 50% ganham de 304 contos até 700 contos, o que significa que a média está influenciada pelos salários mais elevados. O salário modal é de 300 contos, isto é, aquele que ocorre com maior frequência.

Regista-se uma amplitude salarial total de 437 contos, e os salários que se situam no intervalo de dois desvios padrões em torno da média vão de 351 contos a

contos. Estão neste intervalo 87% dos respondentes, o que revela uma grande homogeneidade salarial. Expectável visto serem todos Quadros Superiores.<sup>1</sup>

Esta constatação é confirmada pelo leque salarial do grupo, que é de 2,7<sup>2</sup>. É muito inferior ao leque salarial da Empresa em 1996, que é de 9,49, mais de três vezes e meia superior ao destes Quadros. É ainda inferior 1,4 vezes ao leque salarial interpretativo da Empresa, que é de 3,78. Este resultado é devido ao facto de se tratar de um mesmo nível de qualificação.

**Quadro 31. Remunerações - Parâmetros característicos**

Mé-dia	Me-diana	Mo-da	Desv. Padr.	Máx.	Mín.	Amp. Total	média +- $\sigma$	Leque Sa-larial(a)	Leque Sa-larial(b)	Leque Sa-larial ©
357	304	300	106	700	263	437	213	2,7	9,49	3,78

(a) Segundo cálculo do Balanço Social (Ilíquido) = Maior vencim. base/menor vencim. base; (b) Da Empresa em 1996; © Interpretativo da Empresa: depois de retirar os 5% mais elevados e os 5% mais baixos.

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

A análise da Educação graduada destes Quadros mostra que 97% têm cursos superiores, 3% têm cursos médios e 9,1% têm segundo curso superior. Apenas cerca de 9% dos cursos foram obtidos no ensino privado; os restantes 91% são diplomados pelo ensino público.

**Quadro 32. Graduação: Tipo de curso, e 1º e 2º e sectores**

Cursos	1º curso	2º curso	Total	%	Sectores	n.º	%
Curso médio	1	-	1	3 %	Público	32	91,4%
Curso sup.	31	3	34	97 %	Particular	3	8,6%
n.r.	1	-	1	-	n.r.	1	-
Total	33	3	36	100 %	Total	36	100,0%
%	90,9%	9,1%	100%	-	-	-	-

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Esta verificação é resultante da situação do sistema de ensino superior na época de conclusão dos cursos. De facto 72% dos diplomas destes Quadros datam das décadas de 70 e 80. O início da expansão do Ensino Superior particular dá-se nos finais desta última década. De facto, em meados da década de 80 o número de estabelecimentos particulares era de 35 num total de 105, representando 25% do total, com apenas 13% de inscrições no ano de 1984/85 e somente 12% das conclusões, nesse mesmo ano.

<sup>1</sup> Numa distribuição de Gauss, neste intervalo situam-se 68,26% dos casos.

<sup>2</sup> Segundo o cálculo do Balanço Social (Ilíquido) = Maior vencimento base/menor vencimento base.

A síntese das respostas sobre a Educação pós-graduada é apresentada no quadro seguinte.

**Quadro 33. Educação pós-graduada: o curso**

Res-postas	Tipo de curso							No País e/ou Estrang.				Compl./incomp.		
	CESE	Pós-grad.	Mest.	Dou-toram.	Pós-dout.	Out.	n.r	País	Estr.	País e Estr.	n.r.	Com-pl.	Inc.	n.r.
<b>Total</b>	1	8	25	2	0	0	0	26	2	1	7	19	16	1
<b>%</b>	3%	22%	69%	6%	0%	0%	0%	86%	7%	3%	-	54%	43%	-

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Dos cursos frequentados, 69% são mestrados e 6% são doutoramentos, ou seja, três quartos do total de cursos. Estas formações têm uma componente de investigação, são de maior duração e conferem grau académico.

Decidiram-se por cursos de pós-graduação 22% dos Quadros, menos de um quarto do total. As pós-graduações são cursos de menor duração, sem grau académico inerente e sem componente de investigação obrigatória.

Da Educação pós-graduada verifica-se que 86% dos cursos foram feitos em Portugal, 7% no estrangeiro e 3% no país e no estrangeiro. Este aspecto pode revelar uma dúplice característica do nosso sistema. Por um lado, temos já condições de garantir estas formações. Por outro lado, a mobilidade dos nossos estudantes e investigadores Quadros de Empresa é reduzida.

A este propósito, note-se que o Parlamento Europeu e o Conselho, em resolução de 1993, decidem a facilitação da mobilidade aos estudantes da U.E. que tenham obtido uma bolsa, podendo esta ser utilizada em qualquer estado-membro, porque *“a mobilidade geográfica alarga o horizonte individual, estimula a agilidade intelectual, aumenta a cultura geral ... consolida a capacidade de aprender”* (Comissão Europeia, 1995 a, p. 56).

Não é, maioritariamente, a situação destes Quadros no que se refere ao financiamento da Educação pós-graduada. Apenas 12% se candidataram e obtiveram bolsas. Por outro lado, não sendo uma Empresa internacionalizada, compreende-se a dificuldade de dispensar o Quadro durante a totalidade dos 23 meses de duração média destas formações.

Verificámos também que a maioria dos cursos (54%) está concluída; há 43% que estão ainda a decorrer porque os dados abrangem matrículas dos últimos anos.

Como já referimos neste estudo de caso, da investigação que conduzimos consta um capítulo de proposições com que se pretende avaliar o nível de percepção dos contornos da actualidade e das repercussões para os próximos anos, através das opiniões dos Quadros, manifestada pela classificação em termos de importância atribuída a cada proposição. O que se pediu aos Quadros foi que cotassem a importância das transformações em curso no mundo, numa lista corrida sem hierarquização ou agrupamento.

Dessa lista de 30 proposições havíamos conceptualizado 5 grupos de opiniões, cada um constituído por um vector de várias dimensões / proposições.: **A.** Globalização, mercado único, interdependência internacional e competitividade; **B.** Tecnologia, alterações e inovações, revolução científica e técnica; **C.** Sociedade da Informação, o conhecimento e a Educação; **D.** Depreciação do conhecimento, a sua produção acelerada e a Educação ao longo da vida; **E.** Exclusões resultantes das transformações em curso, como o desemprego, o abandono escolar, a problemática da coesão social, o atraso e pobreza de muitos países.

Este conjunto de 5 transformações em curso no mundo agrupámo-las conceptualmente em dois subconjuntos. Um de transformações propriamente ditas, que agrupa os vectores **A.**, **B.** e **C.**. Outro subconjunto, das consequências destas transformações, que agrupa os dois outros vectores **D.** e **E.**. A trilogia Globalização, Tecnologia / Mudanças Tecnológicas e Sociedade da Informação, que escolhemos como distintiva da sociedade actual, trás consigo consequências imediatas e a prazo. São riscos de exclusões e de fractura de vária ordem, nas sociedades e entre os povos, a que já nos referimos bastamente neste trabalho, e também a necessidade de Educação ao longo da vida como forma de todos e cada um lidar com a mudança e apropriar a transformação, quase os únicos elementos estáveis no actual estágio das sociedades ocidentais.

Quadro 34. Opiniões s/ a importância das transform. em curso no mundo

Transformações em curso	Classificação média: (1 a 4)	Desv. Padr.	Coefic. Variação	Classificação média:(1 a 100)	Ordenação
A. Globalização	3,3	0,2	4,6	83	1º
B. Mudanças tecnológicas	3,2	0,1	3,8	80	2º
C. Sociedade da Informação	3,1	0,1	4,3	78	3º
D. Educação ao longo vida	3,1	0,1	4,7	78	3º
E. Exclusões	2,9	0,1	4,0	73	5º

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

A classificação atribuída pelos Quadros às 5 transformações inerentes às sociedades actuais foi: **A.** Globalização, considerada a mais importante, em 1º lugar com 83 pontos; em 2º lugar o vector **B.** das Mutações tecnológicas com 80 pontos; a emergência da sociedade da informação, o vector de transformações **C.**, vem em 3º lugar com 78 pontos e, com a mesma importância, a Educação ao longo da vida, o vector de consequências **D.**; em último lugar vêm as exclusões sociais, o vector **E.**, contudo ainda com 73 pontos, nota bastante positiva.

Uma vez que se trata de uma ordenação resultante de uma classificação média, em que cada vector sintetiza um conjunto de proposições classificadas pelos Quadros uma a uma, e que sintetiza igualmente a posição da totalidade dos respondentes, tínhamos que aferir o grau de homogeneidade dos resultados assim obtidos. As medidas de dispersão que calculámos, o Desvio Padrão e o Coeficiente de Variação são estatisticamente apropriadas para o efeito. Constatámos que há uma grande homogeneidade de opiniões em torno da classificação média obtida e da ordenação resultante, visto que ambas as medidas de dispersão apresentam valores mínimos. O Coeficiente de Variação<sup>1</sup> regista valores muito baixos, inferiores a 5%, o que revela de facto essa grande homogeneidade de percepções, das transformações em curso no mundo e das suas consequências.

A pesquisa efectuada sobre as Motivações e estratégias individuais para a aquisição da Educação pós-graduada foi também organizada em 5 grupos de motivações, cada uma com várias dimensões caracterizadoras, visando obter a maior objectividade na avaliação do peso de cada uma delas na decisão individual.

<sup>1</sup> Esta medida varia entre zero e 100.

As motivações investigadas são: **A.** Aquisição e / ou Aprofundamento de Conhecimentos e Saberes; **B.** Razões ligadas com a Realização Pessoal e o Reconhecimento Social, **C.** Motivações de Saída da Empresa assegurando a competitividade das suas competências; **D.** Motivações de Estabilidade e segurança do emprego actual; **E.** Motivações relacionadas com a necessidade de construção do percurso profissional.

A conceptualização subjacente a esta construção divide-se numa trilogia e num binómio.

A trilogia é constituída pelas motivações de aquisição de conhecimentos e saberes novos, pela necessidade de construir uma carreira, um percurso profissional, e razões de natureza pessoal, nomeadamente a realização pessoal. Esta operacionalização tem como objectivo avaliar a capacidade de o indivíduo ser “... o agente e o principal construtor da sua qualificação: ... apto a combinar as competências transmitidas pelas instituições formais e as competências adquiridas através da prática profissional e das suas iniciativas pessoais em matéria de formação” (Comissão Europeia, 1995 a, p. 32) em coerência com o facto de ter procurado este tipo de Educação após o percurso da escolaridade “completa”.

O binómio é constituído pelas duas motivações relacionadas com a valorização da estabilidade e da segurança: sair da Empresa e ficar na Empresa.

**Quadro 35. Educação pós-graduada: Motivações / Estratégias individuais**

Motivações / estratégias individuais	Classificação média: (1 a 4)	Desv. Padr.	Coefic. Variação	Classific. Média: (1 a 100)	Ordenação
<b>A. Conhecimentos/saberes</b>	3,1	0,1	4,5	78	1º
<b>B. Razões pessoais</b>	2,2	0,1	4,7	55	3º
<b>C. Sair da Empresa</b>	2,1	0,1	6,6	53	4º
<b>D. Ficar na Empresa</b>	1,8	0,1	4,6	45	5º
<b>E. Profissão/Carreira</b>	2,3	0,1	5,7	58	2º

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Das cinco motivações propostas, a pontuação e a ordenação foi a seguinte: em 1º lugar a motivação **A.** de Aquisição e / ou Aprofundamento de Conhecimentos e Saberes com 78 pontos; em 2º lugar a motivação **E.** de Construção da Profissão, da Carreira e da Qualificação com uma pontuação de 58 pontos; em 3º lugar as motivações **B.** ligadas com a Realização Pessoal e o Reconhecimento Social com 55 pontos; ainda com nota positiva, estratégias / motivações **C.** de Procura de

Competitividade das suas Competências e eventualmente sair da Empresa; em 5º lugar e último, apenas com 45 pontos, razões ligadas à motivação D. de Estabilidade e Segurança do emprego actual.

Trata-se aqui da avaliação que os indivíduos fazem das sua próprias motivações. Para testar a consistência da avaliação pessoal das motivações construímos um conjunto de variáveis que permitiram obter dados sobre as condições concretas, reais, em que ocorreu a Educação pós-graduada, o que também permite compreender a interacção entre os dois agentes: a Empresa e os Quadros.

**Quadro 36. Educação pós-graduada: condições de obtenção**

Res- pos- tas	Educ.p.-gr.		Iniciativa			Escolha			Opinião s/ esc.			Aumento rume-		
	Antes ingr. Em- presa	Após o ingr. Emp.	Em- pre- sa	Pró- prio	con- - jun- ta	Em- pre- sa	Pró- prio	Con- jun- ta	Em- pre- sa	Pró- prio	Con- jun- ta	Sim	Não	não apli- cáv.
total	2	31	2	29	1	1	26	5	1	6	26	1	29	2
%	6%	94%	6%	91%	3%	3%	81%	16%	3%	18%	79%	3%	91%	6%

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Com estes dados podemos verificar que 94%, a quase totalidade, das formações pós-graduas foram obtidas após o ingresso na Empresa, portanto já com experiência do mundo do trabalho.

Da iniciativa do trabalhador são 91% dos cursos e apenas 6% são da iniciativa da Empresa.

A escolha do tema da Educação pós-graduada foi, em 81% dos casos, iniciativa do trabalhador e em 16% deveu-se a uma decisão conjunta do trabalhador e da Empresa. É de notar que só 18% acham que a decisão deve ser individual e que 79% preferem a decisão conjunta, o que revela um bom entrosamento do Quadro com a Empresa. Uma percentagem muito pequena, 3%, entende que deve ser a Empresa a decidir sobre o tema da pós-graduação.

Este entrosamento é ainda verificado pelo facto de, dos 61% que desenvolveram tese ou dissertação, 74% terem tratado uma problemática relacionada com a Empresa.

Apurámos ainda que a sua preferência recai, em 81% dos casos, sobre Educação pós-graduada de carácter especializado, preferência partilhada pela Empresa.

**Quadro 37. Educação pós-graduada: condições de obtenção**

Res- pos- tas	Promoção			Ed.pós- grad.preferida				Valor acres- cent. p/ Empr.			Tese/dis- sertação		Problemática relac. c/ Empr.		
	Sim	Não	não apli- cáv.	Ge- ral	Es- pe- ci.	Qu- al- quer	Ne- nhu- ma	Sim	Não	não apli- cáv.	Sim	Não	Sim	Não	não apli- cáv.
<b>Total</b>	1	29	2	1	25	5	0	25	3	1	20	13	14	5	13
<b>%</b>	3%	91%	6%	3%	81%	16%	0%	89%	11%	-	61%	39%	74%	26%	-

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

A quase totalidade dos Quadros, 91%, não teve qualquer aumento de ordenado ou promoção após a Educação pós-graduada. É um resultado que tem um nível de significância pouco importante visto que se trata de educações obtidas muito recentemente ou ainda em curso. Contudo, a maioria, 89%, entende que a Educação pós-graduada que efectuou resultou em valor acrescentado para a Empresa. A própria gestão também faz esta avaliação. Por outro lado, como já vimos, a maioria das teses e dissertações tiveram por base problemáticas relacionadas com a Empresa. Assim sendo, é de esperar que esta situação venha a modificar-se no futuro, eventualmente próximo, nomeadamente com o estudo de Gestão de Competências que está em curso. Entretanto, os cursos finalizados vão sendo cada vez em maior número, sendo natural que o seu aproveitamento seja estimulado com a colocação da pessoa certa no lugar certo e, eventualmente, com a adequação da remuneração às novas competências e saberes.

**Quadro 38. Educação pós-graduada: condições de financiamento**

Res- pos- tas	Financiamento					Cand. Bolsa		Obteve financiam: Não / Sim de					
	Em- presa	Pró- prio	Am- bos	Entid. Estado	Ou- tra	Sim	Não	Não	JNICT	PRO- DEP	PE- DIP	INESC	Ou- tra
<b>Total</b>	17	10	3	3	0	4	29	29	2	0	1	0	1
<b>%</b>	52%	30%	9%	9%	-	12%	88%	88%	6%	0%	3%	-	3%

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Um aspecto importante no que respeita ao financiamento é o facto de 30% dos Quadros terem auto-financiado a sua inscrição e propinas, que representam um esforço financeiro importante. Este esforço é coerente com a sua estratégia de construção de um percurso profissional e formativo ao longo da vida, que já verificámos estar presente nesta população.

A Empresa financiou 52% dos cursos na totalidade, tendo havido partilha de custos em 9% dos casos. Também 9% foram financiados por entidades ligadas ao Estado, nomeadamente a JNICT e o PEDIP. É de notar que houve poucas

candidaturas a bolsas deste tipo de entidades e que as que houve foram concedidas<sup>1</sup>.

**Quadro 39. Opinião s/ a importância da educ. pós-graduada p/ a Empresa**

A Educação Pós-Graduada é p/ a sua Empresa								
Respostas	Indispens.	Razões	Dispensável	Razão 2	Razão 3	Razão 4	Razão 5	Outra
Total n.º	23	0	8	1	6	1	1	3
Total %	74%		26%	11%	67%	11%	11%	-

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Por último, à pergunta sobre a necessidade de Educação pós-graduada para a Empresa, 74% dos Quadros considerou-a indispensável, e os 26% que a acham dispensável apontam para a sua substituição desejável por outras formações mais flexíveis nos horários e conteúdos e de menor duração (razões 2 a 5). Não propõem a ausência de Educação ou formação ao longo da vida profissional do Quadro Superior.

A pesquisa sobre a procura de diversificação ou de aprofundamento de saberes fez-se pela comparação entre as áreas científicas da Educação graduada e da Educação pós-graduada.

A leitura do tipo de áreas científicas de graduação destes Quadros tem que ter em conta que se trata de uma Empresa de Telecomunicações, na qual a maioria dos técnicos são das áreas da Engenharia. De facto, são 51% os Quadros com graduação nas Ciências da Engenharia e da Engenharia de Produção Industrial. Em Ciências Exactas e Naturais registam-se 3% dos cursos e também em Matemática e Informática. Com graduação em Formação Comercial e Administração de Empresas são 9% dos casos e 17% em Ciências Sociais e do Comportamento.

**Quadro 40. Comparação das áreas científicas de pós-grad. com as de graduação**

Graduação %	Áreas	Designação	Áreas	Pós-graduação %
6%	6	Direito	6	6%
17%	7	Ciências Sociais e Ciências do Comportam.	7	23%
9%	8	Formaç. Com. E Administr. Empresas	8	40%
3%	11	Matemática e Informática	11	9%
51%	13	Ciências da Engenharia	13	23%

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

<sup>1</sup> Não dispomos de informação sobre qual o contexto em que as bolsas foram solicitadas e atribuídas pelo que não é possível saber se estão relacionadas com os programas Ciência e Praxis XXI, que vimos neste trabalho, nomeadamente no caso das Bolsas da JNICT.



No que respeita às áreas científicas de Educação pós-graduada, há uma alteração estrutural a registar relativamente às áreas científicas das formações de base.

As áreas científicas de Educação pós-graduada seguidas por estes Quadros distribuem-se, de facto, de forma bastante diferente: 23% são em áreas de Engenharia, 40% na área de Formação Comercial e Administração de Empresas, 23% nas Ciências Sociais e do Comportamento, 9% em Matemática e Informática e 6% em Direito.

É como se fosse necessário complementar o saber técnico, sobretudo da Engenharias, com saberes nas áreas de Gestão e das Ciências Sociais e do Comportamento. De facto, o Coeficiente de Correlação de Pearson entre as áreas de graduação e de pós-graduação é de 0,24 e a capacidade explicativa da variável área de formação graduada para a área escolhida de Educação pós-graduada é de apenas 5,5%. Trata-se de uma procura de diversificação de saberes, da procura de novos conhecimentos em novas áreas.

De resto, ao nível macro, do Sistema Educativo como um todo, já tínhamos encontrado um Coeficiente de Correlação de Pearson de 0,25 o que dá como capacidade explicativa apenas 6,3%, desprezável portanto.

A pré-escolarização relativa à amostra em estudo consta do quadro abaixo, e irá permitir testar a hipótese de que existe correlação entre este fenómeno e o sucesso escolar posterior.

**Quadro 41. Pré-escolarização dos Quadros**

Idades	Tempo de frequência	n.º	%
0 - 2 anos	2 anos	0	0 %
3 - 5 anos	2 anos	12	36 %
5 anos	1 ano	1	3 %
não freq.	0 anos	20	61 %
<b>Total</b>		<b>33</b>	<b>100 %</b>
<b>Tempo médio de frequência para os que frequentaram</b>			<b>1,9 anos</b>

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Verifica-se que 39% dos respondentes frequentou este nível de ensino, e que o n.º médio de anos de frequência foi de 2 anos, entre os 3 e os 5 anos de idade.

## CONCLUSÃO

O nosso objectivo com o presente trabalho era o de procurar compreender um pouco como Portugal se está a preparar para a sociedade cognitiva do séc. XXI.

O tema escolhido foi o da Educação. A problemática, a de situar o lugar que a Educação pós-graduada ocupa na Educação ao longo da vida.

Subdividimos em duas perguntas o nosso objecto de reflexão e de investigação.

1- Saber até que ponto está interiorizada a necessidade de Educação ao longo da vida ao nível do Estado, de uma Empresa e dos Quadros dessa Empresa que acederam à Educação pós-graduada.

2 - Identificar, para cada um destes actores, qual o lugar atribuído à Educação pós-graduada na resposta à necessidade de Educação ao longo da vida.

Pressupôs-se à partida que existem, por parte do Estado, preocupações e acções consequentes com elas, a esses dois níveis, e procurámos verificar a validade deste pressuposto.

No que respeita às Empresas e aos indivíduos estabeleceu-se um conjunto de hipóteses de trabalho mais amplo, em torno da problemática da Educação pós-graduada, e levou-se a cabo o estudo de caso acabado de apresentar.

Demos início ao trabalho de investigação assim delineado com uma pesquisa teórica em torno de 3 eixos: Crescimento Económico, Desenvolvimento Humano e Educação.

Concluimos que os trabalhos teóricos e empíricos sobre o Crescimento Económico, do campo neoclássico da teoria económica, encaram as pessoas e a Educação que adquirem numa óptica de Capital Humano. Investe-se na Educação dos indivíduos para que sejam um recurso económico mais produtivo.

Os modelos teóricos provam que é a Educação, entre outros investimentos nas pessoas, que, em última análise, explica a diferença entre o *output* do processo produtivo e a soma dos *inputs*.

Empiricamente, em numerosos estudos, comprova-se este resultado teórico ao nível dos países e também dos indivíduos cuja produtividade aumenta com o grau de Educação, auferindo assim rendimentos crescentes.

Em particular, em Portugal, o estudo levado a cabo por São Pedro e Baptista (são Pedro e Baptista, 1992), conclui que existe correlação positiva entre a Educação dos trabalhadores e o seu contributo para a produção. Se nos reportarmos à teoria do Limiar de Capital Humano<sup>1</sup>, teremos que concluir que Portugal já o terá ultrapassado. De acordo com as conclusões de Denison (Denison, 1967), faltará aumentar generalizadamente os níveis de Educação da população e apostar na Educação Superior, que, segundo este autor, faz a diferença no contexto das nações avançadas, em que Portugal, afinal, está inserido.

Passámos depois em revista algumas das reflexões em torno do Desenvolvimento Humano, enquanto conceito amplo que envolve todas as facetas e papéis do ser humano, e não apenas o seu papel de recurso produtivo.

Todas elas apontam a Educação como elemento determinante no desenvolvimento integral da pessoa humana; do ser social, político, económico e cultural.

Crescimento, Desenvolvimento Humano e Educação das pessoas são portanto indissociáveis.

Com efeito, quer na óptica do Crescimento Económico, quer na do Desenvolvimento Humano e da Educação tem contributos comprovados para a economia, a modernidade, o bem-estar humano, a nutrição, a saúde, a preservação da cultura dos povos, a capacidade de respeitar a diversidade e , portanto, de promover a paz, a capacidade de compreensão e antecipação dos problemas ecológicos mundiais e a percepção da justiça nas relações interindividuais e da justiça social, nacional, internacional, e entre gerações.

Procurando situar a problemática da Educação ao longo da vida identificámos, e localizámos historicamente, as principais transformações que estão na génese da nova sociedade em gestação nos países considerados avançados: a sociedade da informação, do conhecimento, dos saberes, da aprendizagem, também das exclu-

---

<sup>1</sup> Teoria do Limiar de Capital Humano, segundo a qual existe um limiar mínimo de capital humano a partir do qual as nações entram em processo de crescimento sustentado a longo prazo.

sões e da Educação ao longo da vida. A sociedade cognitiva que será a do séc. XXI.

O fenómeno detonador dessas transformações foi a crise petrolífera dos anos 70. Dela vão decorrer transformações económicas profundas que dão origem e, ao mesmo tempo, são potenciadas pela revolução científica e técnica. Paralelamente, no universo político-ideológico, acontecem alterações estruturais que vão determinar a ruptura do equilíbrio geopolítico de guerra-fria, que existia desde o Pós-Guerra. A estruturação deste equilíbrio passa a jogar-se no domínio do económico com a formação da tríade económica, EUA, Europa e Japão.

A teoria e a história, sobre as quais nos debruçámos, são coevas e convidam à articulação e à síntese. Foi o que fizemos tendo como enfoque de reflexão a nossa problemática. Este trabalho de reflexão conduziu-nos às seguintes conclusões:

- a tecnologia é resultado do conhecimento acumulado e da investigação em conhecimento novo;
- só o conhecimento humano, ou capacidade mental no dizer de Thurow, pode torná-la operativa e útil;
- a associação do conhecimento às tecnologias disponíveis pode permitir poupanças de capital físico (instrumentos e materiais);
- a tecnologia substitui progressivamente a mão-de-obra com menor nível de Educação;
- as tecnologias e o seu desenvolvimento estão na base do avanço das economias e, portanto, o conhecimento é a base do avanço económico dos povos;
- a existência das tecnologias não é condição suficiente para a elas aceder e delas tirar o melhor partido com vista a melhorar os níveis de bem-estar. É preciso adquiri-las e dominar o seu funcionamento através do conhecimento e dispor de uma reserva de capacidades humanas que permitam organizar a sua utilização;
- o desenvolvimento das potencialidades do ser humano, a aquisição de conhecimento faz-se, essencialmente, pela Educação;

- é necessária Educação ao longo da vida como forma de inserção social integral dos indivíduos, com dois objectivos: minorar as exclusões herdadas da sociedade industrial e evitar novas exclusões - as *info-exclusões* - com base no domínio da informação e do conhecimento;
- é necessária Educação ao longo da vida para todos como forma de restaurar equilíbrios, obviar a fracturas sociais e a fontes de conflito que caracterizaram a sociedade industrial, criando as bases de uma sociedade solidária e coesa no respeito pela diversidade dos indivíduos e das especificidades culturais dos diferentes povos e comunidades;
- dado o tipo de competências e capacidades exigidas pela Sociedade da Informação, que vão sendo desde já solicitadas às pessoas, na sua actividade económica, na sua participação cívica e mesmo na vida pessoal, a Educação deve visar acima de tudo:
  - a capacitação do indivíduo para adquirir e desenvolver uma sólida cultura geral<sup>1</sup>, que lhe permita identificar e resolver problemas novos<sup>2</sup> visto que os elementos novidade e inovação surgem e renovam-se a uma velocidade vertiginosa;
  - proporcionar a aquisição de conhecimentos mais de carácter geral do que específico, que fica rapidamente obsoleto<sup>1</sup>;
- na Educação ao longo da vida as Universidades têm novas responsabilidades; nomeadamente a de garantir o retorno frequente aos adultos com Educação superior;
- cada Indivíduo terá que estar preparado para traçar o seu percurso no campo da Educação ao longo da vida;
- ao Estado incumbe propiciar as condições de enquadramento legislativo e financeiro para que a meta da Educação ao longo da vida não seja uma miragem,

---

<sup>1</sup> "Ministrando aos jovens uma cultura geral que lhes permita simultaneamente destrinçar a complexidade e discutir a finalidade e a dimensão histórica dessa cultura, a escola está a lançar os alicerces da consciência e da cidadania europeia. ... o desenvolvimento da cultura geral, isto é, da capacidade para captar o significado das coisas, compreender e formular juízos, é o primeiro factor de adaptação à evolução da economia e do emprego" (Comissão Europeia, 1995 a, p. 27).

<sup>2</sup> Uma das categorias consideradas por Reich de entre os "three jobs of the futur" inclui "the problem-solving, problem identifying and strategic activities..." (Reich, 1991, p.177).

mas um objectivo a prosseguir com efectivo empenhamento; no contexto comunitário, em que Portugal se insere, esta preocupação tem efectivamente vindo a ser assumida formalmente pelos estados-membros, quer no Tratado de Maastricht, artigos 126º e 127º nomeadamente, quer em reflexões, cimeiras e recomendações que se vão realizando, no âmbito da Educação e da formação;

- às Empresas, que beneficiam dos conhecimentos, capacidades e competências dos seus trabalhadores, cabe uma responsabilidade de Educação e formação, acrescida com a evolução dos tempos, que em muitos casos já está interiorizada.

Deste modo chegámos ao ponto de partida: estudar, para três dos actores do processo, o lugar da Educação pós-graduada na Educação ao longo da vida: O Estado e as Empresas e os seus Quadros.

Começámos pelo Estado. A metodologia seguida principiou pela análise da legislação relevante para a problemática. Dessa análise a conclusão que extraímos é de que a legislação portuguesa sobre Educação está apetrechada para dar respostas às transformações em curso que levarão à sociedade do conhecimento em que estamos progressivamente a entrar. E, também, que esse edifício legislativo, explicitamente, obriga o Estado a garantir a igualdade no acesso em todos os níveis de ensino e a não discriminação económica, social ou regional.

Manda o rigor que se passe à avaliação das práticas e actuações. Fizémo-lo a partir da caracterização da realidade portuguesa.

A realidade que se nos apresentou sobre a Educação, para, aproximadamente, a última década, foi a seguinte:

### 1) ao nível geral:

- à data do último Censo, 1991, Portugal tem ainda 11 % de analfabetos;
- do total da população portuguesa apenas 65,5% tem qualificação académica, isto é, um nível de instrução correspondente a um grau de ensino; mais de um terço não possui qualquer grau de ensino;
- dos 65,5% da população, com algum nível de ensino, metade tem apenas o ensino básico primário, 22% o nível seguinte e 20% têm o ensino secundário unifi-

<sup>1</sup> "The formal education ... entails refining four basic skills: abstraction, system thinking, experimentation and colaboration" (Reich, 1991, p. 229).

cado e complementar. Igual percentagem, cerca de 4%, possui Ensino Médio e Profissional por um lado e Ensino Superior por outro;

- em geral, quando as mulheres acedem à Educação, persistem mais tempo e adquirem, em maior percentagem, graus mais elevados do que os homens;

## **2) ao nível do ensino superior, graduações:**

- crescimento dos estabelecimentos de ensino superior a uma taxa média de 7,7% ao ano, no período de 1984/85 a 1993/94<sup>1</sup>; o maior contributo vem do ensino particular que cresce três vezes mais do que o ensino público; é a privatização acelerada do ensino visto que, no último ano analisado, 1993/94, a sua taxa de crescimento foi de 20%, muito acima da taxa média de crescimento no período;
- a taxa média de aumento anual do número de docentes foi de 14,5%, no período de 1985 a 1992;
- registou-se uma maior taxa de crescimento do número de docentes do que do número de estabelecimentos de ensino superior o que poderia indiciar estabelecimentos maior dimensão e / ou melhor qualidade do ensino pelo menor número de alunos por docente; o que aconteceu, de facto, foi um aumento do número de estudantes por estabelecimento, no período de 1984/85 a 1993/94, sobretudo nos estabelecimentos particulares; por outro lado, a evolução média do número de inscrições e do número de conclusões de cursos por cada docente no sistema no período de 8 anos, de 1985 a 1992, foi de 12 inscrições e de apenas uma conclusão; deste facto resultou uma adição líquida ao sistema de 11 estudantes por docente<sup>2</sup>; a partir destes dados, temos de concluir que a qualidade do ensino superior, neste período, piorou;
- existem grandes assimetrias regionais ao nível de disponibilização de lugares de ensino superior; as três principais regiões do país, Norte, Centro e Lisboa e Vale do Tejo, concentram cerca de 93% do total das inscrições em 1993/94; embora se assista a alguma recuperação das restantes regiões, que passam de cerca de 4% em 1986/87 para 7% em 1993/94, tal não chegou para modificar a situação;

<sup>1</sup> Acima da taxa de crescimento do PIB.

<sup>2</sup> Assumindo-se como hipótese simplificadora que os abandonos são compensados pelas repetências.

- da população que acede ao ensino superior as Mulheres representam já mais do que o seu peso na população portuguesa; são também mais persistentes, porquanto a taxa de crescimento da percentagem de conclusões femininas, nos 7 anos de 1986/87 a 1993/94, é 2,3 vezes maior do que a das matrículas;
- regista-se uma diminuição progressiva de inscrições e diplomas de graduação nas áreas das Ciências Sociais e crescimento recíproco nas áreas científicas das Ciências Exactas e Naturais e Engenharias; a tendência aqui detectada manter-se-á no futuro próximo devido à diminuição de peso relativo nas matrículas;

### **3) ao nível do ensino superior pós-graduado, componente mestrados:**

- aumento explosivo dos mestrados nos últimos anos, a uma taxa de crescimento média anual de 34,6% entre 1986/87 e 1993/94, o que representa uma alteração estrutural profunda já que a taxa de crescimento das conclusões do Ensino Superior é de 2,5% apenas, cerca de 14 vezes menor; esta alteração estrutural é confirmada pela relação entre as conclusões de mestrados e as conclusões de todo o Ensino Superior que cresce a uma taxa de 17%; do ponto de vista da dinâmica de privatização, que se identificou para o Ensino Superior em geral, verifica-se que não é confirmada na componente de mestrados;
- do ponto de vista regional, no período de 1986/87 a 1993/94, apurou-se que as três maiores cidades do País representam, no início do período, 68,2% do total de mestrados concluídos, e no ano de 1993/94 produzem 86,3% do total de mestrados do País; mantêm-se e acentuam-se as assimetrias regionais; no entanto, Aveiro e Minho têm e mantêm também alguma importância ao longo deste período; anote-se o arranque de Universidades de zonas interiores o que pode ser um bom prenúncio para o futuro;
- as mulheres procuram esta Educação pós-graduada em percentagem inferior àquela com que procuram a licenciatura, e em proporção superior à da procura de doutoramentos; esta situação tem a ver com o escalão etário em que ocorrem estas formações pós-graduadas; em geral, já aconteceu o casamento e os filhos que, na sociedade portuguesa, ainda estão essencialmente ao cuidado da mãe, mesmo que apoiada pelo companheiro e pelas estruturas de infantários e colégios durante o dia;

- é maior a proporção de mestres em Ciências Exactas e Naturais e Gestão do que em Ciências Sociais e Humanas;

#### **4) ao nível do ensino superior pós-graduado, componente doutoramentos:**

- até à década de 60, em média, ocorrem em Portugal apenas 7 doutoramentos por ano; nesta década, em média, 21 indivíduos por ano obtêm o grau de doutoramento, e na década de 70 um pouco mais, 30 pessoas; é na década de 80 que se dá uma alteração substancial; adquirir o grau de doutor 125 pessoas, em média, por ano em Portugal; este número representa mais do que 4 vezes o da década anterior; o comportamento, de crescimento médio acentuado, mantém-se nos primeiros anos da década de noventa, 91%, com 239 doutoramentos por ano;
- no que se refere às Universidades que conferiram grau de doutoramento estão localizadas predominantemente nas três maiores cidades, Lisboa Porto e Coimbra, e são principalmente as Universidades públicas (Gago, 1994, p.432).
- o peso das Ciências Sociais e Humanas no total de doutoramentos em Portugal é, e foi sempre desde 1910, reduzido; menos de 1/3 do total; a discrepância é maior do que nas licenciaturas e mestrados.

#### **5) relativamente aos programas e subprogramas de desenvolvimento da Educação em Portugal, PRODEP I, PRODEP II, CIÊNCIA E PRAXIS XXI:**

- as políticas específicas que, nestes programas, se destinam a Educação pós-graduada, têm dois tipos de preocupação de base: a de melhorar a qualidade dos docentes e, por essa via, do ensino, e a de apetrechar as Empresas com competências de I&D, de carácter essencialmente tecnológico;
- o Estado está preocupado com os novos dados da sociedade do conhecimento e, de alguma forma, com a Educação ao longo da vida, uma vez que são, essencialmente, activos os destinatários das medidas previstas;
- do ponto de vista da potencial utilização destes programas como instrumentos de correcção das assimetrias regionais do país, o resultado é desanimador. No entanto, não podemos assacar as responsabilidades propriamente aos programas visto que o processo de concessão dos financiamentos decorre das candidaturas, e se não há candidaturas das regiões mais desfavorecidas não se podem atribuir financiamentos; as assimetrias regionais de Portugal são fenómenos demasiado

complexos, com carácter estrutural e raízes distantes no tempo. A sua correcção não irá por certo ser alcançada por processos deste tipo;

- no que respeita às áreas científicas prioritárias de formação verificamos que a ênfase do normativo dos programas e a sua execução efectiva, recaem sobre as Ciências Exactas e Naturais e Engenharias; em algumas situações contêm restrições explícitas ao desenvolvimento de formações nas áreas das Ciências Humanas e Sociais.<sup>1</sup> É uma óptica de capital humano e menos de Desenvolvimento Humano que norteia estas estratégias.

A conclusão geral, resultante da análise da legislação, do estudo da realidade e dos Programas específicos é que se pode responder afirmativamente à pergunta subjacente à Hipótese 1 relativa ao Estado: existe, de facto, preocupação por parte do Estado com a Educação pós-graduada. Esta Educação dirige-se aos activos, docentes ou Quadros de Empresas, pelo que se trata de Educação ao longo da vida.

**6) As conclusões a que fomos conduzidos no estudo de caso foram as seguintes:**

#### **6.1) Relativamente à Empresa:**

- confirmou-se a Hipótese 1 de que a Gestão da Empresa tem um importante nível de consciencialização de que o mundo está em transformação;
- confirmou-se ainda a Hipótese 2 sobre a efectiva necessidade que a Empresa sente de Educação ao longo da vida para os seus trabalhadores, assente num departamento de nível próximo do Conselho de Administração e em estratégias e acções concretas neste domínio;
- a Empresa tem já criada uma grande capacidade interna de fazer formação, o que revela a aposta nos formadores internos. É a ideia da alternância de papéis entre o de aprender e o de ensinar que caracterizará a sociedade cognitiva;

<sup>1</sup> A esta dicotomia de grupos de áreas científicas chama Bruce Macfarlane, Macfarlane (1995), *Hard Knowledge às Natural sciences and Mathematics*, e *Soft Knowledge às Humanities and Social Science*.

- entre as acções desenvolvidas, dá relevo a programas de formação para criação de qualificações, para trabalhadores com grau académico ao nível do 6º ano e 9º ano de escolaridade;
- pôde verificar-se que a Empresa tem uma estratégia e actuações consequentes no que respeita à Educação ao longo da vida para os Quadros superiores que inclui a Educação pós-graduada, o que confirma a Hipótese 3.
- verificam-se também as hipóteses 4 e 5; de facto, a Gestão da Empresa manifestou preferência por cursos de pós-graduação por serem mais curtos e com horários mais leves do que os mestrados; por outro lado, recorre a este tipo de Educação com objectivos de especialização dos seus Quadros Superiores em áreas definidas pela Gestão; neste campo, a prioridade vai para as áreas do conhecimento ligadas à Gestão e ao *Marketing*; procura seguir a pré-definição de áreas, sem, contudo, deixar de ter em consideração a iniciativa do candidato; esta posição está em consonância com a nova filosofia de que cada um traça o seu percurso profissional e formativo ao longo da vida e, portanto, também a Educação de que necessita para a sua concretização;
- coloca ao dispor dos interessados um conjunto de mecanismos de apoio e de facilitação<sup>1</sup> substanciais, quer a nível financeiro, quer a nível de redução de horário (tempo para aulas, estudo e investigação), com mútuo compromisso, o que dá à estratégia uma grande coerência com a actuação concreta;
- tem alguma dificuldade em cumprir o compromisso de colocação em novas funções compatíveis com os conhecimentos e competências adquiridas, pelo que está a fazer esforços no sentido de acomodar estas formações na nova Gestão de Competências que está em estudo;
- há preocupação de rentabilização do investimento com a assinatura de um contrato que obriga o trabalhador por três anos a manter o vínculo à Empresa; esta questão da rentabilidade, do tipo período de retorno do investimento, tem um reverso que consiste na segurança de emprego para o trabalhador por mais três anos; mesmo sabendo-se que esta vertente não é tão importante para estes tra-

---

<sup>1</sup> Alguns destes dispositivos são estruturais, como a Biblioteca já existente e a Mediateca em fase de arranque.

balhadores como para os menos qualificados e indiferenciados que correm maiores riscos de desemprego, não deixa de ser uma consequência interessante;

- o facto de se pretender que, a partir de 1997, as regras que regulam a Educação pós-graduada venham a integrar o Plano de Formação da Empresa, parecem ser um ponto forte na estratégia; por detrás desta preocupação poderá estar a percepção de que, nos próximos anos, este tipo de Educação virá a ser uma resposta ainda mais eficaz às necessidades de novas qualificações e competências;

## 6.2) quanto aos Quadros Superiores da Empresa:

- Confirmou-se a hipótese 1 de que existe, nestes Quadros, a consciência de que o mundo de hoje está em transformação, e a hipótese 2 de que existe a percepção da necessidade de Educação ao longo da vida; verificámos, com efeito, uma profunda consciência da importância das transformações em curso e das suas consequências; observa-se que a necessidade de Educação ao longo da vida colhe a mesma importância que a emergência da sociedade da informação; não surpreende; trata-se de um grupo de indivíduos que prossegue a sua própria Educação ao longo da vida, tendo como pano de fundo que o uso das novas competências se fará num futuro de contornos moldados pelos fenómenos de hoje;
- a partir da avaliação que os indivíduos fazem das suas próprias motivações, subjectiva, porque pessoal, verifica-se a Hipótese 3; os que procuram Educação pós-graduada têm como preocupação a construção do seu percurso de vida sócio-profissional através da aquisição de conhecimento novo e preocupações de carreira e profissão; valorizam relativamente pouco a estabilidade e a segurança no emprego, que são de algum modo antitéticos relativamente à dinâmica do mundo actual e do que se pode antecipar para os próximos anos; de facto, a motivação de ficar na Empresa é a menos cotada e a de sair da Empresa é mais valorizada do que esta; tal hipótese é ainda confirmada pela realidade da actuação dos indivíduos no capítulo das condições concretas em que ocorre a Educação pós-graduada, em termos do traçar de um percurso de vida profissional de forma voluntarista e convicta: tomam maioritariamente a iniciativa, escolhem o assunto do curso e fazem-no, também maioritariamente, após já terem experiência de trabalho e passados alguns anos sobre a graduação;

- verificou-se ainda a hipótese 4 de que os Quadros procuram, em 81% dos casos, Educação pós-graduada de carácter especializado mais do que de carácter geral, e com o objectivo de diversificação de saberes relativamente às formações graduadas que têm; com efeito, a correlação entre a área de estudo anterior à pós-graduação e a área escolhida para esta é considerada estatisticamente sem significado; por outro lado, procuram Educação que atribua grau académico, mestrados e doutoramentos; apenas 22% faz pós-graduações;
- verifica-se também a hipótese 5 de que estes Quadros, que acederam ao Ensino Superior e à Educação pós-graduada, tiveram acesso privilegiado à pré-escolarização; nesta hipótese pretendia-se testar se é válida, para este caso, a evidência, demonstrada pela investigação, dos *"efeitos positivos e duradouros da Educação pré-escolar sobre os estudos posteriores"* (Eurydice, 1994, p.80); a frequência de ensino pré-escolar está correlacionada positivamente com o sucesso académico e profissional do indivíduo; esta população frequentou a pré-escolarização por volta de meados da década de 60 e na década de 70; as taxas de pré-escolarização em Portugal eram de 2,2% em 1960/61, 4% em 1965/66, 6,2% em 1970/71 e 16,7% em 75/76; teve, portanto, uma situação de privilégio face à generalidade da população, visto que acederam à pré-escolarização 36% destes Quadros.

O trabalho que agora terminamos leva-nos a deixar algumas notas finais:

1. A situação da evolução do Ensino Superior graduado, a dos mestrados e doutoramentos em Portugal, espelha a própria evolução do seu Sistema Educativo.

A sua alteração estrutural dá-se, pelos finais dos anos 80, com um atraso de algumas décadas relativamente ao resto da Europa e surge correlacionada com a alteração de regime político. A democracia trás consigo os valores da Educação e da cultura que passam a ser uma exigência e, pouco a pouco, uma realidade no sistema de ensino.

O alargamento do sistema, das taxas de escolarização, do acesso ao Ensino Superior, da participação das mulheres, do despontar das Regiões interiores, bem como o nascimento e grande crescimento do Ensino Particular, são disso a resultante concreta e real.

Está, no entanto, ainda muito por fazer, quer em termos quantitativos<sup>1</sup>, quer em termos qualitativos. Esta última vertente foi, em geral, a mais descuidada nos processos de reforma e alargamento, como vimos pelo aumento do número de alunos por docente e pela maior dimensão dos estabelecimentos de ensino.

2. Ainda do ponto de vista qualitativo, das formações produzidas pelo sistema, o peso maior é decisivamente das áreas das Ciências Exactas e Naturais e Engenharias em detrimento das Ciências Sociais.

No perfil da Educação do Relatório do Desenvolvimento Humano, a posição de Portugal, quanto a este aspecto, revela algum distanciamento relativamente à Europa e aos países de Desenvolvimento Humano elevado, os quais detêm um peso relativo menor nas Ciências Sociais e Humanas.

Este défice nas formações mais de carácter humanístico parece estar relacionado com o atraso no Desenvolvimento do país face aos restantes estados-membros da U.E., já que há uma correlação negativa entre as duas situações. Países mais desenvolvidos têm menor peso das Ciências Naturais e Aplicadas no total do Ensino Superior e vice-versa.

Temos dúvidas se Portugal estará no caminho certo visto que nas reflexões sobre as novas competências que a sociedade cognitiva exige, se aponta para formações de carácter mais amplo e geral do que estritamente técnico ou tecnológico, que evolui de forma muito rápida.

Daí que nos fica a interrogação sobre se não deveríamos reflectir acerca da organização curricular dos cursos do Ensino Superior e sobre as capacidades e competências que serão necessárias nos próximos anos e actuar por antecipação nestes domínios.

3. A constatação de que a procura de Educação pós-graduada vai no sentido da diversificação de saberes, face à Educação graduada, acrescenta mais um motivo de reflexão e porventura de posterior investigação.

---

<sup>1</sup> Não analisámos neste trabalho a quantidade de candidaturas ao Ensino Superior que não têm sucesso, por não ser esse o objectivo, mas é sabido que muitos milhares de jovens ficam à porta das Universidades todos os anos.

Por agora, após alguma reflexão, de entre as razões que poderão estar na base destas decisões, surgem-nos três possíveis:

- o Ensino Superior em Portugal é essencialmente monodisciplinar; em geral, os cursos estão estruturados curricularmente em torno de uma disciplina e pré-definidos para todo o período da licenciatura<sup>1</sup>;
- por outro lado, a mobilidade profissional é cada vez mais frequente, e é uma condição muitas vezes de manutenção no mercado de trabalho, obrigando a procurar especializações na Educação pós-graduada, que faculta a aquisição de competências e capacidades de aprender a aprender e de investigar, ao mesmo tempo que permite estudar em domínios diferentes da formação graduada que se tem (embora dentro de certos limites);
- alguma influência nesta procura de diversificação de saberes poderá também estar relacionada com as dificuldades de seguir o curso pretendido, dadas as dificuldades no acesso, e as preocupações com a colocação profissional após o curso.

4. Os resultados da investigação levada a efeito no estudo de caso permitiriam responder ao nosso objectivo de partida, de situar o lugar da Educação pós-graduada na Educação ao longo da vida, com uma utilidade substancialmente acrescida, se os pudesse repetir numa amostra de Empresas representativas do tecido Empresarial português, e a todos os Quadros Superiores dessas Empresas, mesmo os que não frequentaram a Educação pós-graduada.

Tal não é, contudo, a situação, com alguma pena minha, mas as condições de limitação de tempo, espaço e recursos em que é feita a dissertação, não o permitem. No entanto, enquanto estudo de caso, procurei, com todo o rigor e objectividade intelectual e científica de que sou capaz, garantir a sustentabilidade teórica das conclusões a que fui conduzida<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Em todo o caso, já vão aparecendo cursos que, nos últimos anos, têm um pequeno número de disciplinas de opção o que permite algum alargamento de visões.

<sup>2</sup> Não é por certo, apesar disso, um trabalho isento de falhas, nem tão-pouco um trabalho acabado sobre as nossas interrogações.

Recordado o âmbito limitado das conclusões que apresentámos, deixamos uma nota final sobre uma dimensão não analisada no estudo de caso e sobre que será interessante investigar noutro contexto.

Verificámos a existência de uma grande sintonia de posições entre a Empresa e os seus Quadros, relativamente às questões comuns que lhes foram colocadas, nomeadamente, sobre a Educação pós-graduada. Esta harmonia e coincidência de interesses e estratégias só não se verificou na duração dos cursos preferidos<sup>1</sup>.

O resultado da interacção das estratégias da Empresa e dos Quadros, com tantos e tão importantes pontos de contacto<sup>2</sup> em relação a esta problemática pode ser um capital de reserva e de risco para ambos nos próximos anos. A Empresa vai enfrentar a liberalização total e vai necessitar de reforçar a sua competitividade, visto que todos os fenómenos, relativos à globalização, à velocidade da mudança científica, técnica e do conhecimento, entrarão definitivamente no seu quadro de actuação quotidiano.

---

<sup>1</sup> A Empresa manifesta preferência por cursos mais curtos, de pós-graduações (sem grau). Na prática, contudo, a maior percentagem de cursos que são preferidos e solicitados, pelos Quadros Superiores, e autorizados pela Empresa são cursos mais longos, mestrados e até doutoramentos.

<sup>2</sup> Embora a interacção de estratégias divergentes possa ter resultados qualitativamente muito positivos. Que mais não seja porque a perfeita unanimidade de pontos de vista é menos criativa, e, portanto, menos gratificante nos resultados, do que a divergência.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) AAVV (1995), *A Integração Aberta - um projecto da União Europeia e do Mercosul*, Forum Euro-Latino-Americano, IEEI - Instituto de Estudos Estratégicos e Internacionais, Lisboa.
- 2) AAVV (1996) *Por um Ensino Superior de Qualidade*, Comunicações ao Congresso do Ensino Superior 8, 9 e 10 de Dezembro 1995, Lisboa.
- 3) Almeida, É. P. e Ramos, F. (1992), *Insucesso e Abandono Escolar*, Edição do Ministério da Educação, Gabinete de Estudos e Planeamento, 1ª. Edição, Lisboa.
- 4) Assembleia da República (1986), Lei de Bases do Sistema Educativo, Lei nº. 46/86, Diário da República, I Série, Nº. 237, 14 Outubro de 1986, Lisboa.
- 5) Assembleia da República (1989), *Constituição da República Portuguesa (revisão de 1989)*, Publicação de 1990, Quid Juris, Sociedade Editora, Lda., Lisboa.
- 6) Azaridis, C. e Drazen, A. (1990), Threshold Externalities in Economic Development, *Quarterly Journal of Economics*, May, pp. 501-526.
- 7) Baliles, G. L. (1991), America in Transition: Changing our Focus from Problems to Solutions, *Vital Speeches of the Day (VSP)*, Vol 57, Issue 11, Mar 15, pp. 337-342.
- 8) Barro, R. J. et LEE, J.-W. (1993), International comparisons of educational attainment, *Journal of Monetary Economics*, 32, pp. 363-394.
- 9) Barro, R.J. (1991), Economic Growth in a Cross Section of Countries, *Quarterly Journal of Economics*, 106, pp. 407-443.
- 10) Baudelot, C. e Establet, R. (1971), A Escola como Reprodutora da estrutura de Classes, Texto extraído da sua Obra *L'École Capitaliste en France*, Maspero, Paris, in: Mónica, M. F. (1981), *Escola e Classes Sociais (antologia)*, Colecção Análise Social, dirigida por A. Sedas Nunes, Editorial Presença, Lisboa.
- 11) Benavente, A. (coordenadora) (1995), *Estudo Nacional de Literacia, Relatório Preliminar*, Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- 12) Bertrand, Y. (1991), *Teorias Contemporâneas da Educação*, Colecção Horizontes Pedagógicos, Publicações Instituto Piaget, 1ª edição, Lisboa.
- 13) Boal, M. E. (Supervision) (1996), *Développement de L'Éducation - Rapport National du Portugal*, Edição: Ministère de l'Éducation - Bureau des Affaires Européennes et des Relations Internationales, UNESCO, Genève.
- 14) Borsu, A. et Glejser, H. (1992), Do protection, schooling, product per head and income distribution influence growth? A cross sectional analysis, *European Economic Review*, 36, pp. 1235-1239.
- 15) Broad, D. (1995), Globalisation Versus Labor, *Monthly Review*, December, pp. 20-31.
- 16) Carreira, M. (1996), *O Estado e a Educação*, Cadernos do Público, 7, Lisboa.
- 17) CMOPE / Conseil de l'Europe (1990), *Quelle Education pour l'Europe de l'An 2000? Lignes Directrices*, Séminaire conjoint, 22-24 Février, Malte.
- 18) Comissão das Comunidades Europeias (1993 a), *Directrizes para uma acção Comunitária em Matéria de Educação e Formação*, Documento de Trabalho da Comissão COM(93) 183 final, Maio, Bruxelas.

- 19) Comissão das Comunidades Europeias (1993 b), *Que Futuro para o Ensino Superior na Comunidade Europeia - Reacções ao Memorando*, Estudos da Task Force Recursos Humanos, Educação, Formação e Juventude, Nº. 2, Luxemburgo.
- 20) Comissão Europeia (1995 a), *Ensinar e aprender Rumo à Sociedade Cognitiva, "Livro Branco" sobre a Educação e a Formação*, Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, CECA-CE-CEEA, Bruxelas, Luxemburgo.
- 21) Comissão Europeia (1995 c), *Os números Chave da Educação na União Europeia*, Serviço de Publicações das Comunidades Europeias, Bruxelas, Luxemburgo.
- 22) Commission Européenne (1995 b), *L'Importance de l'Education Pré-scolaire dans l'Union Européenne Un État de la Question*, Estudos nº. 6 Comissão Européenne, Bruxelas, Luxemburgo.
- 23) European Commission (1996), *Key Data on Education in the European Union*, ECSC-EC-EAEC, Brussels, Luxembourg.
- 24) Cook, J. D. e outros (1981), *The experience of Work - A Compendium and Review of 249 Measures and their Use*, Academic Press a Subsidiary of Harcourt Brace Jovanovich Publishers, London.
- 25) Covey, S. R. (1995), *The principle of continuous learning, Executive Excellence*, Abril, pp. 8-9.
- 26) Cruz, M. B. e Cruzeiro, M. E. (1995), *O Desenvolvimento do Ensino Superior em Portugal Situação e Problemas de Acesso*, Edição do DEPGEF do Ministério da Educação e Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, 1ª edição, Lisboa.
- 27) Damásio, A. R. (1994), *O Erro de Descartes Regulação Biológica e Sobrevivência*, Colecção Forum da Ciência, Editor: Francisco Lyon de Castro, Publicações Europa-América, Lda., Mem Martins.
- 28) Delors, J. et al (1996), *Educação, um Tesouro a Descobrir, Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o séc XXI*, Colecção Perspectivas Actuais, 1ª Edição, Edições ASA, Rio Tinto.
- 29) Denison, E. F., assisted by Poullier, J.-P. (1967) *Why Growth Rates Differ*, The Brookings Institution, Washington.
- 30) Drucker, P. (1967), *The Educational Revolution*, in: Halsey, A. H. e Floud, J. (Editado por), *Education, Economy, and Society*, 3ª edição, USA.
- 31) Drucker, P. (1993), *Post-capitalistic Society*, Butterworth Heinemann, England.
- 32) Duckworth, E. (1991), *Ideias-Maravilha em Educação e outros Ensaio em Ensino e Aprendizagem*, Colecção Horizontes Pedagógicos, Publicações Piaget, Lisboa.
- 33) Eco, H. (1984), *Como se Faz uma Tese em Ciências Humanas*, Editorial Presença, Lisboa.
- 34) Eurostat (1988) *Des chiffres pour se connaître - Portrait Statistique de la Communauté Européenne dans l'Espace Économique Européen*, Serviço das Publicações das Comunidades Europeias, Luxemburgo.
- 35) Eurostat (1990) *Des chiffres pour se connaître - Portrait Statistique de la Communauté Européenne dans l'Espace Économique Européen*, Serviço das Publicações das Comunidades Europeias, Luxemburgo.
- 36) Eurostat (1991) *Retrato Social da Europa*, Serviço das Publicações das Comunidades Europeias, Luxemburgo.
- 37) Eurostat (1994) *Des chiffres pour se connaître - Portrait Statistique de la Communauté Européenne dans l'Espace Économique Européen*, Serviço das Publicações das Comunidades Europeias, Luxemburgo.

- 38) Eurostat (1995 a) *Des chiffres pour se connaître - Portrait Statistique de la Communauté Européenne dans l'Espace Économique Européen*, Serviço das Publicações das Comunidades Europeias, Luxemburgo.
- 39) Eurostat (1995 b), *Estatísticas de Base da união Europeia*, Serviço das Publicações das Comunidades Europeias, 32ª. Edição, Luxemburgo.
- 40) Eurostat (1996 a), *Comptes Nationaux Agrégats 1970-1994*, Serviço das Publicações das Comunidades Europeias, Luxemburgo.
- 41) Eurostat (1996 b), *Dépenses et Recettes de Protection Sociale 1990-1994*, Serviço das Publicações das Comunidades Europeias, Luxemburgo.
- 42) Eurydice (1991), (Réseau d'Information sur l'Education dans la Communauté Européenne - Comissão das Comunidades Europeias), *Aperçu des principaux développements en matière d'éducation dans les États membres de la Communauté Européenne*, Bruxelles.
- 43) Eurydice (1994), (Réseau d'Information sur l'Education dans la Communauté Européenne - Comissão das Comunidades Europeias), *A luta contra o insucesso escolar Um desafio para a construção Europeia*, Documentos síntese Eurydice, Edição do Departamento de Programação e Gestão Financeira do Ministério da Educação e do Programa Educação para todos, 1ª Edição em 1995, Lisboa.
- 44) Gago, J. M. (Coordenação e síntese) (1994), *Prospectiva do Ensino Superior*, 1ª edição, Ministério da Educação e Instituto de prospectiva, Lisboa.
- 45) Gindling, T. H., Goldfarb, M. e Chang, C.-C. (1995), Changing Returns to Education in Taiwan:1978-91, *World Development*, Vol 23, Nº.2, Elsevier Science Ltd., pp. 343-356.
- 46) Gintis, H. (1972), Para uma Economia Política da Educação, in: Mónica, M. F. (1981), *Escola e Classes Sociais (antologia)*, Coleção Análise Social, dirigida por A. Sedas Nunes, Editorial Presença, Lisboa.
- 47) Gorbatchov, M. (1987), *Perestroika Anos de Transformação e de Esperança para a URSS e para o Mundo*, 2ª edição, Publicações Europa-América, Mem Martins.
- 48) Grossman, G. M. e Helpman, E. (1994), Endogenous Innovation in the Theory of Growth, *Journal of Economic Perspectives*, Volume 8, Number 1, pp. 23-44.
- 49) Hutchins, D. (1988) Reprinted (1989), *Just In Time*, Published by Gower Technical Press, Ltd., England.
- 50) Huynh, C. T. (1981), *Le Concept du Développement Endogene et Centre sur l'Homme*, Division de l'étude du développement, sty.7, SS-1/WS/35, Anexo I au Document SS-79/CCNF.601/3 UNESCO, Paris.
- 51) INE (1985), (Instituto Nacional de Estatística), *Estatísticas da Educação 1985*, Lisboa.
- 52) INE (1986), (Instituto Nacional de Estatística), *Portugal em Números 1985*, Lisboa.
- 53) INE (1987 a), (Instituto Nacional de Estatística), *Estatísticas da Educação 1987*, Lisboa.
- 54) INE (1987 b), (Instituto Nacional de Estatística), *Portugal em Números 1986*, Lisboa.
- 55) INE (1989), (Instituto Nacional de Estatística), *Estatísticas da Educação 1989*, Lisboa.
- 56) INE (1990 a), (Instituto Nacional de Estatística), *Estatísticas da Educação 1990*, Lisboa.

- 57) INE (1990 b), (Instituto Nacional de Estatística), *Portugal em Números 1989*, Lisboa.
- 58) INE (1991 a), (Instituto Nacional de Estatística), *Censos 91 Resultados Definitivos*, Dados consultados em disquete, Lisboa.
- 59) INE (1991 b), (Instituto Nacional de Estatística), *Estatísticas da Educação 1991*, Lisboa.
- 60) INE (1992), (Instituto Nacional de Estatística), *Estatísticas da Educação 1992*, Lisboa.
- 61) INE (1993), (Instituto Nacional de Estatística), *Portugal em Números 1992*, Lisboa.
- 62) INE (1996 a), (Instituto Nacional de Estatística), *Anuário Estatístico de Portugal 1995*, Lisboa.
- 63) INE (1996 b), (Instituto Nacional de Estatística) *Portugal em Números 1995*, Lisboa.
- 64) Inkeles, I. and Smith, D. H. (1974), *Becoming Modern - Individual Change in Six Developing Countries*, written under the auspices of the Center for International Affairs, Harvard University, Harvard University Press Cambridge, Third printing, England.
- 65) Jackson, J. H. (1995), The World Trade Organisation: Watershed Innovation or Cautious Small Step Forward?, *The World Economy Global Trade Policy*, Blackwell Publishers, Ltd.. pp. 11-31.
- 66) Jacquemin, A. e Wright, D. (coordenação) (1996), *Os desafios Europeus pós-1992 Factores Estruturantes e Actores Estruturantes*, Colecção Gestão e Inovação - Macrotendências, Lisboa.
- 67) JNICT (1993), (Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica), *Programa Ciência/Bolsas 1990-1993, Medida I - Formação Avançada em Domínios Prioritários, Medida R - Formação Geral em Ciência e Tecnologia*, (Estudo interno à JNICT), Lisboa.
- 68) JNICT (1995), (Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica), *Relatório de Execução da Intervenção Operacional PRAXIS XXI 1994*, Estudo interno à JNICT, Lisboa.
- 69) JNICT (1996), (Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica), *Relatório de Execução da Intervenção Operacional PRAXIS XXI 1995*, Estudo interno à JNICT, Lisboa.
- 70) Jorgenson, D. W. and Fraumeni, B. M. (1992), Investment in Education and U.S. Economic growth, *Scand. J. of Economics*, 94, Supplement, pp. 51-70.
- 71) Leonardo, R. (1992), *Análise das despesas em Educação Despesas Públicas e Privadas Portugal/Continente 1989*, Ministério da Educação Gabinete de Estudos e Planeamento, Lisboa.
- 72) Lucas, R. E. Jr. (1988), *On The Mechanics of Economic Development*, University of Chicago, Chicago, USA, Elsevier Science Publishers, North-Holland.
- 73) Macfarlane, B. (1995), Business and Management studies in higher education: the Challenge of academic legitimacy, *International Journal of Educational Management*, pp. 4-9.
- 74) Madison, A. (1991) *Dynamic Forces in Capitalist Development A Long-Run Comparative View*, Oxford University Press, New York.

- 75) Mahieu, F.-R. (1992), *Du Métier d'Économiste du Développement*, CIÉS, *Cahiers Lillois d'Économie et de Sociologie*, Faculté de Sciences Économiques et Sociales, Faculté de Lille I, N.º. 20, 2.ème semestre, Lille.
- 76) Mailles, J.P. (1997), *Ensino Superior, Mercado de Trabalho e Sociedade*, Conferência da UNESCO, Paris.
- 77) Maital, S. (1992), *How Poor Nations Can Catch Up, Across The Boar*, Junho, pp. 49-50.
- 78) McGranaham, D. (1995), *Mesure du Développement: Recherches Effectuées par l'Institut de Recherche deaas Nations Unies pour le Développement Social*, *Revue Internationale des Sciences Sociales*, Vol. XLVII, n.º. 1, pp. 51-73.
- 79) Mialaret, G. (1976), *As Ciências da Educação*, Colecção Psicologia e Pedagogia, 1ª. edição, Moraes Editores, Lisboa.
- 80) Ministério da Educação (1990), *PRODEP Programa de Desenvolvimento Educativo para Portugal 1990-1993*, Gabinete de Estudos e Planeamento, Lisboa.
- 81) Ministério da Educação (1994 a), Despacho 61/ME/94, *Diário da República*, II Série, N.º. 241, 18-10-94, pp.10524-10525, Anexoll e Anexo II, pp. 11762-11765.
- 82) Ministério da Educação (1994 b), *Programa Operacional Bases do Conhecimento e da Inovação - Educação, Ciência e Tecnologia* (prodep II), DEPGEF, Lisboa.
- 83) Ministério da Educação (1995), *Estatísticas da Educação 1992-93*, Lisboa.
- 84) Ministério da Educação (1996 a), *Estatísticas da Educação 1993-94*, Lisboa.
- 85) Ministério da Educação (1996 b), *Programa Operacional: Bases do Conhecimento e da Inovação, Subprograma 1 - Educação (PRODEP)*, Departamento de Porgmação e Gestão Financeira, Lisboa.
- 86) Ministério da Educação (1996 c) *Sistema Educativo Português: Situação e Tendências 1992*, DEPGEF, Lisboa.
- 87) Ministério da Educação e Ciência (1979), *Evolução do Sistema de Ensino 1972-73 a 1976-77*, Secretaria Geral, Divisão de Estatística, Lisboa.
- 88) Ministério da Educação e Invetigação Científica (1975), *Evolução do Sistema de Ensino 1960-61 a 1873-74*, Secretaria Geral, Lisboa.
- 89) Ministério da Educação, (1994 c), *Programa de Desenvolvimento Educativo para Portugal, Relatório Final de Execução*, Parte I, Lisboa.
- 90) Ministério da Indústria e Energia (1992), *Inovação na Indústria Portuguesa, Observatório M.I.E.*, GEPIE-Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Indústria e Energia, Lisboa.
- 91) Ministério do Planeamento e Administração do Território (1994), *Programa: Bases do Conhecimento e da Inovação, Supprograma Ciência e Tecnologia PRAXIS XXI*, Lisboa.
- 92) Ministério para a Qualificação e o Emprego e da Ciência e Tecnologia (1994), Despacho Conjunto, *Diário da República*, II Série, N.º. 162, 15-07-1994, pp. 9580-9584.
- 93) Ministério para a Qualificação e o Emprego e da Ciência e Tecnologia (1996), Despacho Conjunto, *Diário da República*, II Série, N.º. 298, 26-12-1996, pp. 17806-17807.
- 94) Missão para a Sociedade da Informação (1997), *Sociedade da Informação Livro Verde para a Sociedade da informação em Portugal*, Edição da Missão Para a Sociedade da Informação e do Ministério da Ciência e da Tecnologia, Lisboa.

- 95) Montbrial, T. et Jacquet, P. (direction) (1997), *Ramses 97 - Synthèse Annuelle de l'Évolutin du Monde*, Institut Français des Relations Internationales-ifri, Publié par Dunod pour l'ifri, Paris.
- 96) Montiel, E. (1982), *Bibliographie Selective sur le Developpement Endógene-Introduction au concept, Bibliographie Annotée*, Institut d'Étude du Développement Économique et Social, Université de Paris I Panthéon-Sorbonne, UNESCO (SS-82/WS/26), Paris.
- 97) Mucchielli, R. (1971), *Le Questionnaire dans l'Enquête psycho-sociale - Aplications Pratiques*, Seminaires de Roger Mucchielli, Librairies Techniques, Entreprise Moderne d'Édition et Les Éditions ESF, Paris.
- 98) O Expresso (1997), Bill Gates lança 840 satélites, nº 1274 de 28 de Março, pp.1.
- 99) OCDE (1975), (Organisation de Coopération et de Développement Économiques), *Classification des Systèmes d'Enseignement des Pays Membres de L'OCDE - Volume Recapitulatif*, Paris.
- 100) OCDE (1987), (Organisation de Coopération et de Développement Économiques), *Papel da Educação no Desenvolvimento Sócio-Económico*, Ministério da Educação, Gabinete de Estudos e Planeamento, Lisboa.
- 101) OCDE (1995), (Organisation de Coopération et de Développement Économiques), *Regards sur l'Éducation, Les Indicateurs de l'OCDE*, Centre pour la Recherche et l'Innovation dans l'Enseignement, Paris.
- 102) Oppenheimer, J. (1995), *Críticas e Abordagens Alterativas à Economia Convencional, Entre a Economia e a Sociologia: Teorias e Perspectivas de Análise*, Workshop 26 de Janeiro, pp. 1-8.
- 103) Palma, J. B. (1993), *Desenvolvimento dos Sistemas Educativos, Sistemas Educativos: Unidade e Diversidade*, 1ª Edição, Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Educação, Lisboa.
- 104) PNUD (1995), (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), *Relatório do Desenvolvimento Humano 1995*, Lisboa.
- 105) PNUD (1996), (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) *Relatório do Desenvolvimento Humano 1996*, Lisboa.
- 106) Popper, K.R. (1992) *Em Busca de um Mundo Melhor*, Editorial Fragmentos, Lda., 3ª Edição, Lisboa.
- 107) Portugal Telecom, S.A. (1995 a), *Balanço Social 1994*, Lisboa.
- 108) Portugal Telecom, S.A. (1995 b), *Relatório e Contas 1994*, Lisboa.
- 109) Portugal Telecom, S.A. (1996 a), *Balanço Social 1995*, Lisboa.
- 110) Portugal Telecom, S.A. (1996 b), *Relatório e Contas 1995*, Lisboa.
- 111) Portugal Telecom, S.A. (1997 a), *Balanço Social 1996*, Lisboa.
- 112) Portugal Telecom, S.A. (1997 b), *Formação - Apoio à Frequência de Mestrados e Pós-Graduações*, Lisboa.
- 113) Pritchett, L. (1996), *Esqueçam a Convergência: Divergência no Passado, Presente e Futuro*, *Finanças e Desenvolvimento*, pp. 38-41.
- 114) Quivy, R. e Campenhoudt, L. V. (1992), *Manual de Investigação em Ciências Sociais, Trajectos*, 1ª edição, Gradiva, Lisboa.
- 115) Qureshi, Z. (1996), *Globalização: Novas Oportunidades, Duros Desafios*, *Finanças & Desenvolvimento*, pp. 30-33.

- 116) Reich, R. B. (1991), *The Work of Nations, Preparing Ourselves for 21<sup>st</sup>-Century Capitalism*, Simon & Schuster, Ltd., London.
- 117) Reis, J. (1993), *O Atraso económico Português 1850-1930*, Coleção Análise Social sob a direcção científica do Instituto de Ciências Sociais da universidade de Lisboa, Imprensa nacional Casa da Moeda, Lisboa.
- 118) Robalo, A. (coordenador), (1995), *Estudo do Impacto das Acções de Formação de Docentes para o Ensino Superior*, Ministério da Educação, Departamento de Programação e Gestão financeira, Lisboa.
- 119) Romer, P. M. (1994) "The origins of Endogenous Growth", *Journal of Economic Perspectives*, Volume 8, Number 1 , pp. 3-22.
- 120) São Pedro, M. E. e Baptista, M. L. (1992) *O Impacto Económico da Educação sobre a Produtividade do Trabalho*, 1<sup>a</sup>. Edição, Gabinete de Estudos e Planeamento Ministério da Educação, Lisboa.
- 121) Schultz, T. W. (1961) Investment in Human Capital, *The American Economic Review*, Volume LI , March, Number One, pp. 1-17.
- 122) Serra, A. M. A. (1996), *Os Processos de Desenvolvimento dos "Velhos" Novos Países Industrializados da Ásia Oriental - Lições das Estratégias e das Políticas de Desenvolvimento*, CESA - Centro de Estudos sobre África e do Desenvolvimento do ISEG-UTL, Coleção Documentos de Trabalho n.º. 42, Lisboa.
- 123) Servan-Schreiber, J.-J. (1981), *O Desafio Mundial*, 2<sup>a</sup>. Edição, Publicações D. Quixote, Lisboa.
- 124) Silva, J. R. (1996), *Mudanças na Economia Mundial 1973-1993*, CEDIN (Centro de Estudos de Economia Europeia e Internacional), ISEG, UTL, Documento de Trabalho n.º1/96, Lisboa.
- 125) Smith, A. ( 1981), Inquérito sobre a Natureza e as Causas da Riqueza das Nações, Edição da Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- 126) Solow, R. M. (1956), A Contribution to the Theory of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. LXX, n.º.1, February, pp.65-94.
- 127) Solow, R. M. (1994), Perspectives of Economic Growth, *Journal of Economic Perspectives*, Volume 8, Number 1, pp. 45-54.
- 128) Sousa, F. (1997), Rússia Vai Desmantelar Ogivas, *Diário de Notícias*, 28 Maio, pp. 8.
- 129) Streeten, P. (1995), Le développement humain: le débat autour de l'indicateur, *Revue Internationale des Sciences Sociales*, Vol XLVII, N.º. 1, Março, pp. 35-49.
- 130) Tallman, E. W. and WANG, P. (1992), Human Capital Investment and Economic Growth: New routes in Theory Address Old Questions, *Economic Review*, September/October, pp. 1-11.
- 131) Tavares, L. V. (1991), *Desenvolvimento dos Sistemas Educativos - Modelos e Perspectivas*, 1<sup>a</sup> edição, Ministério da Educação - Gabinete de Estudos e Planeamento, Lisboa.
- 132) Telecom Portugal, S.A. (1994), *Balanço Social 1993*, Lisboa.
- 133) Teodoro, A. (1989), Política de Confronto com a Lei de Bases, *Cadernos de Economia*, Janeiro, pp. 35-41.
- 134) Thomas, E. J. (1995), Developing Continuing Education and Training in European Universities, *Journal of European Industrial Training*, Vol 19, N.º. 4, pp.11-15.
- 135) Thurow, L. (1993), *Cabeça a Cabeça, A Batalha Económica entre Japão, Europa e Estados Unidos*, Editora Rocco Ltda., Rio de Janeiro.

- 136)** Toffler, A. e Toffler, H. (1995), *Criando Uma Nova Civilização*, Colecção Vida e Cultura, Livros do Brasil, Lisboa.
- 137)** UNESCO (1988 az), (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization) - Divisão das Políticas e do Planeamento da Educação, *Custos e Financiamento da Educação, Planeamento e Administração da Educação e dos Equipamentos Educativos - Módulos de Formação*, Edição do Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Educação e Cultura, Lisboa.
- 138)** UNESCO (1988 b), (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization) - Divisão das Políticas e do Planeamento da Educação, *Execução, Acompanhamento e Avaliação dos Planos de Educação, Planeamento e Administração da Educação e dos Equipamentos Educativos - Módulos de Formação*, Edição do Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Educação e Cultura, Lisboa.
- 139)** UNESCO (1995), (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization), *Preliminary Report by the Director-General on the Draft Recommendation Concerning the Status of Higher Education Teaching Personnel*, Paris.
- 140)** UNESCO (1996), (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization), *Relatório Mundial sobre Educação 1995*, Departamento de Programação e Gestão Financeira do Ministério da Educação, Lisboa.
- 141)** United Nations (1993), *Statistical Yearbook*, Department for Economic and Social Information and Policy Analysis, Statistics Division, Thirty-eight issue, New York.
- 142)** United Nations (1994), *Statistical Yearbook*, Department for Economic and Social Information and Policy Analysis, Statistics Division, Thirty-ninth issue, New York.
- 143)** United Nations (1996), *Statistical Yearbook*, Department for Economic and Social Information and Policy Analysis, Statistics Division, Forty-first issue, New York.
- 144)** World Bank (1991), *Les Dividendes de l'Éducation, L'Action de la Banque Mondiale en Faveur de l'Éducation*, Division de l'Éducation et de l'Emploi du Département de la Population et des Ressources Humaines de la Banque Mondiale, Washington.
- 145)** World Bank (1994), *Higher Education: The Lessons of Experience*, Washington.
- 146)** World Bank (1995 a), *Priorities and Strategies for Education A World Bank Review*, Washington.
- 147)** World Bank (1995 b), *The Development Data Book, Teaching Guide, A guide to Social and Economic Statistics*, Third Edition, Washington.
- 148)** World Bank (1995 c), *World Development Report 1995*, Washington.
- 149)** World Bank (1996), *World Development Report 1996*, Washington.
- 150)** Zeisel, H. (1974), *Fale com números*, Textos de Ciências Sociais/5, Colecção Epistemologia, Metodologia e Técnicas de Investigação, Assírio & Alvin, Lisboa.

## ANEXOS

## ANEXO I - Indicadores de Educação em Portugal

Quadro 1. Orçamento do Ministério da Educação (continente) (Milhões contos)

Anos	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Peso despesa Pública no PIBp.m.	4,38%	4,98%	5,24%	5,11%	5,06%	5,21%	5,32%	5,40%
Evolução anual	-	14%	5%	-2%	-1%	3%	2%	2%

1997 - inclui orçamento inicial +36,3 M.c. p/ progressão nos escalões do pessoal docente e revalorização de carreiras; cálculos próprios.

Fonte: Gabinete de Gestão Financeira - Direcção de Serviços do Orçamento de Funcionamento do Min. da Educação (Informação obtida em comunicação, via fax, do Gabinete). PIB p.m. 1990 e 1991 - INE; 1992 a 1997 - Estimativas provisórias do GEE-MF; 1990-1996 - Despesa Autorizada; 1997 - Orçamento inicial. (Informação obtida em comunicação, via fax, do Gabinete).

Quadro 1-a. Evolução do Orçamento do Ministério da Educação (continente)

(Milhões de contos)

Anos:	Orçam. Educa-ção	Orç. func. Invest do Plano	Total	Despesa Pública	PIB pm	Peso na Desp. Púb.	Peso no PIBpm
1990	386,00	35,33	421,33	3.437,9	9621,1	11,23%	4,38%
1991	516,01	33,87	549,88	4.596,3	11.031,7	11,23%	4,98%
1992	617,54	40,34	657,88	4.606,7	12.558,1	13,41%	5,24%
1993	647,69	43,9	691,59	4.998,1	13.326,4	12,96%	5,11%
1994	686,22	43,39	729,61	5.450,9	14407,3	12,59%	5,06%
1995	753,35	58,86	812,21	6.377,9	15576,7	11,81%	5,21%
1996	833,93	49,53	883,46	7.280,5	16.610,2	11,45%	5,32%
1997 (a)	896,31	58,05	954,36	7546,1	17.669,7	11,88%	5,40%

(a) inclui orçam. inicial +36,3m.c. p/ progressão nos escalões do pessoal docente e revalorização de carreiras  
Fonte: Gabinete de Gestão Financeira - Direcção de Serviços do Orçamento de Funcionamento do Min da Educação; PIB pm 1990 e 1991 - INE; 1992 a 1997 - Estimativas provisórias do GEE-MF; 1990-1996 - Despesa Autorizada; 1997 - Orçamento inicial. (Informação obtida em comunicação, via fax, do Gabinete).

Quadro 2. Taxas de pré-escolarização

Anos 1960/61 a 1991/92

Anos	60/61	65/66	70/71	72/73	73/74	75/76	87/88	88/89	89/90	90/91	91/92
%	2,2	4,0	6,2	6,7	14,4	16,7	32,8	37,8	40,7	45,4	47,7

Nota: Pré-escolarização dos 3 aos 5 anos.

Fonte: Ministério da Educação e Investigação Científica, 1975 - de 1960/61 a 1970/71, Ministério da Educação e Ciência, 1979 - de 1972/73 a 1975/76, Ministério da Educação, 1996 c - de 1987/88 a 1991/92.

Quadro 3. Estabelecimentos de Ensino Superior

(n°)

Estabelecimentos	1984/85	1988/89	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94
Total	140	156	183	232	244	272
Ens.Oficial	105	n.d	n.d	n.d	138	145
Ens.Partic.	35	n.d	n.d.	n.d.	106	127

Fonte: INE, 1996 a, para os anos de 1984/85 até 1991/92; restantes anos: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a e cálculos próprios.

Quadro 4. Pessoal Docente no Ensino Superior

(n°)

Anos:	1985	1986	1988	1989	1990	1991	1992
Pessoal Docente	9176	10498	11014	12424	10723	14716	30998

Nota: em 1985 e 1986 não inclui a Universidade do Porto.

Fonte: INE, 1986, 1987 b, 1990 b, 1993, 1996 b e cálculos próprios.

Quadro 5. Ensino Superior - Inscrições e conclusões por sector

Anos:	84/85	86/87	88/89	90/91	91/92	92/93	93/94	Tx. Média anual de cresc. %
<b>Alunos Inscritos:</b>								
Total	102137	96427	124362	156878	219424	247523	276534	11,7%
Ens. Oficial/Público	88816	80444	101972	120816	n.d.	n.d.	182251	8,3%
Ens.Partic.+Coop.	13321	15983	22390	36062	n.d	n.d.	94283	24,3%
<b>Alunos que concluíram:</b>								
Total	10658	10969	10370	14039	21449	23981	33913	13,7%
Ens. Oficial/Público	9427	9217	8804	10947	n.d.	n.d.	21978	9,9%
Ens.Partic.+Coop.	1231	1752	1566	3092	n.d.	n.d.	11935	28,7%

Fonte: INE, 1996 a, para os anos de 1984/85 até 1991/92; restantes anos: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a e cálculos próprios.

Quadro 6. Rácios Alunos/docente - Ensino Superior

Anos:	1985	1986	1988	1990	1991	1992	Nº. médio
Rácio Inscrições/Docente	11	9	11	15	15	8	12
Rácio Conclusões/docente	1	1	1	1	1	1	1
Líquido	10	8	10	14	14	7	11

Fonte: Quadros 6-a e 6-b e cálculos próprios.

Quadro 6-a. Rácio nº de inscrições /Docente - Ensino Superior

Anos:	1984/85	1986/87	1988/89	1990/91	1991/92	1992/93	Nº. médio
Nº de inscrições	102137	96427	124362	156878	219424	247523	
Nº de docentes no sistema	9176	10498	11014	10723	14716	30998	
Rácio	11	9	11	15	15	8	12

Fonte: Quadros 4 e 5 e cálculos próprios.

Quadro 6-b. Rácio nº de conclusões /Docente - Ensino Superior

Anos:	1984/85	1986/87	1988/89	1990/91	1991/92	1992/93	Nº. médio
Nº de conclusões	10658	10969	10370	14039	21449	23981	
Nº de docentes no sistema	1985	1986	1988	1990	1991	1992	
Rácio	9176	10498	11014	10723	14716	30998	
	1	1	1	1	1	1	1

Fonte: Quadros 4 e 5 e cálculos próprios.

Quadro 7. Rácio do N.º de Inscrições por Estabelecimento e por sector

Anos:	84/85	88/89	90/91	91/92	92/93	93/94	Índice dos 9 anos	Tx. Média de cresc. Anual
Total	730	797	857	946	1002	1017	139	3,8%
Ens. Oficial/Público	846	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1257	149	4,5%
Ens.Partic.+Coop./Priv.	381	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	742	195	7,7%

Fonte: Quadros 3 e 5 e cálculos próprios

Quadro 8. Ensino Superior - Matrículas por Região

(%)

Anos:	86/87	88/89	90/91	91/92	92/93	93/94	Taxa média de crescim.
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	-
Norte	17,9%	24,4%	26,3%	27,6%	29,1%	29,8%	7,6%
Centro	19,4%	19,1%	20,6%	17,0%	17,2%	17,0%	-1,9%
Lisboa e V.Tejo	58,8%	51,6%	46,6%	49,2%	46,8%	46,1%	-3,4%
Alentejo	2,6%	2,9%	3,9%	3,5%	3,6%	3,4%	3,9%
Algarve	0,0%	0,8%	1,1%	1,3%	1,7%	2,1%	21,3%(a)
Açores	1,2%	0,9%	1,0%	0,8%	0,9%	0,8%	-5,6%
Madeira	0,1%	0,2%	0,5%	0,5%	0,7%	0,7%	32%

Nota: (a) entre 1988 e 1993.

Fonte: Cálculos próprios a partir de INE, 1987 a, 1989, 1990 a, 1991 b, 1992, para os anos de 1984/85 até 1991/92; restantes anos: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a.

Quadro 8-a. Ensino Superior - Matrículas por Região

(nº)

Anos:	86/87	88/89	90/91	91/92	92/93	93/94
Total	96427	124362	156878	219424	247523	276534
Norte	17238	30340	41257	60540	72054	82455
Centro	18707	23778	32356	37278	42678	47115
Lisboa e V.Tejo	56692	64191	73147	108024	115907	127403
Alentejo	2485	3666	6040	7688	8822	9477
Algarve	0	1027	1703	2906	4267	5855
Açores	1183	1165	1604	1855	2149	2219
Madeira	122	195	771	1133	1646	2010

Nota: taxa média de Crescimento do peso regional: Norte: 7,6%; Centro: -1,9%; Lisboa e Vale Tejo: -3,4%; Alentejo: 3,9%; Algarve: 21,3% entre 88 e 93; Açores: -5,6%; Madeira: 32%.

Fonte: INE, 1987 a, 1989, 1990 a, 1991 b, 1992, para os anos de 1984/85 até 1991/92; restantes anos: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a.

Quadro 9. Ensino Superior - Matrículas e Conclusões por sexo

Anos:		86/87	88/89	90/91	92/93	93/94	Tx. Média crescim.	
Sexo:	Matrículas:	%	%	%	%	%	%	
		HM	100%	100%	100%	100%	100%	-
		H	50%	47%	44%	51%	46%	- 8%
M	50%	53%	56%	49%	54%	1,1%		
Anos:		86/87	88/89	90/91	92/93	93/94	Tx. Média crescim.	
Sexo:	Conclus:	%	%	%	%	%	%	
		HM	100%	100%	100%	-	100%	-
		H	47%	46%	34%	n.d.	37%	- 21%
M	53%	54%	66%	n.d.	63%	2,5%		

Fonte: Cálculos próprios a partir de INE, 1987 a, 1989, 1990 a, 1991 b, 1992, para os anos de 1984/85 até 1991/92; restantes anos: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a.

Quadro 9-a . Ensino Superior - Matrículas e Conclusões por sexo

Anos:		86/87	88/89	90/91	91/92	92/93	93/94	
Sexo:	Matrículas	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	
		HM	96427	124362	156878	219424	247523	276534
		H	47991	58848	69795	n.d.	125734	126603
M	48436	65514	87083	n.d.	121789	149931		

Taxa Crescimento média anual do peso do sexo feminino no total de matrículas: 1,1%.

Anos:		86/87	88/89	90/91	91/92	92/93	93/94	
Sexo:	Conclusões	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	
		HM	10969	10370	14039	21449	23981	33913
		H	5171	4730	4821	n.d.	n.d.	12534
M	5798	5640	9218	n.d.	n.d.	21379		

Taxa Crescimento média anual do peso do sexo feminino no total de conclusões: 2,5%.

Fonte: INE, 1987 a, 1989, 1990 a, 1991 b, 1992, para os anos de 1984/85 até 1991/92; restantes anos: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a e cálculos próprios.

Quadro 10. Rácio de Mestrados e doutoramentos sobre Ensino Superior 1991

Ens.Superior (s/ maestr. e doutoram.) (nº)	Mestr. e Doutoram. Completos e a frequentar (nº)	Rácio	Mestr. e Doutoram. (nº)	Rácio
255863	28212	11%	17372	6,8 %

Fonte: INE, 1991 a, Quadro 639 e cálculos próprios.

Quadro 11. Mestrados - Conclusões

Anos:	86/87	88/89	90/91	91/92	92/93	93/94	Taxa média de crescim.
n.º	110	103	191	577	842	879	34,6%

Fonte: INE, 1987 a, 1989, 1990 a, 1991 b, 1992, para os anos de 1984/85 até 1991/92; restantes anos: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a e cálculos próprios.



Quadro 12. Rácio Conclusões de Mestrados sobre Ensino Superior

Anos:	1986/87	1988/89	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94	Taxa média de crescim.
%	1%	1%	1%	3%	4%	3%	17%

Fonte: Quadro 9-a, 11 e cálculos próprios.

Quadro 13. Conclusões de Mestrados por sector

(n.º)

Anos:	1986/87	1988/89	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94	
						nº	%
Total	110	103	191	577	842	879	100%
Ens. Oficial/Público	110	102	185	n.d.	n.d.	841	95,7%
Ens. Partic.+Coop./Privado	0	1	6	n.d.	n.d.	38	4,3%

Nota: A Universidade Católica está incluída no sector Privado + Cooperativo

Fonte: Quadros 3, 11 e cálculos próprios.

Quadro 14. Conclusões de Mestrados por Região / Universidades (%)

Anos:	86/87	88/89	90/91	91/92	92/93	93/94
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Coimbra	50,0%	0,0%	23,0%	13,9%	7,1%	9,3%
Lisboa	18,2%	90,3%	62,8%	59,6%	87,6%	63,8%
Aveiro	16,4%	6,8%	4,7%	2,1%	1,3%	4,3%
Minho	15,5%	0,0%	0,0%	4,5%	0,0%	6,8%
Porto	0,0%	2,9%	5,2%	19,2%	3,8%	13,2%
Beira Interior	0,0%	0,0%	4,2%	0,0%	0,0%	1,0%
Évora	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%	0,6%
T.Mont.e A.Douro	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,9%

Fonte: INE, 1987 a, 1989, 1990 a, 1991 b, 1992, para os anos de 1984/85 até 1991/92; restantes anos: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a e cálculos próprios.

Quadro 14-a. Conclusões de Mestrados por Região / Universidades (nº)

Anos:	86/87	88/89	90/91	91/92	92/93	93/94
Total	110	103	191	577	842	879
Coimbra	55	0	44	80	60	82
Lisboa	20	93	120	344	738	561
Aveiro	18	7	9	12	11	38
Minho	17	0	0	26	0	60
Porto	0	3	10	111	32	116
Beira Interior	0	0	8		0	9
Évora				1	1	5
T.Mont.e A.Douro				3	0	8

Fonte: INE, 1987 a, 1989, 1990 a, 1991 b, 1992, para os anos de 1984/85 até 1991/92; restantes anos: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a.

Quadro 15. Mestrados e doutoram. Completos e a frequentar por sexos 1991

Sexo:	HM	H (nº)	H (%)	M (nº)	M (%)
Completos	17372	11291	65%	6081	35%
Incompletos / a frequentar	10840	5492	50,7%	5348	49,3%
Total	28212	16783	59,5%	11429	40,5%

Fonte: INE, 1991 a , quadro 639 e cálculos próprios.

Quadro 16. Mestrados - Conclusões por sexo (%)

Sexo:	Anos:	86/87	88/89	90/91	91/92	92/93	93/94
HM		100%	100%	100%	-	-	100%
H		35%	52%	52%	n.d.	n.d.	53%
M		65%	48%	48%	n.d.	n.d.	47%

Fonte: INE, 1987 a, 1989, 1990 a, 1991 b, 1992, para os anos de 1984/85 até 1991/92; restantes anos: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a e cálculos próprios.

Quadro 16-a. Mestrados - Conclusões por sexo (nº)

Sexo:	Anos:	86/87	88/89	90/91	91/92	92/93	93/94
HM		110	103	191	577	842	879
H		39	54	100	n.d.	n.d.	463
M		71	49	91	n.d.	n.d.	416

Fonte: INE, 1987 a, 1989, 1990 a, 1991 b, 1992, para os anos de 1984/85 até 1991/92; restantes anos: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a.

Quadro 17. Distribuição Frequências Doutoramentos em Portugal de 1910 a 1992

Anos	Nº Doutoram.	% Doutoram.	Média Anual	Evolução da média anual (índice)
1910 - 60	347	12,3%	7	100
1960 - 70	210	10,0%	21	300
1970 - 80	298	14,2%	30	143
1980 - 90	1251	59,4%	125	417
1990 - 92	716	34,0%	239	191
Total	2822	100,0%	-	-

Fonte: Gago, 1994 e cálculos próprios.

Quadro 18. Doutoram. realizados em Portugal por Universidade - 1910 a 1992 %

Universidade:	Anos:	1910-60	1960-70	1970-80	1980-92	Total
Coimbra		22%	25%	21%	13%	16%
Lisboa		40%	37%	36%	22%	27%
Porto		33%	28%	23%	17%	21%
Técnica de Lisboa		5%	10%	15%	22%	18%
Católica		0%	0%	1%	1%	1%
Outras		-	-	3%	24%	17%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fonte: Gago, 1994 e cálculos próprios.

Quadro 18-a. Doutoramentos realizados em Portugal por Universidade - 1910 a 1992 (n°)

Universidade:	Anos:	1910-60	1960-70	1970-80	1980-92	Total
Coimbra		75	53	62	252	442
Lisboa		140	77	108	440	765
Porto		113	59	70	343	585
Técnica de Lisboa		17	20	44	438	519
Católica		2	1	4	19	26
Outras		-	-	10	475	485
<b>TOTAL</b>		<b>347</b>	<b>210</b>	<b>298</b>	<b>1967</b>	<b>2822</b>

Fonte: Gago, 1994 e cálculos próprios.

Quadro 18-b. Doutoramentos realizados em Portugal por Universidade - 1910 a 1992 (n°)

Anos:	1910-20	1920-30	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-80	1980-92	Total
Universid.:									
Coimbra			9	27	39	53	62	252	442
Lisboa	3	7	25	54	51	77	108	440	765
Porto	2	7	18	38	48	59	70	343	585
Técnica de Lisboa			5	5	7	20	44	438	519
Católica					2	1	4	19	26
Outras							10	475	485
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>57</b>	<b>124</b>	<b>147</b>	<b>210</b>	<b>298</b>	<b>1967</b>	<b>2822</b>

Fonte: Gago, 1994 e cálculos próprios.

Quadro 19. Ensino Sup.(s/mest. e doutoram.s)-Diplomados p/ áreas estudo 1991

Grupo de áreas	N.º de diplomados	%
Grupo 1	119310	46,6%
Grupo 2	100825	39,4%
Outras	35728	14%
<b>Total</b>	<b>255963</b>	<b>100%</b>

Fonte: INE, 1991 a, Quadro 639 e cálculos próprios.

Quadro 19-a. Ensino Superior (s/ maestr. e doutoram.s) - Diplomados por áreas estudo e por sexo 1991

Áreas:	Sexo:	Grupo	HM	H	M	% por Áreas
Total		-	255863	133113	122750	100%
Letras e Ciências Religiosas		2	39287	11386	27901	15%
Ciências da Educação e de Form. Professores		2	12964	1951	11013	5%
Belas Artes e Artes Aplicadas		2	10257	4981	5276	4%
Direito		2	17395	11778	5617	7%
Ciências Sociais		2	20922	10882	10040	8%
Administração. de Empresas e Técnicas de Comunicação		1	20845	11209	9636	8%
Ciências Exactas e Naturais		1	13359	3905	9454	5%
Ciências Médicas		1	35405	15804	19601	14%
Agricultura, Silvicultura e Pesca		1	7680	5808	1872	3%
Ciências da Engenharia		1	42021	35979	6042	16%
Outros Ramos		3	35728	19430	16298	14%

Fonte: INE, 1991 a, Quadro 639 e cálculos próprios.

Quadro 20. Ensino Superior por Áreas de Estudo %

Anos:	1984/85		1988/89		1992/93		1993/94	
	Matric.	Concl.	Matric.	Concl.	Matric.	Concl.	Matric.	Concl.
Grupo:								
1	37%	33%	51%	49%	56%	48%	56%	49%
2	59%	59%	45%	44%	42%	49%	41%	48%
3 <sup>1</sup>	4%	8%	3%	7%	2%	3%	3%	3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fonte: Quadro 20-a e cálculos próprios

<sup>1</sup> Em relação ao Censo a área Outras do grupo 3 está "emagrecida" devido a uma mais detalhada afectação de áreas científicas, que é feita nas Estatísticas da Educação. Não são portanto comparáveis as percentagens deste grupo.

Quadro 20-a. Ensino Superior por Áreas de Estudo

Anos:	1984/85		1988/89		1992/93		1993/94	
	Matric.	Concl.	Matric.	Concls.	Matric.	Concl.	Matric.	Concl.
1	37757	3528	63645	5064	137475	11616	155657	16768
2	60098	6254	56451	4612	104932	11730	112992	16188
3	4282	876	4266	694	5116	635	7885	957
	102137	10658	124362	10370	247523	23981	276534	33913

Fonte: Quadro 20-b e cálculos próprios

Quadro 20-b. Ensino Superior por Áreas de Estudo

pág 1 de 2

	Gru- po	Gr. Pro- depl	1984/85 (1)				1988/89 (2)			
			Matric.	%	Concl.	%	Matric.	%	Concl.	%
<b>Total</b>			<b>102137</b>	<b>100%</b>	<b>10658</b>	<b>100%</b>	<b>124632</b>	<b>100%</b>	<b>10370</b>	<b>100%</b>
Letras	1	1	16137	16%	2317	22%	15110	12%	1496	14%
Religião e Teologia	2	2		0%		0%	572	0%	53	0%
Ciênc.Ed. Form.Prof	1	1	6278	6%	659	6%	9581	8%	672	6%
B.Artes e Artes Aplic. (a)	2	2	3499	3%	497	5%	2221	2%	371	4%
Arquitect. Urbanism.	2	2		0%		0%	2687	2%	237	2%
Direito	2	2	12119	12%	824	8%	12710	10%	654	6%
Ciênc.Soc Comp.(b)	2	2	22065	22%	1957	18%	13570	11%	1129	11%
Form.Com Adm.Emp.	3	3		0%		0%	19307	15%	1619	16%
Informaç. Docum.	3	3		0%		0%	1330	1%	79	0%
Ciênc.Exa. e Naturais	4	4	5368	5%	294	3%	5257	4%	335	3%
Matemát. Informát.	4	4		0%		0%	4655	4%	148	1%
Eng.Prod. Industrial	5	5		0%		0%	662	0%	10	0%
Ciências Engenh.	5	5	20521	20%	1811	17%	21235	17%	1757	17%
Ciênc.Méd .Saúde Hig. ©	4	4	8277	8%	1131	11%	6009	5%	779	8%
Nutricion.	2	2		0%		0%	49	0%	34	0%
Agricult. Silv.Pesca	6	6	3591	4%	292	3%	5141	4%	303	3%
Outros	7	7	4282	4%	876	8%	4266	3%	694	7%
<b>Agrupamento de áreas do Prodep I</b>										
Educaç.(in clui letras)	1		22415	22%	2976	28%	24691	20%	2168	21%
Ciênc.Soc. e Humanas	2		37683	37%	3278	31%	31809	26%	2478	24%
Ciênc.Organiz. Empr.	3		0	0%	0	0%	20637	17%	1698	16%
C.Exact e Naturais	4		13645	13%	1425	13%	15921	13%	1262	12%
Engenhar.	5		20521	20%	1811	17%	21897	18%	1767	17%
Agricult. e pescas	6		3591	4%	292	3%	5141	4%	303	3%
Outras	7		4282	4%	876	8%	4266	3%	694	7%

Notas: (a) 1984/85 só Belas Artes; (b) 1984/85 só Ciências Sociais; © 1984/85 só Ciências Médicas

Fonte: INE, 1986, 1989, para os anos de 1984/85 até 1991/92; restantes anos: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a e cálculos próprios. Equivalência com as Áreas de Estudo do Prodep I, trabalho próprio.

Quadro 20-b. Ensino Superior por Áreas de Estudo

pág 2 de 2

	Gru- pos	Gr. Pro- depl	1992/93 (3)				1993/94 (4)			
			Matric.	%	Concl.	%	Matric.	%	Concl.	%
<b>Total</b>			<b>247523</b>	<b>100%</b>	<b>23981</b>	<b>100%</b>	<b>276534</b>	<b>100%</b>	<b>33913</b>	<b>100%</b>
Letras	2	1	16066	6%	2080	9%	16672	6%	1949	6%
Religião e Teologia	2	2	1628	0%	205	0%	987	0%	129	0%
Ciênc.Ed. Form.Prof	2	1	29980	12%	5277	22%	33796	12%	7306	22%
B.Artes e Artes Aplic. (a)	2	2	4884	2%	816	3%	5363	2%	1262	4%
Arquitect. Urbanism.	2	2	4984	2%	342	1%	5446	2%	540	2%
Direito	2	2	20540	8%	1094	5%	20973	8%	2065	6%
Ciênc.Soc Comp.(b)	2	2	26850	11%	1916	8%	29755	11%	2937	9%
Form.Com Adm.Emp.	1	3	46690	19%	3619	15%	53619	19%	5710	17%
Informaç. Docum.	1	3	7707	3%	790	3%	9612	3%	1273	4%
Ciênc.Exa. e Naturais	1	4	8667	4%	461	2%	8692	3%	659	2%
Matemát. Informát.	1	4	9271	4%	465	2%	11500	4%	844	2%
Eng.Prod. Industrial	1	5		0%		0%		0%		0%
Ciências Engenh.	1	5	39373	16%	2565	11%	45089	16%	3957	12%
Ciênc.M. Saú.Hig. ©	1	4	15048	6%	2726	11%	15948	6%	3142	9%
Nutricion.	1	2	257	0%	31	0%	283	0%	25	0%
Agricult. Silv.Pesca	1	6	10462	4%	959	4%	10914	4%	1158	3%
Outros	3	7	5116	2%	635	3%	7885	3%	957	3%
<b>Agrupamento de áreas do Prodep I</b>										
Educaç.(inclui letras)	1		46046	19%	7357	31%	50468	18%	9255	27%
Ciênc.Soc. e Humanas	2		59143	24%	4404	18%	62807	23%	6958	21%
Ciênc.Organiz. Empr.	3		54397	22%	4409	18%	63231	23%	6983	21%
C.Exact e Naturais	4		32986	13%	3652	15%	36140	13%	4645	14%
Engenhar.	5		39373	16%	2565	11%	45089	16%	3957	12%
Agric.pesc	6		10462	4%	959	4%	10914	4%	1158	3%
Outras	7		5116	2%	635	3%	7885	3%	957	3%

Notas: (a) 1984/85 só Belas Artes; (b) 1984/85 só Ciências Sociais; © 1984/85 só Ciências Médicas

Fonte: INE, 1986, 1989, para os anos de 1984/85 até 1991/92; restantes anos: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a e cálculos próprios. Equivalência com as Áreas de Estudo do Prodep I, trabalho próprio.

Quadro 21. Mestrados e doutoramentos completos por áreas de Estudo 1991

Grupo de áreas	Número de Mestr. E Doutoram.	%
Grupo 1	8039	46,3%
Grupo 2	6414	36,9%
Outras	2919	16,8%
<b>Total</b>	<b>17372</b>	<b>100%</b>

Fonte: INE, 1991 a, Quadro 639 e cálculos próprios.

Quadro 21-a. Mestrados e doutoramentos completos por áreas de Estudo e por sexo 1991

Áreas	Grupo	HM	H	M	% por Áreas
<b>Total</b>	-	17372	11291	6081	100%
Letras e Ciências Religiosas	2	2425	1186	1239	14,0%
Professores	2	331	144	187	1,9%
Direito	2	1192	887	305	6,9%
Ciências Sociais	2	2466	1683	783	14,2%
Ciênc.Exactas e Nat.	1	1795	881	914	10,3%
Ciênc.Engenharia	1	2558	2167	391	14,7%
Ciências Médicas	1	3028	1991	1037	17,4%
Agricul., Silv.e Pesca	1	658	493	165	3,8%
Outros Ramos	3	2919	1859	1060	16,8%
Incompletos/ a frequentar		10840	5492	5348	-
<b>TOTAL</b>		<b>28212</b>	<b>16783</b>	<b>11429</b>	<b>-</b>

Fonte: INE, 1991 a, Quadro 639 e cálculos próprios.

Quadro 22. Conclusões de Mestrados por áreas científicas

Anos: Grupo de áreas	1992/93		1993/94	
	Conclus.	%	Conclus.	%
1	523	62%	468	53%
2	319	38%	404	46%
3	0	0%	7	1%
<b>Total</b>	<b>842</b>	<b>100%</b>	<b>879</b>	<b>100%</b>

Fonte: Quadro 22-a e cálculos próprios.

Quadro 22-a. Conclusões de Mestrados por áreas científicas

Áreas:	Grupos	Grupos do Prodep I	1992/93		1993/94	
			n.º	%	n.º	%
<b>Total</b>			<b>842</b>	<b>100%</b>	<b>879</b>	<b>100%</b>
Letras	2	1	112	13%	155	18%
Religião e Teologia	2	2	2	0%	3	0%
Ciênc.Educ. Form.Prof	2	1	92	11%	118	13%
B.Artes e Artes Aplic.(a)	2	2	1	0%	12	1%
Arquitect. e Urbanismo	2	2		0%	1	0%
Direito	2	2	4	0%	31	4%
Ciênc.Soc. e C. Comp. (b)	2	2	108	13%	84	10%
Form.Com. Adm.Empr.	1	3	224	27%	63	7%
Informaç. e Document.	1	3	3	0%	9	1%
Ciências Exact.e Natur.	1	4	38	5%	72	8%
Matemát. e Informática	1	4	63	7%	57	6%
Eng. Produção Indust.	1	5		0%		0%
Ciências da Engenharia	1	5	151	18%	163	19%
Ciênc. Méd.Saúde Hig. ©	1	4		0%	24	3%
Nutricionismo	1	2		0%		0%
Agricultura Silvíc.Pesca	1	6	44	5%	80	9%
Outros	3	7		0%	7	0%
<b>Agrupamento de áreas do Prodep I</b>						
Educação (inclui letras)		1	204	24%	273	31%
Ciênc.Soc.e Humanas		2	115	14%	131	15%
Ciênc.Organiz.e Empres.		3	227	27%	72	8%
C.Exact e Naturais		4	101	12%	153	17%
Engenharias		5	151	18%	163	19%
Agricultura e pescas		6	44	5%	80	9%
Outras		7	0	0%	7	1%

Notas: (a) 1984/85 só Belas Artes; (b) 1984/85 só Ciências Sociais; © 1984/85 só Ciências Médicas

Fonte: Ministério da Educação, 1995 e 1996 a. Equivalência com as Áreas de Estudo do Prodep I, trabalho próprio.

Construção de apenas três grupos 1, 2 e 3, trabalho próprio.

Quadro 23. Doutoramentos em Portugal de 1910 a 1992 por áreas científicas

Anos:	1910-60		1960-70		1970-80		1980-92		Total	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%
1	245	71%	158	75%	216	73%	1391	71%	2014	71%
2	102	29%	52	25%	80	27%	569	29%	805	29%
<b>Total</b>	<b>347</b>	<b>100%</b>	<b>210</b>	<b>100%</b>	<b>296</b>	<b>100%</b>	<b>1960</b>	<b>100%</b>	<b>2819</b>	<b>100%</b>

Legenda: Grupo 1: Ciências Exactas, C. Naturais, C. da Engenh. e Tecnologia, C. da Saúde, Agricult., Silvíc,Pescas;

Grupo 2: Ciências Sociais e Humanas

Fonte: Quadro 23-a

Quadro 23-a. Doutoramentos em Portugal de 1910 a 1992 por áreas científicas

G r u p o	Área científica: Anos:	1910-60		1960-70		1970-80		1980-92		Total	
		nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
1	Ciências Exatas	49	14%	33	16%	25	8%	303	15%	410	15%
1	Ciências Naturais	26	7%	17	8%	23	8%	167	9%	234	8%
1	C.Engenharia e Tecnologia	18	5%	23	11%	30	10%	420	21%	492	17%
1	C.Saúde	152	44%	83	40%	117	40%	353	18%	706	25%
1	Agric.Silv.Pesca	0	0%	2	1%	21	7%	148	8%	172	6%
2	C.Sociais e Humanas	102	29%	52	25%	80	27%	569	29%	805	29%
	<b>Total</b>	<b>347</b>	<b>100%</b>	<b>210</b>	<b>100%</b>	<b>296</b>	<b>100%</b>	<b>1960</b>	<b>100%</b>	<b>2819</b>	<b>100%</b>

Fonte: Gago, 1994 e cálculos próprios.

Quadro 24. Execução Praxis XXI - Medida 4

Anos:	Valor (contos)		%	Bolsas (n.º)		%
	Programado	Aprovado	Apr./Prog.	Programado	Aprovado(a)	Apr./Prog.
1994	3.379.851	3.395.406	+4,6%	4.050	2.019	-50,1%
1995	6.989.302	7.000.000	+0,15%	4.050	1.563	-38,6%

(a) este número inclui 566 bolsas tansitadas do programa Ciência.

Fonte: JNICT, 1995 e 1996.

## ANEXO II - Guião de entrevista ao gestor da empresa

### A EMPRESA

Questionário a ser preenchido em entrevista com o Director de Recursos Humanos ou com o Administrador do Pelouro do Pessoal ou experts em matéria de Gestão de Recursos Humanos, particularmente de quadros.

#### A - Caracterização Económica e Social da EMPRESA (situação actual):

1. Designação \_\_\_\_\_
2. Forma Jurídica: (S.A., S.A.R.L., E.P., Outra) \_\_\_\_\_
3. Conselho de Sede \_\_\_\_\_
4. Empresa privada (+ 50% do capital é privado nacional) .....
5. Empresa Pública (+ de 50% do capital é público) .....
6. Empresa de capital estrangeiro (+ de 50%) .....
7. Pertence a um grupo Nacional? ..... Não...  Sim...
8. Se SIM qual? (por extenso) \_\_\_\_\_

#### B - Dimensão (situação actual ou 31.12.96 ):

1. CAE (Classificação actividade económica principal) \_\_\_\_\_
2. Pessoal ao Serviço (Nº.) \_\_\_\_\_
3. Quadros Superiores ao Serviço (Nº.) \_\_\_\_\_
4. Quadros Médios ao Serviço (Nº.) \_\_\_\_\_
5. Volume de Negócios em 1996 (em milhares de contos) \_\_\_\_\_

#### 6. Despesa

	1993	1994	1995	1996
1. Orçamento de terceiros, conta 62 (em milhares contos)				
2. Gastos totais com Formação (em centenas de contos)				
3. Gastos c/ a educação pós-graduada (em centenas contos)				

#### C - Formação (situação actual)

1. A Empresa tem departamento de Formação? ..... Não...  Sim...
2. (Se respondeu Sim) O departamento de Formação é um órgão:
  - de 1ª linha (reporta à Administração)...  de 2ª linha.....
  - de outro nível hierárquico .....  é um órgão de staff .....

3. A Empresa tem **departamento/área** para a **Formação avançada** de quadros?

Não...  Sim...

4. A empresa tem uma **estratégia de formação avançada** para os quadros superiores?

Não...  Sim...

5. (Se respondeu Sim) Está quantificado um objectivo de educação pós-graduada para a Empresa?

5.1 Não...  5.2 Sim...  \_\_\_\_\_ % no total de quadros superiores.

5.3 Outra forma: \_\_\_\_\_

6. A formação avançada que se faz, passa prioritariamente:

Pela Universidade...

Por outras formações avançadas fora das Universidades ...

7. **Áreas de Educação pós-graduada** requeridas pela Empresa: (Veja quadro abaixo : D -2)

1 - Muito Importante(s): \_\_\_\_\_

2 - Pouco Importante(s): \_\_\_\_\_

3 - Nada Importante(s): \_\_\_\_\_

8. Qual dos **tipos** de educação pós-graduada é mais necessário à Empresa:

De carácter **geral** .....

De carácter **especializado** .

Qualquer das duas.....

Nenhuma.....

9. Numa escala de : **1-nada importante** a **4-muito importante**, indique qual o **tipo de educação** considera mais necessário /importante para a Empresa ?

CESE ... <sup>2</sup> Pós-graduação ...  Mestrado ...  Doutoramento ...  Outro ...

**D - Formação/Educação do pessoal ao serviço**

1. **Habilitações Académicas** dos quadros por **níveis de ensino**:

Curso médio (Nº) \_\_\_\_\_; Curso superior (Nº) \_\_\_\_\_

Curso superior pós-graduado (Nº total) ..... \_\_\_\_\_

Pós-graduação - s/ grau (Nº) ..... \_\_\_\_\_

<sup>2</sup> CESE-Curso Superior de Estudos Especializados

CESE (Nº)..... \_\_\_\_\_

Mestrado incompleto -s/ grau (Nº) ..... \_\_\_\_\_

Mestrado completo -c/ grau (Nº) ..... \_\_\_\_\_

Doutoramento (Nº) ..... \_\_\_\_\_

Outro: especifique \_\_\_\_\_ (Nº)..... \_\_\_\_\_

**2. Habilitações Académicas dos quadros por áreas de Educação /Formação:****Quadro D - 2**

ÁREAS	Educação/Formação superior base (Nº)	Educação pós-graduada (Nº)
1 - Letras		
2 - Religião e Teologia		
3 - Ciências da Educação e Form. Profis.		
4 - Belas Artes e Artes Aplicadas		
5 - Arquitectura e Urbanismo		
6 - Direito		
7 - Ciências Sociais e Ciências do Comportamento		
8 - Formação Comercial Gestão e Administração. de Empresas		
9 - Informação e Documentação		
10 - Ciências Exactas e Naturais		
11 - Matemática e Informática		
12 - Engenh.Produção Industrial		
13 - Ciências da Engenharia		
14 - Ciências Médicas Saúde e Higiene		
15 - Nutricionismo		
16 - Agricultura Silvíc. Pesca		
17 - Outros		

**E - Educação Pós-Graduada**

1. A educação pós-graduada que existe na Empresa foi obtida:

Antes do ingresso na Empresa (Nº)..... \_\_\_\_\_

Após o ingresso na Empresa (Nº)..... \_\_\_\_\_

Não sabe..... 

2. Da educação pós-graduada obtida após o ingresso na Empresa:

Foram da iniciativa da Empresa (Nº)..... \_\_\_\_\_

Foram da iniciativa do trabalhador (Nº)..... \_\_\_\_\_

Não sabe .....

Ocorreram em Portugal (Nº) ..... \_\_\_\_\_  
 Ocorreram no Estrangeiro (Nº) ..... \_\_\_\_\_  
 Não sabe .....

3. O assunto da educação pós-graduada tem sido **escolha**:

Da Empresa.....  Do trabalhador .....

3.1 Quem acha que deve **decidir** o assunto da educação pós-graduada?

A Empresa..... O trabalhador..... Decisão conjunta .....

4. Da educação pós-graduada que os quadros fizeram resultou algum **valor acrescentado** para a Empresa?

Não... Sim...: Pode explicitar? \_\_\_\_\_

5. Classifique a importância, de cada uma das razões seguintes, nas decisões da sua empresa sobre a educação pós-graduada para os quadros.

Utilize uma escala de **1-nada importante a 4-muito importante**

1 \_\_\_\_\_ 4

Em resposta a solicitações dos trabalhadores.....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
P/ poder desenvolver uma actividade específica .....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
P/ reconversão de trabalhadores muito especializados .....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
P/ reconversão de trabalhadores muito generalistas .....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
P/ apropriação de conhecimentos novos .....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
P/ acompanhar a envolvente competitiva da Empresa .....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
P/ acompanhar a envolvente internacional .....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Como forma de remuneração ou incentivo.....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

6. Financiamento:

6.1 Da educação pós-graduada que foi da iniciativa da Empresa, quem **financiou** propinas e inscrição?

A Empresa ..... O trabalhador..... Ambos.....

Entidade ligada ao Estado.....: Qual? \_\_\_\_\_

Outra.....: Qual? \_\_\_\_\_

6.2 Da educação pós-graduada que foi da iniciativa do trabalhador, quem **financiou** propinas e inscrição?

A Empresa ..... O trabalhador..... Ambos.....

Entidade ligada ao Estado.....: Qual? \_\_\_\_\_

Outra .....: Qual? \_\_\_\_\_

7. Existe um contrato com período de garantia de prestação de trabalho após o curso?

Não..... Sim .....

7.1 N° de anos .....

7.2 Motivos:

Rentabilização dos custos: .....

Entendimento de que as capacidades adquiridas se depreciam neste período: .

Outro: \_\_\_\_\_

8. Enquanto fizeram a educação pós-graduada os trabalhadores tiveram redução de tempo de trabalho?

Sim... Não...

9. Existe a possibilidade de redução de tempo de trabalho:

Formal... Informal... Ambas... Nenhuma...

10. A Empresa dispõe de **Centro de Documentação/ Biblioteca**?...Não... Sim...

11. A Empresa dispõe de **Mediateca**?...Não..... Sim.....

12. Classifique para a sua Empresa a educação pós-graduada:

**Indispensável** .....

Razões: \_\_\_\_\_

**Dispensável** .....

Razões:

- Substituível com vantagens por formação não académica:

- por ser mais curta .....
- por ser mais flexível nos conteúdos.....
- por ser mais barata .....
- por ter maior flexibilidade de calendário .....

● Outras razões: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**E - Ligação às Universidades ou outras instituições**

1. Existem ligações com a Universidade? .....Não... Sim...

(Se respondeu Sim) Quais Universidades: \_\_\_\_\_

De que forma: \_\_\_\_\_

2. É habitual a candidatura a bolsas ou outros financiamentos externos à Empresa?

Não... Sim...

2.1 (Se respondeu Sim) Que entidades já fizeram financiamentos ou concederam bolsas?

JNICT .....  PRODEP.....

PEDIP.....  INESC.....

Outras: \_\_\_\_\_

**F- Opiniões**

Dê-nos a sua opinião, enquanto Gestor da Empresa, sobre a **importância** que atribui a cada uma das seguintes questões, para os próximos anos.

Classifique cada uma das questões numa escala importância de **1-nada importante** a **4-muito importante** )

1 \_\_\_\_\_ 4

Realização do mercado único .....

A entrada de Portugal na UEM (Euro).....

Competitividade .....

Interdependência internacional.....

Convergência económica.....

- Globalização.....
- Mutações tecnológicas.....
- Inovações tecnológicas e económicas.....
- A experiência de trabalho não resiste à mudança tecnológica.....
- Revolução Científica e técnica.....
- Adaptabilidade dos trabalhadores às novas tecnologias.....
- Internet.....
- Sociedade da informação.....
- O nível de educação de um povo.....
- O recurso chave do séc XXI é o conhecimento.....
- O conhecimento produzido em 2 anos só pode ser aprendido em metade da nossa vida..
- O conhecimento deprecia-se tal como os bens de capital.....
- A educação como uma constante ao longo da vida.....
- A educação ao longo da vida para os quadros com educação superior.....
- Os gastos das Empresas com a formação dos trabalhado deviam ser investimento incorpóreo.
- Estágios ou cursos no Estrangeiro .....
- A formação em línguas dos trabalhadores.....
- A cultura geral dos trabalhadores.....
- Financiar formação/Educação aos trabalhadores pode ser um risco.....
- Financiar formação/Educação aos trabalhadores trás um valor acrescentado.....
- Coesão social .....
- Desemprego .....

Países atrasados/pobres.....

As transformações sociais e as exclusões.....

Abandono e insucesso escolar .....

---

**Qualidade do Entrevistado**

Nome: (facultativo) \_\_\_\_\_

Cargo ou Função: \_\_\_\_\_

Categoria Profissional: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Data da entrevista/Preenchimento: \_\_/\_\_/\_\_

---

**ANEXO III - Metodologia de recolha de dados sobre a educação pós-graduada dos quadros superiores da empresa a partir do questionário Anexo V**

Fase 1

- \* Identificação dos dados a recolher em função das hipóteses que se pretendem testar
- \* Elaboração de guião de ideias
- \* Elaboração de questionário estruturado
- \* Pré-preenchimento e incorporação das modificações resultantes
- \* Anexo V - Questionário final

Fase 2

- \* Identificação da População Alvo (totalidade de elementos sobre os quais se pretende obter informação):

Quadros superiores que possuam ou estejam a frequentar algum tipo de educação pós-graduada

- \* Extensão geográfica: todo o País visto que a Empresa está implantada em todo o país

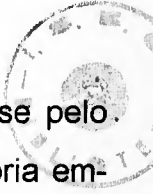
População alvo da Empresa T: 70 indivíduos

Fase 3

- \* Decisão sobre amostragem ou não
- \* decidiu-se não estabelecer amostra, inquirindo a totalidade da população alvo
- \* a taxa de respostas , 47,1%, indica a representatividade que se obteve, bem como sustenta a validade das conclusões

Fase 4

- \* Metodologia de inquirição



- \* Dada a dimensão e a dispersão geográfica da população optou-se pelo envio pelo Correio. O envio foi feito de forma institucional, pela própria empresa. O questionário foi acompanhado por uma Nota de Apresentação em que se explica o objectivo e se pede a colaboração.
- \* Foi ainda acompanhado por uma nota da Empresa solicitando o preenchimento e devolução para o que se enviou sobrescrito endereçado e sem portes de Correio a pagar
- \* A utilização da via institucional poderia inibir os quadros de responder de forma não enviesada a algumas questões, pelo que se indicou no início e no final do questionário que o mesmo não necessitava de nome ou assinatura.
- \* Recepção de um total de 33 respostas, o que representa 47,1% da população e é considerado do ponto de vista estatístico uma dimensão de amostra Grande =  $n > 30$ ; note-se que a variabilidade da população quanto aos aspectos em análise é de esperar que seja desprezável pois *à priori* há um grande conjunto de características em comum.
- \* As questões que poderiam apresentar maior variabilidade são as de ordem pessoal (motivações e opiniões) pelo que era necessário assegurar uma amostra grande ( $n > 30$ )
- \* Por último acrescenta-se que a justificação teórica para uma dimensão de amostra maior do que 30, prende-se com o desconhecimento do modelo comportamental de probabilidade da população relativamente a cada variável em estudo ( Binomial, Normal ou outro). Nestas circunstâncias só um  $n > 30$  garante a inferência estatística dos resultados, da amostra para a população alvo, com validade teórica
- \* Ainda assim, numa tentativa de obter mais respostas foi enviado um fax a todos os inquiridos solicitando resposta caso ainda o não tivesse feito Deste segundo contacto foi ainda recebida mais 1 resposta, que se somou às 32 recebidas no início do processo

Fase 5

Recolha e tabulação dos dados

Fase 6

Tratamento dos dados

As **variáveis** estão organizadas por **capítulos** de informação

1º Caracterização da população ( idade, sexo, salário, pré-escolarização)

2º Educação anterior à educação pós-graduada ( Tipo de curso, ensino frequentado, área de estudo, ano de conclusão e classificação)

3º Educação pós-graduada (tipo de educação pós-graduada, área de estudo, duração em meses no País ou no estrangeiro, completo ou incompleto;

4º. Como foi obtida a educação pós-graduada, que resultados teve e ligação com a Empresa (iniciativa, opinião sobre a iniciativa, escolha e opinião sobre a escolha, promoção, aumento de remuneração, tipo de educação pós-graduada preferida, valor acrescentado para a empresa, dissertação/tese, assunto/empresa, financiamento da educação pós-graduada, elementos facilitadores da sua obtenção disponibilizados pela empresa: horários, Biblioteca, Centro de Documentação, Mediateca; opinião s/ a Educação pós-graduada para a sua Empresa);

5º Motivações / estratégias individuais para a aquisição da educação pós-graduada: 5 grupos de motivações, cada uma com diversas dimensões caracterizadoras: A.Conhecimentos/saberes; B.Razões pessoais, C.Sair da Empresa; D. Ficar na Empresa; E.Profissão / carreira;

A classificação proposta é de 1 - nada importante a 4 - muito importante.

Para cada vector é determinada a classificação média das pontuações atribuídas às suas diferentes dimensões. Esta média é transformada em pontos numa escala de 1 a 100, mais perceptível.

Depois procede-se à ordenação do 1º lugar ao 5º lugar por ordem decrescente de importância, e à determinação de duas medidas de dispersão: desvio padrão e coeficiente de variação.

6º Opiniões / nível de percepção dos contornos da actualidade e das repercussões para os próximos anos; 5 grupos de opiniões, cada um constituído por um vector de várias dimensões caracterizadoras: A.Globalização; B.Tecnologia; C.Sociedade da Informação; D.Educação ao longo da vida; E. Exclusões.

A classificação proposta é de 1- nada importante a 4 - muito importante.

Para cada vector é determinada a classificação média e transformada em pontos numa escala de 1 a 100, mais perceptível.

Depois procede-se à ordenação do 1º lugar ao 5º lugar por ordem decrescente de importância e determinam-se as medidas de dispersão já enunciadas.

## ANEXO IV - Ficha técnica

**FICHA TÉCNICA**

Empresa T

Efectivo total em 1996: 17546 pessoas

**População Alvo:** Quadros superiores com algum tipo de educação pós-graduada**Dimensão da População alvo :** 70 indivíduos**Questionário:** Enviado a todos os elementos da população**Respostas obtidas:** 33 = 47,1% da população; n>30**Variáveis:**

caracterização:

idade / sexo / vencimento / pré-escolarização

educação anterior:

tipo de curso / tipo de ensino / área de estudo / ano de conclusão / classificação

educação pós-graduada:

tipo de educação pós-graduada / área de estudo / duração / no país ou no

estrangeiro / completo ou incompleto

como foi obtida e que resultados teve:

antes ou depois de ingressar / iniciativa / opinião sobre a iniciativa / escolha do

assunto / opinião sobre a escolha do assunto / aumento de remuneração,

promoção após a educação pós-graduada / tese ou dissertação / relacionada com a empresa ou não

/ tipo de educação pós-graduada preferida

motivações para procurar a educação pós-graduada

opiniões sobre o mundo actual

## ANEXO V - Questionário respondido pelos quadros superiores

### OS QUADROS SUPERIORES

Questionário a ser preenchido pelos **quadros superiores** que tenham efectuado qualquer tipo de educação superior pós-graduada

♦ **Agradecemos a sua colaboração** ♦ **Por favor responda com o maior rigor possível** ♦ **Para esclarecimento de quaisquer dúvidas por favor contacte - Sacramento Costa Tel. \*\*\*\*\*** ♦

**N.B. As respostas são absolutamente confidenciais por isso não é necessário o nome.**

#### A - Caracterização geral

1. Cargo ou função (actual) \_\_\_\_\_
2. Categoria profissional (actual) \_\_\_\_\_
3. Especialidade (actual) \_\_\_\_\_
4. Remuneração mensal ilíquida - em contos (actual):
5. Idade (actual):      20 - 25...      26 - 30...      31 - 35...      36 - 40...  
                                  41 - 45...      46 - 50...      51 - 55...      mais de 55...
6. Sexo: ..... Feminino...      Masculino...
7. Frequentou pré-escolarização.... Não...      Sim...

(Se respondeu Sim) Em que idades:

dos 0 - 2 anos ..      dos 3 - 5 anos ...      outra: \_\_\_\_\_

8. Nível de Educação escolar anterior à educação pós-graduada:

	1º. Curso			2º. Curso		
	Médio	Superior	Outro	Médio	Superior	Outro
Ensino Público (X)						
Ensino Privado (X)						
Área de Estudo (veja pé página) <sup>3</sup>						
Ano de Conclusão						
Classificação						

#### B - Educação pós-graduada

1. Educação pós-graduada :

Dura-

No País

In-

#### <sup>3</sup> ÁREAS:

1 - Letras ; 2 - Religião e Teologia ; 3 - Ciências da Educação e Form. Profis. ; 4 - Belas Artes e Artes Aplicadas

5 - Arquitectura e Urbanismo ; 6 - Direito ; 7 - Ciências Sociais e Ciências do Comport. ; 8 - Formação Com. e Admin. de Empresas ; 9 - Informação e Documentação ; 10 - Ciências Exactas e Naturais ;

11 - Matemática e Informática ; 12 - Engenh. Produção Industrial ; 13 - Ciências da Engenharia ; 14 - Ciências Médicas Saúde e Higiene ; 15 - Nutricionismo ; 16 - Agricultura Silvíc. Pesca ; 17 - Outros

Tipo de educação pós-graduada	Área (veja pé pág.) <sup>4</sup>	Nome do Curso	ção (meses)	(N) ou Estran- geiro(E)	com- pleto (X)	Com- pleto (X)
Pós-graduação						
CESE <sup>5</sup>						
Mestrado						
Doutoramento						
Outro: especifique _____						

2. A educação pós-graduada que tem foi obtida:

Antes do ingresso na empresa...

Após o ingresso na Empresa...

2.1 Se foi obtida após o ingresso na Empresa foi da iniciativa:

Da Empresa ....

De sua iniciativa...

Outra situação...  : Especifique \_\_\_\_\_

2.3 O assunto dessa educação pós-graduada foi:

Escolha da Empresa....

De sua escolha.....

Decisão conjunta...

Outra situação...  : \_\_\_\_\_

2.4 Quem acha que deveria escolher o assunto da educação pós-graduada?

A Empresa...

O trabalhador...

Decisão conjunta...

2.5 Teve aumento de remuneração após a Educação pós-graduada? Sim...  Não...

2.6 Teve algum tipo de promoção após a Educação pós-graduada?... Sim...  Não...

3. Face à educação/formação que já tem, qual o tipo de educação pós-graduada da sua preferência:

3.1 De carácter geral .....

3.2 De carácter especializado..

3.3 Qualquer dos dois tipos.....

3.4 Nenhuma.....

<sup>4</sup> ÁREAS:

1 - Letras ; 2 - Religião e Teologia ; 3 - Ciências da Educação e Form. Profis. ; 4 - Belas Artes e Artes Aplicadas

5 - Arquitectura e Urbanismo ; 6 - Direito ; 7 - Ciências Sociais e Ciências do Comport. ; 8 - Formação Com. e Admin. de Empresas ; 9 - Informação e Documentação ; 10 - Ciências Exactas e Naturais ;

11 - Matemática e Informática ; 12 - Engenh. Produção Industrial ; 13 - Ciências da Engenharia ; 14 - Ciências Médicas Saúde e Higiene ; 15 - Nutricionismo ; 16 - Agricultura Silvic. Pesca ; 17 - Outros

<sup>5</sup> CESE-Curso Superior de Estudos Especializados

4. Da educação pós-graduada que fez resultou algum valor acrescentado para a Empresa?

Não... Sim...: Pode explicitar? \_\_\_\_\_

5. Desenvolveu tese, dissertação ou monografia? ..... Não... Sim...

5.1 (Se respondeu Sim) A problemática teve a ver com a Empresa? Não... Sim...

6. Classifique o nível de influência, de cada uma destas razões/objectivos, na sua decisão de obter educação pós-graduada.

Utilize uma escala de 1- Nenhuma Influência a 4-Muita Influência na decisão

1 \_\_\_\_\_ 4

- Para aquisição de conhecimentos novos .....
- Aprofundar conhecimentos que já tinha .....
- Porque o ritmo de produção de conhecimento é muito acelerado .....
- Para acompanhar a evolução internacional .....
- Realização pessoal.....
- Retorno à Escola .....
- Ascensão social / reconhecimento social.....
- Melhorar o nível de vida .....
- Mudar de emprego .....
- Assegurar segunda actividade .....
- Para acompanhar a competitividade no mercado de trabalho .....
- Estabilidade no emprego .....
- Promoção na empresa .....
- Considerou um incentivo por parte da empresa.....
- Realização profissional / Prestígio profissional .....
- Porque se considera(va) um trabalhador muito especializado .....
- Porque se considera(va) um trabalhador muito generalista .....
- Para aumentar o grau académico.....
- Outra / outro ..... : pode especificar? \_\_\_\_\_

7. Quem financiou propinas e inscrição?

A Empresa .... ; O próprio .... ; Ambos ....

Entidade ligada ao Estado.....  : Qual? \_\_\_\_\_

Outra .....  : Qual? \_\_\_\_\_

8. Candidatou-se a bolsas ou outros financiamentos externos à empresa? ..... Não... Sim...

8.1 Obteve financiamento total ou parcial de alguma entidade?..... Não... Sim...

8.1.1 De que entidades ?

JNICT .....

PRODEP.....

PEDIP.....

INESC .....

Outras: \_\_\_\_\_

9. Enquanto fez a educação pós-graduada teve redução de **horário**:

Formal.....

Informal.....

Ambas.....

Nenhuma.....

10. A Empresa dispõe de **Centro de Documentação/Biblioteca**? .. Não... Sim...

10.1 (Se respondeu sim) Foi-lhe útil durante o curso:

Muito .....

Pouco .....

Nada .....

Não utilizou .....

11. A Empresa dispõe de **Mediateca**? ..... Não... Sim...

11.1 (Se respondeu sim) Foi-lhe útil durante o curso:

Muito .....

Pouco .....

Nada .....

Não utilizou .....

12. Na análise que faz da sua Empresa acha que a educação pós-graduada é:

12.1 **Indispensável** .....

Razões: \_\_\_\_\_

12.2 **Dispensável** .....

Razões:

◆ Substituível com vantagens por formação não académica:

- ◆ por ser mais curta.....
- ◆ por ser mais flexível nos conteúdos.....
- ◆ por ser mais barata.....
- ◆ por ter maior flexibilidade de calendário.....

Outras razões: \_\_\_\_\_

### F- OPINIÕES

Dê-nos a sua opinião, enquanto quadro da Empresa, sobre a **importância** que atribui a cada uma das seguintes questões, para os próximos anos.

Classifique cada uma das questões numa escala importância de **1-nada importante a 4-muito importante** )

1 \_\_\_\_\_ 4

- |  |   |
|--|---|
| Realização do mercado único .....                                | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| A entrada de Portugal na UEM (Euro).....                         | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Competitividade .....  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Interdependência internacional.....                              | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Convergência económica.....                                      | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Globalização.....  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Mutações tecnológicas.....                                       | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Inovações tecnológicas e económicas.....                         | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| A experiência de trabalho não resiste à mudança tecnológica..... | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Revolução Científica e técnica.....                              | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Adaptabilidade dos trabalhadores às novas tecnologias .....      | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Internet.....  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Sociedade da informação.....                                     | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

- O nível de educação de um povo.....
- O recurso chave do séc XXI é o conhecimento.....
- O conhecimento produzido em 2 anos só pode ser aprendido em metade da nossa vida..
- O conhecimento deprecia-se tal como os bens de capital.....
- A educação como uma constante ao longo da vida.....
- A educação ao longo da vida para os quadros com educação superior.....
- Os gastos das Empresas com a formação dos trabalhado deviam ser investimento incorpóreo.
- Estágios ou cursos no Estrangeiro .....
- A formação em línguas dos trabalhadores.....
- A cultura geral dos trabalhadores.....
- Financiar formação/Educação aos trabalhadores pode ser um risco.....
- Financiar formação/Educação aos trabalhadores trás um valor acrescentado.....
- Coesão social.....
- Desemprego .....
- Países atrasados/pobres.....
- As transformações sociais e as exclusões.....
- Abandono e insucesso escolar .....

Notas: 1. Se ainda tiver paciência, por favor reveja as suas respostas  
2. Não é necessário assinar

*Obrigado pela sua colaboração  
O resultado do estudo estará ao seu dispor, tel. \*\*\*\*\**

## ANEXO VI- Indicadores relativos à Empresa e aos questionários aos quadros superiores

**Quadro 25. VAB, efectivos, custos com pessoal e produtividade**

Variáveis:	Anos: 1994		1995	1996	1995 s/ 94	1996 s/ 95
	Grandezas:	Valores			Evolução %	
VAB (milhões contos)		256,3	287,5	319,8	12%	11%
Custos c/ pessoal ( 10 <sup>3</sup> contos )		78186,4	82238,1	87873,1	5%	7%
Nº médio de efectivos		19456	18427	17546	-5%	-5%
Produtividade (contos/efectivo)		13175	15600	18229	18%	17%
Custo médio c/pessoal (contos)		4019	4463	5008	11%	12%
Produtiv./custo médio c/ pess.		3,3	3,5	3,6	6,1%	2,9%

Fonte: Portugal Telecom, S.A., 1995 a, 1996 a, 1997 a, e cálculos próprios.

**Quadro 26. Pessoal ao Serviço por sexo, em 31 de Dezembro e evolução**

Anos:	Sexo:	Nº em 31 de Dezembro			Peso		Evolução anual (%)		
		H	M	Total	H (%)	M (%)	H	M	Total
1994		12095	7361	19456	62%	38%	-	-	-
1995		11540	6887	18427	63%	37%	-5%	-6%	-5%
1996		11041	6505	17546	63%	37%	-4%	-6%	-5%

Fonte: Portugal Telecom, S.A., 1995 a, 1996 a, 1997 a, e cálculos próprios.

**Quadro 27. Habilitações do pessoal ao serviço em 31 de Dezembro**

Níveis de ensino:	Anos:		1994		1995		1996	
Ensino super.de índole profiss.			1837	9%	190	1%	180	1%
Ensino superior politécnico			403	2%	238	1%	229	1%
Ensino superior universitário			2301	12%	2329	13%	2322	13%
Ens. Superior polítéc. e universit <sup>o</sup> .			2704	14%	2567	14%	2551	15%
Ensino superior total			4541	23%	2757	15%	2731	16%
Outros níveis de ensino			14916	77%	15670	85%	14815	84%
<b>TOTAL</b>			<b>19457</b>	<b>100%</b>	<b>18427</b>	<b>100%</b>	<b>17546</b>	<b>100%</b>

Fonte: Portugal Telecom, S.A., 1995 a, 1996 a, 1997 a, e cálculos próprios.

Quadro 27-a. Habilitações do pessoal ao serviço em 31 de Dezembro

Níveis de ensino:	Anos:	1994		1995		1996	
		nº	%	nº	%	nº	%
Infer. ao 1º ciclo do ens. bás.		149	1%	119	1%	56	0%
1º ciclo do ensino básico		3656	19%	5127	28%	4459	25%
2º ciclo do ensino básico		3508	18%	2226	12%	2551	15%
3º ciclo do ensino básico		4462	23%	5769	31%	4897	28%
Ensino secundário		3135	16%	2422	13%	2844	16%
Ensino super. de índole profission.		1837	9%	190	1%	180	1%
Ensino superior politécnico		403	2%	238	1%	229	1%
Ensino superior universitário		2301	12%	2329	13%	2322	13%
Ens. Superior polítéc. e universitº.		2704	14%	2567	14%	2551	15%
Ensino superior total		4541	23%	2757	15%	2731	16%
Outros		6	0%	7	0%	8	0%
<b>TOTAL</b>		<b>19457</b>	<b>100%</b>	<b>18427</b>	<b>100%</b>	<b>17546</b>	<b>100%</b>

Fonte: Portugal Telecom, S.A., 1995 a, 1996 a, 1997 a, e cálculos próprios.

Quadro 28. Níveis de qualificação.

Níveis:	Dirigentes		Quadros superiores		Outros níveis qualific.		TOTAL nº
	nº	%	nº	%	nº	%	
1994	139	0,7%	2770	14,2%	16547	85,0%	19456
1995	129	0,7%	2768	15,0%	15530	84,3%	18427
1996	60	0,3%	2872	16,4%	14614	83,3%	17546

Fonte: Portugal Telecom, S.A., 1995 a, 1996 a, 1997 a, e cálculos próprios.

Quadro 29. Idade

Escalões	20-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	>55	Total
nº pessoas	0	8	6	9	6	3	0	1	33

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 29-a. Idade actual (em 1997 Junho) (anos) e sexo - respostas

pág 1 de 2

Ques- tio- nário	20 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 40	41 - 45	46 - 50	51 - 55	mais de 55	n.r.	Sexo
Q1								1		m
Q2						1				m
Q3						1				m
Q4					1					m
Q5		1								m
Q6			1							m
Q7					1					m
Q8				1						f
Q9		1								m
Q10			1							m
Q11					1					m
Q12		1								m
Q13				1						m
Q14		1								m
Q15					1					m
Q16					1					m
Q17		1								m
Q18						1				m

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 29-a. Idade actual (em 1997 Junho) (anos) e sexo

pág 2 de 2

Ques- tio- nário	20 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 40	41 - 45	46 - 50	51 - 55	mais de 55	n.r.	Sexo
Q19				1						m
Q20		1								f
Q21				1						m
Q22					1					f
Q23		1								m
Q24			1							m
Q25				1						f
Q26				1						m
Q27		1								m
Q28				1						m
Q29			1							f
Q30				1						f
Q31			1							f
Q32				1						m
Q33			1							m
Total	0	8	6	9	6	3	0	1	0	

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 30. Sexo

Sexo	nº pessoas	%
Feminino	7	21,2%
Masculino	26	78,8%
Total	33	100%

Fonte: Respostas ao questionário Anexo VII e cálculos próprios.

Quadro 31. Remunerações - Parâmetros característicos

Mé- dia	Me- diana	Mo- da	Desv. Padr.	Máx.	Mín.	Amp. Total	média +- $\sigma$	Leque Sa- larial(a)	Leque Sa- larial(b)	Leque Sa- larial ©
357	304	300	106	700	263	437	213	2,7	9,49	3,78

(a) Segundo cálculo do Balanço Social(Ílquido)=Maior vencim. base/menor vencim. base; (b) Da Empresa em 1996; © Interpretativo da Empresa: depois de retirar os 5% mais elevados e os 5% mais baixos.

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 31-a. Remuneração mensal ílquida ( em contos)

Questionário	Valores	Questionário	Valores
Q1	n.r.	Q17	330
Q2	380	Q18	n.r.
Q3	300	Q19	430
Q4	n.r.	Q20	300
Q5	308	Q21	n.r.
Q6	293	Q22	700
Q7	530	Q23	286
Q8	264	Q24	293
Q9	292	Q25	360
Q10	441	Q26	494
Q11	n.r.	Q27	263
Q12	304	Q28	300
Q13	352	Q29	n.r.
Q14	270	Q30	286
Q15	n.r.	Q31	n.r.
Q16	n.r.	Q32	440
		Q33	n.r.

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 32. Graduação: Tipo de curso, e 1º e 2º e sectores

Cursos	1º.curso	2º.curso	Total	%	Sectores	nº	%
Curso médio	1	-	1	3 %	Público	32	91,4%
Curso sup.	31	3	34	97 %	Particular	3	8,6%
n.r.	1	-	1	-	n.r.	1	-
Total	33	3	36	100 %	Total	36	100,0%
%	90,9%	9,1%	100%	-	-	-	-

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 32-a. Graduação

pág 1 de 4

Questionário nº.	1º. Curso						
	Médio	Sup.	Outro	n.r.	Públ.	Privado	n.r.
Q1		1			1		
Q2		1			1		
Q3	1				1		
Q4		1			1		
Q5		1			1		
Q6		1			1		
Q7		1			1		
Q8		1				1	
Q9		1			1		
Q10		1			1		
Q11		1			1		
Q12		1			1		
Q13		1			1		
Q14		1			1		
Q15		1			1		
Q16		1			1		
Q17		1			1		
Q18		1			1		

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 32-a. Graduação

pág 2 de 4

Questionário nº	1º. Curso						
	Médio	Sup.	Outro	n.r.	Públ.	Privado	n.r.
Q19		1			1		
Q20		1				1	
Q21		1			1		
Q22		1			1		
Q23		1			1		
Q24				1			1
Q25		1			1		
Q26		1			1		
Q27		1			1		
Q28		1			1		
Q29		1			1		
Q30		1			1		
Q31		1			1		
Q32		1			1		
Q33		1			1		
Total	1	31	0	1	30	2	1

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.



Quadro 32-a. Graduação

pág 3 de 4

Questio- nário	2º. Curso													
	nº	Médio	Superior	Ou- tro	n.r.	Púb- lico	Priva- do	n.r.	Área estu- do	n.r.	Ano conclu- são	n.r.	Classifi- cação	n.r.
Q1			1			1			8		1976			1
Q2														
Q3			1			1			13		1989		15	
Q4														
Q5														
Q6														
Q7														
Q8														
Q9														
Q10														
Q11														
Q12														
Q13														
Q14														
Q15														
Q16														
Q17														
Q18														

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 32-a. Graduação

pág 4 de 4

Questio- nário	2º. Curso													
	nº	Médio	Superior	Ou- tro	n.r.	Públi- co	Priva- do	n.r.	Área estu- do	n.r.	Ano conclusão	n.r.	Classifi- cação	n.r.
Q19														
Q20														
Q21														
Q22														
Q23														
Q24														
Q25														
Q26														
Q27														
Q28														
Q29														
Q30			1				1		6		1984		14	
Q31														
Q32														
Q33														
Total	0	3	0	0	2	1	0							

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 32-b. Década de graduação

Décadas	Nº de pessoas			Décadas	Porcentagem		
	1º curso	2º curso	Total		1º curso	2º curso	Total
70	8	1	9	70	28%	33%	28%
80	12	2	14	80	41%	67%	44%
90	9		9	90	31%		28%
não concluído	1		1				
n.r.	3		3				
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>3</b>	<b>36</b>		<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100%</b>

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 33. Educação pós-graduada: o curso

Respostas	Tipo de curso							No País e/ou Estrang.				Compl./incomp.		
	CESE	Pós-grad.	Mest.	Doutoram.	Pós-dout.	Out.	n.r	País	Estr.	País e Estr.	n.r.	Compl.	Inc.	n.r.
Total	1	8	25	2	0	0	0	26	2	1	7	19	16	1
%	3%	22%	69%	6%	0%	0%	0%	86%	7%	3%	-	54%	43%	-

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 33-a. Educação pós-graduada : o curso

Ques- tio- nário	Tipo de curso						Área de Estudo		Duração		País/Estrangeiro				Completo/incomple- to		
	CESE	Pós- -gra- duação	Mes- trado	Douto- ramen- to	Pós- dou- toramº.	Outra n.r	Área de estudo	n.r.	Dura- ção (meses)	n.r.	No país	No Estran- geiro	País e Estran- geiro	n.r.	Com- pleto	Incom- pleto	n.r.
Q1		1					8					1			1		
Q2			1				7		36		1				1		
Q2				1			7		36		1				1	1	
Q3	1						13		24		1				1		
Q3			1				8		18		1				1		
Q4		1					6		9					1	1		
Q5			1				13		30		1				1		
Q6			1				13		24		1				1	1	
Q7			1				8		18				1		1		
Q8			1				8		24		1				1		
Q9			1				13		36		1				1		
Q10		1					8		18		1				1		
Q11		1					7		12		1				1		
Q12			1				13		24		1					1	
Q13			1				8		18		1					1	
Q14			1				8		18		1					1	
Q15		1					8		12		1				1		
Q16		1					8		9		1				1		
Q17			1				8		24		1					1	
Q18		1					7		12						1		1
Q18			1				7		12						1		1

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 33-a. Educação pós-graduada: o curso

Ques- tio- nário	Tipo de curso					Área de Estudo		Duração			País/Estrangeiro			Completo/incomple- to				
	CESE	Pós- -gra- duação	Mes- trado	Douto- ramen- to	Pós- dou- toram <sup>o</sup> .	Outra	n.r	Área estudo	n.r.	Dura- ção (meses)	n.r.	No país	No estran- geiro	País e Estran- geiro	n.r.	Com- pleto	Incom- pleto	n.r.
Q19			1					8		24					1		1	
Q20			1					11		24		1			1	1		
Q21			1					13			1							1
Q22			1					8		15		1					1	
Q23			1					13		24		1					1	
Q24			1						1	24					1		1	
Q25			1					7		24		1					1	
Q26		1						8		9		1				1		
Q27			1					13		24		1					1	
Q28			1					11		24		1					1	
Q29			1					7		24		1					1	
Q30				1				6		60			1			1		
Q31			1					11		48					1			
Q32			1					8		24		1				1		
Q33			1					7		24		1					1	
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>					<b>26</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>1</b>
<b>%</b>	<b>3%</b>	<b>22%</b>	<b>69%</b>	<b>6%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>					<b>86%</b>	<b>7%</b>	<b>3%</b>	<b>54%</b>	<b>43%</b>		

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 34. Opiniões s/ a importância das transform. em curso no mundo

Transformações em curso	Classificação média: (1 a 4)	Desv. Padr.	Coefic. Variação	Classificação média:(1 a 100)	Orde- nação
A. Globalização	3,3	0,2	4,6	83	1 <sup>o</sup>
B. Mudanças tecnológicas	3,2	0,1	3,8	80	2 <sup>o</sup>
C. Sociedade da Informação	3,1	0,1	4,3	78	3 <sup>o</sup>
D. Educação ao longo vida	3,1	0,1	4,7	78	3 <sup>o</sup>
E. Exclusões	2,9	0,1	4,0	73	5 <sup>o</sup>

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 34-a. Opiniões dos quadros s/ a importância das transformações em curso no mundo *pág. 1 de 8*

Transformações	Questionários																	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18
<b>Dimensões</b>																		
<b>A. globalização</b>																		
1 Realização do mercado único	4	4	3	4	3	4	2	3	3	2	3	4	3	4	3	3	4	3
2 A entrada de Portugal na UEM (Euro)	2	4	4	3	2	4	2	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4	3
3 Competitividade	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3
4 Interdependência internacional	4	2	3	4	3	2	3	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	2
5 Convergência econômica	n.r.	3	3	3	3	3	4	2	4	2	4	2	3	3	3	3	4	2
6 Globalização	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3
<b>B. tecnologias</b>																		
7 Mutações tecnológicas	n.r.	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	2	4
8 Inovações tecnológicas e econômicas	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4
9 A experiência de trabalho não resiste à mudança tecnológica	3	4	2	2	2	3	3	2	3	4	1	2	1	3	3	3	2	4
10 Revolução Científica e técnica	2	4	2	3	3	3	4	3	3	1	2	3	3	3	2	3	2	3
11 Adaptabilidade dos trabalhadores às novas tecnologias	4	4	3	4	3	3	2	4	3	3	4	4	2	3	4	4	3	3
12 Internet	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 34-a. Opiniões dos quadros s/ a importância das transformações em curso no mundo pág. 2 de 8

Transformações	Questionários																	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18
<b>Dimensões</b>																		
<b>C. sociedade da informação</b>																		
13 Sociedade da informação	4	4	2	4	3	4	4	4	3	4	4	2	3	4	4	4	4	4
14 O nível de educação de um povo	4	2	2	4	3	3	4	4	3	4	4	2	3	3	4	3	4	3
15 O recurso chave do séc XXI é o conhecimento	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	2	4	2	4	3	4	4
16 O conhecimento produzido em 2 anos só pode ser aprendido em metade da nossa vida	2	2	2	2	4	2	3	2	n.r.	2	4	2	2	2	2	2	1	3
17 O conhecimento deprecia-se tal como os bens de capital	4	2	2	2	4	2	3	2	2	2	4	1	3	2	3	1	3	4

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 34-a. Opiniões dos quadros s/ a importância das transformações em curso no mundo

pág. 3 de 8

Transformações	Questionários																	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18
Dimensões																		
D. educação ao longo da vida																		
18 A educação como uma constante ao longo da vida	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	2	4	3	4	4
19 A educação ao longo da vida para os quadros com educaç. Superior	4	3	4	1	2	3	4	2	3	3	4	3	2	3	4	2	3	4
20 Os gastos das empresas com a formação dos trabalhad. Deviam ser investimento incorpóreo	4	3	3	n.r.	4	2	4	2	3	2	3	4	2	2	2	3	3	4
21 Estágios ou cursos no Estrangeiro	4	4	3	3	3	3	3	3	3	1	4	2	3	2	3	3	4	4
22 A formação em línguas dos trabalhadores	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	2	2	4	3	4	4	3
23 A cultura geral dos trabalhadores	3	4	2	4	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3
24 Financiar formação/Educação aos trabalhadores pode ser um risco	1	3	4	3	1	2	2	2	1	1	3	1	1	2	2	1	1	3
25 Financiar formação/Educação aos trabalhad.trás um valor acresc.	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	2	4	2	4	4	3	4	3

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 34-a. Opiniões dos quadros s/ a importância das transformações em curso no mundo pág. 4 de 8

Transformações	Questionários																		
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	
<b>E. exclusões</b>																			
26 Coesão social	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	4	3	
27 Desemprego	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	2	
28 Países atrasados/pobres	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	4	
29 As transformações sociais e as exclusões	2	2	2	4	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	4	
30 Abandono e insucesso escolar	4	2	2	4	3	4	2	3	3	2	3	3	1	2	3	4	4	3	

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 34-a. Opiniões dos quadros s/ a importância das transformações em curso no mundo

pág. 5 de 8

Transformações	Questionários																	Classi- fica- ção	Des- vio Pa- drão	Coefi- cien- te de Varia- ção	Or- de- na- ção	
	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Média						
<b>A. globalização</b>																			3,3	0,2	4,6	1º
1 Realização do mercado único	4	2	4	4	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3,2	0,7	20,4				
2 A entrada de Portugal na UEM (Euro)	4	4	4	4	2	4	3	3	4	2	3	2	3	2	3,1	0,8	25,0					
3 Competitividade	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3,8	0,4	11,0					
4 Interdependência internacional	4	4	3	4	4	3	4	2	4	3	3	2	n.r.	4	3,2	0,8	24,3					
5 Convergência econômica	4	2	3	3	2	n.r.	4	3	4	3	3	2	4	2	3,0	0,7	24,3					
6 Globalização	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3,6	0,5	13,8					
<b>B. tecnologias</b>																			3,2	0,1	3,8	2º
7 Mutações tecnológicas	4	4	3	2	3	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3,5	0,7	19,2				
8 Inovações tecnológicas e econômicas	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3,6	0,5	13,8					
9 A experiência de trabalho não resiste à mudança tecnológica	3	3	3	2	2	3	4	4	3	3	2	2	n.r.	2	2,7	0,8	30,5					
10 Revolução Científica e técnica	3	4	2	4	2	4	4	4	4	2	4	3	n.r.	2	2,9	0,8	28,6					
11 Adaptabilidade dos trabalhadores às novas tecnologias	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	3	3	n.r.	2	3,4	0,7	21,0					
12 Internet	4	4	4	3	1	2	4	3	3	2	4	3	n.r.	3	3,3	0,7	22,1					

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

pág. 6 de 8

Quadro 34-a. Opiniões dos quadros s/ a importância das transformações em curso no mundo

Transformações	Questionários													Clas- si- fica- ção	Des- vio Pa- drão	Coefi- cien- te de	Or- de- na- ção	
	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31					Q32
<b>C. sociedade da informação</b>																		
13 Sociedade da informação	4	4	4	3	1	2	4	3	4	4	4	3	n.r.	3	4	3,5	0,8	22,9
14 O nível de educação de um povo	3	2	3	4	1	4	4	4	4	4	4	3	n.r.	4	4	3,3	0,8	24,7
15 O recurso chave do séc. XXI é o conhecimento	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	n.r.	4	4	3,5	0,6	17,6
16 O conhecimento produzido em 2 anos só pode ser aprendido em metade da nossa vida	3	2	3	1	1	1	2	4	3	3	3	2	n.r.	2	2	2,3	0,8	36,1
17 O conhecimento deprecia-se tal como os bens de capital	4	4	3	4	3	1	4	4	3	3	2	2	n.r.	3	4	2,8	1,0	35,5

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 34-a. Opiniões dos quadros s/ a importância das transformações em curso no mundo  
Questionários

Transformações	Questionários																			Clas- si- fica- ção	Des- vio Pa- drão	Coefi- cien- te de na- ção	Or- de- na- ção
	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Mé- dia	Varia- ção						
D. educação ao longo da vida																				3,1	0,1	4,7	3º
18 A educação como uma constante ao longo da vida	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	n.r.	3	4				
19 A educação ao longo da vida para os quadros com educação superior	2	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	n.r.	3	3	30,0			
20 Os gastos das empresas com a formação dos trabalhadores deviam ser investimento incorpóreo	4	1	3	1	n.r.	4	3	4	3	3	2	3	n.r.	2	4	2,9	0,9	30,9					
21 Estágios ou cursos no Estrangeiro	4	4	3	3	2	3	4	3	3	3	4	4	n.r.	4	4	3,2	0,8	23,3					
22 A formação em línguas, dos trabalhadores	4	4	3	3	4	2	4	3	3	3	4	4	n.r.	3	4	3,4	0,7	18,5					
23 A cultura geral dos trabalhadores	4	3	3	4	4	2	4	3	4	4	4	4	n.r.	3	4	3,3	0,7	19,5					
24 Financiar formação / Educação aos trabalhadores pode ser um risco	1	2	1	1	1	1	2	3	2	2	1	3	n.r.	1	2	1,8	0,9	48,8					
25 Financiar formação / Educação aos trabalhadores trás um valor acresc.	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	n.r.	4	4	3,4	0,6	18,0					

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.



Quadro 35-a. Educação pós-graduada: Motivações / Estratégias individuais dos quadros

pág. 1 de 6

Motivações	Questionários																		
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	
<i>Dimensões</i>																			
<b>A. conhecimentos / saberes</b>																			
<i>a) Para aquisição de conhecimentos novos</i>	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4
<i>b) Aprofundar conhecimentos que já tinha</i>	n.r.	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	2	1	4	2	3	4	4	4
<i>c) Porque o ritmo de produção de conhecimento é muito acelerado</i>	n.r.	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	1	4	3	4	4

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 35-a. Educação pós-graduada: Motivações / Estratégias individuais dos quadros

pág. 2 de 6

Motivações	Questionários																	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18
<b>Dimensões</b>																		
<b>B. razões pessoais</b>																		
a) Realização pessoal	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	2	4	4
b) Retorno à Escola	n.r.	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	2	2	1	1	3
c) Ascensão social / reconhecimento social	n.r.	3	3	1	1	3	1	3	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1
d) Melhorar o nível de vida	n.r.	2	3	1	1	2	1	2	2	2	1	1	3	2	2	1	3	2
<b>C. sair da empresa</b>																		
a) Mudar de emprego	n.r.	3	4	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2
b) Assegurar segunda actividade	n.r.	4	4	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	1	2
c) Para acompanhar a competitiv. no merc. De trabalho	4	4	4	3	2	1	1	2	3	1	4	1	3	3	3	3	4	4

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

## Quadro 35-a. Educação pós-graduada: Motivações / Estratégias individuais dos quadros

pág. 3 de 6

## Questionários

Motivações	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	
<b>Dimensões</b>																			
<b>D. ficar na empresa</b>																			
a) Estabilidade no emprego	n.r.	2	3	2	1	1	1	1	2	1	3	1	3	1	2	2	1	4	
b) Promoção na empresa	n.r.	2	3	1	1	1	1	2	2	2	1	1	3	1	2	2	3	3	
c) Considerou um incentivo por parte da empresa	n.r.	1	1	3	3	1	1	2	1	3	3	1	2	3	2	3	2	2	
<b>E. profissão/carreira</b>																			
a) Realização profissional / Prestígio profissional	n.r.	4	3	3	2	3	2	4	2	3	4	3	3	2	3	2	4	3	
b) Porque se considera(va) um trabalhador muito especializado	n.r.	1	3	2	1	1	3	1	2	4	3	1	2	2	3	2	2	4	
c) Porque se considera(va) um trabalhador muito generalista	n.r.	1	1	2	2	1	1	3	1	1	4	1	2	3	2	1	1	2	
d) Para aumentar o grau acadêmico	n.r.	4	4	3	2	3	3	3	1	1	4	1	2	3	3	2	3	4	
<b>F. outra</b>																			
Outra / outro. □: especifique_																			

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 35-a. Educação pós-graduada: Motivações / Estratégias individuais dos quadros

pág. 4 de 6

Motivações	Questionários																			Clas- sific ação	Des- vio Pa- drão	Coe- fici- ente	Or- de- na- ção
	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Mé- dia	Variaç ão						
<b>A. conhecimentos / saberes</b>																							
a) Para aquisição de conhecimentos novos	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3,7	0,6	15,8				
b) Aprofundar conhecimento que já tinha	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	2	2	3,2	0,8	25,7					
c) Porque o ritmo de produção de conhecimento é muito acelerado	2	4	3	4	4	3	4	3	4	2	3	3	3	2	3	2,8	0,8	29,2					
d) Para acompanhar a evolução internacional	2	2	3	2	2	4	4	1	3	3	4	3	3	2	3	2,6	0,9	35,1					
<b>B. razões pessoais</b>																							
a) Realização pessoal	3	4	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3,4	0,7	19,4					
b) Retorno à Escola	1	1	1	2	1	1	4	1	1	2	3	2	4	1	2	1,6	0,9	57,2					
c) Ascensão social / reconhecimento social	2	1	1	2	1	1	3	3	2	1	3	2	3	2	3	1,9	0,8	44,4					
d) Melhorar o nível de vida	2	1	1	1	1	1	3	3	3	1	2	2	3	3	3	1,9	0,8	42,9					

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 35-a. Educação pós-graduada: Motivações / Estratégias individuais dos quadros

pág. 5 de 6

Motivações	Questionários																	Clas- sifi- ca- ção	Des- vio Pa- drão	Coe- fici- ente	Or- de- na- ção		
	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Médi- a	Variaç- ão						
<b>C. sair da empresa</b>																				2,1			4°
a) Mudar de emprego	3	1	1	2	1	1	3	1	1	1	2	2	3	2	2	1,7							
b) Assegurar segunda actividade	4	2	1	1	1	2	2	1	4	1	2	1	2	3	2	1,8							
c) Para acompanhar a competitividade no merc. de trabalho	3	4	1	3	3	4	4	4	3	1	3	3	2	4	3	2,9							
<b>D. ficar na empresa</b>																				1,8			5°
a) Estabilidade no emprego	1	1	2	1	2	4	2	3	1	1	1	1	2	2	2	1,8							
b) Promoção na empresa	1	1	2	1	2	4	1	2	3	1	1	1	2	3	3	1,8							
c) Considerou um incentivo por parte da empresa	4	1	1	1	2	1	1	4	4	2	1	1	1	1	1	1,9							

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.



Quadro 36. Educação pós-graduada: condições de obtenção

Educ.p.-gr. foi obtida:	Iniciativa		Escolha assunto		Opinião s/ esc. Assunto		Aumento remun.				
	Em- pré- sa	Pró- con - jun- ta	Em- pré- sa	Pró- - jun- ta	Em- pré- sa	Pró- - jun- ta	Sim	Não			
Res- pos- tas Em- presa Emp.	2	31	2	29	1	1	6	26	1	29	2
total	6%	94%	6%	91%	3%	3%	18%	79%	3%	91%	6%

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 36-b. Educação pós-graduada: condições de obtenção

pág 1 de 2

Ques-tio-nário nº.	Educação pós-graduada foi obtida:		Iniciativa				Escolha assunto				Opinião s/ escolha do assunto			Aumento remuneração				
	Antes ingresso Empresa	Após o ingresso na Empresa	n.r.	Em-presa	Pró-prio conjunta	con-junta	n.r.	Em-presa	Pró-prio	Con-junta	n.r.	Em-presa	Pró-prio	Con-junta	n.r.	Sim	Não	n.r.
Q1	1				1								1					1
Q2		1			1									1				1
Q3		1			1									1				1
Q4		1				1					1							1
Q5		1			1									1				1
Q6	1				1									1				1
Q7		1			1									1				1
Q8		1			1						1							1
Q9		1			1									1				1
Q10		1			1									1		1		
Q11		1			1									1				1
Q12		1			1									1				1
Q13		1								1				1				1
Q14		1			1									1				1
Q15		1			1									1				1
Q16		1				1								1				1
Q17		1			1									1				1
Q18		1			1									1				1

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 36-b. Educação pós-graduada: condições de obtenção

pág 2 de 2

Ques- tio- nário n.º	Educação pós- graduada foi obtida:		Iniciativa				Escolha assunto				Opinião s/ escolha do assunto			Aumento remuneração						
	Antes ingresso Empresa	Após o ingresso na Empresa	n.r.	Em- presa	Pró- prio	con- jun- ta	n.r.	Em- presa	Próprio	Conjun- ta	Outra	n.r.	Em- presa	Pró- prio	Con- jun- ta	n.r.	Sim	Não	n.r. não apli- cáv	
Q19		1			1										1					
Q20		1			1										1					
Q21		1			1										1					
Q22		1			1										1					
Q23		1			1									1						
Q24		1			1					1					1				1	
Q25		1			1					1					1				1	
Q26		1			1					1					1				1	
Q27		1			1		1			1					1				1	
Q28		1			1					1					1				1	
Q29		1			1					1					1				1	
Q30		1			1					1				1					1	
Q31		1			1					1					1				1	
Q32		1			1					1					1				1	
Q33		1			1					1					1				1	
total	2	31	0	2	29	1	1	1	1	26	5	0	1	1	26	0	1	29	2	1
%	6%	94%		6%	91%	3%		3%	3%	81%	16%	0%		3%	18%	79%	0%	91%	3%	6%

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.



pág 2 de 2

Quadro 37-a. Educação pós-graduada: condições de obtenção

Ques- tioná- rio	Promoção			Educação pós-graduada preferida			Valor acrescentado p/ a Empresa			Tese/disserta- ção			Problemática relacionados c/ Empresa				
	Sim	Não	n.r.	Sim	Não	n.r.	Sim	Não	n.r.	Sim	Não	n.r.	Sim	Não	n.r.		
Q19	1			1			1			1			1				
Q20	1			1			1			1			1				
Q21	1			1			1			1			1				
Q22	1			1			1			1			1				
Q23	1			1			1			1			1				
Q24			1	1			1		1						1		
Q25	1			1			1			1			1				
Q26	1			1			1			1			1				
Q27			1	1			1			1			1				
Q28	1			1			1		1				1				
Q29	1			1			1			1			1				
Q30	1			1			1			1			1				
Q31	1			1			1			1			1				
Q32	1			1			1			1			1				
Q33	1			1			1			1			1				
total	1	29	2	1	1	25	5	0	2	25	3	1	3	13	5	13	
%	3%	91%	6%		3%	81%	16%	0%		89%	11%		61%	39%	0%	74%	26%

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 37-b. Educação pós-graduada: condições de obtenção

pág 1 de 2

Ques- tioná- rio n.º	Redução Horário				Biblioteca/Cen- tro de Documentação			Utilidade					Mediateca				Utilidade					
	For- mal	Infor- mal	Ambas	Ne- nhuma	n.r.	Sim	Não	n.r.	Muito	Pou- co	Nada	N/utíli- zou	n.s. n.r	Sim	Não	n.s. n.f.	Mui- to	Pouco	Nada	N/utíli- zou	n.r	
																						1
Q1				1			1						1									1
Q2		1				1					1						1					1
Q3				1		1			1							1						1
Q4		1				1			1							1						1
Q5	1					1					1					1						1
Q6					1	1					1					1						1
Q7		1				1					1					1						1
Q8			1			1			1							1						1
Q9	1					1				1						1			1			1
Q10		1				1					1					1						1
Q11				1		1					1					1						1
Q12		1				1					1					1						1
Q13	1					1			1							1						1
Q14	1					1				1						1				1		1
Q15	1					1			1							1						1
Q16		1				1			1							1						1
Q17	1					1				1						1						1
Q18					1	1					1					1						1

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 37-b. Educação pós-graduada: condições de obtenção

Ques- tioná- rio	Redução Horário			Biblioteca/Cen- tro de Documentação			Utilidade					Mediateca					Utilidade												
	For- mal	Infor- mal	Ambas	Nenh- ma	n.r.	Sim	Não	n.r.	Muito	Pou- co	Nada	N/utíli- zou	n.s. n.r.	Sim	Não	n.s. n.r.	Mui- to	Pou- co	Nada	N/uti- lizou	n.r.	Sim	Não	n.s. n.r.	Mui- to	Pou- co	Nada	N/uti- lizou	n.r.
Q19				1		1		1							1								1						1
Q20	1					1					1													1					1
Q21	1					1			1															1					1
Q22				1		1					1																		1
Q23	1					1																							1
Q24			1			1		1																					1
Q25				1		1		1																					1
Q26				1		1		1																					1
Q27	1					1			1																				1
Q28	1					1			1																				1
Q29	1					1			1																				1
Q30																													1
Q31				1		1																							1
Q32				1		1																							1
Q33	1					1					1																		1
Total	13	6	4	9	1	31	2	0	10	10	2	9	2	4	22	7	0	2	1	8	22								
%	41%	19%	13%	28%		94%	6%		32%	32%	6%	29%		12%	67%	21%		18%	9%	73%									

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 37-c. Educação pós-graduada: condições de obtenção

Res- pos- tas	Redução Horário			Biblioteca/Cen- tro de Documento			Utilidade					Mediateca					Utilidade													
	For- mal	Infor- mal	Ambas	Nenh- ma	n.r.	Sim	Não	n.r.	Muito	Pou- co	Nada	N/utíli- zou	n.s/ n.r.	Sim	Não	n.s/ n.r.	Mui- to	Pou- co	Nada	N/uti- lizou	n.r.	Sim	Não	n.s/ n.r.	Mui- to	Pou- co	Nada	N/uti- lizou	n.r.	
Total	13	6	4	9	1	31	2	0	10	10	2	9	2	4	22	7	0	2	1	8	22									
%	41%	19%	13%	28%		94%	6%		32%	32%	6%	29%		12%	67%	21%		18%	9%	73%										

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 38. Educação pós-graduada: condições de financiamento

Res-postas	Financiamento			Cand. bolsa		Obteve financiam: Não / Sim de						
	Em- presa	Pró- prio	Am- bos	Entid. Ou -tra	Sim	Não	PRO- DEP	PE- INESC				
Total	17	10	3	3	0	4	29	2	0	1	0	1
%	52%	30%	9%	9%	-	12%	88%	88%	6%	0%	3%	3%

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 38-a. Educação pós-graduada: condições de financiamento

pág 1 de 2

Ques- n.º	Financiamento				Candidatou-se a				Obteve financiamento : Não / Sim de								
	Empresa	Próprio	Ambos	Entidade	Outra	n.r.	Sim	Não	n.r.	Ques- n.º	NÃO	JNICT	PRODEP	PEDIP	INESC	Outra	n.r.
Q1		1						1	1	Q1	1						
Q2		1						1	1	Q2	1						
Q3		1					1			Q3				1			
Q4	1							1	1	Q4	1						
Q5		1						1	1	Q5	1						
Q6				1				1	1	Q6	1						
Q7		1					1			Q7		1					
Q8	1							1	1	Q8	1						
Q9			1					1	1	Q9	1						
Q10	1							1	1	Q10	1						
Q11	1							1	1	Q11	1						
Q12				1				1		Q12							1
Q13			1					1	1	Q13	1						
Q14			1					1	1	Q14	1						
Q15	1							1	1	Q15	1						
Q16	1							1	1	Q16	1						
Q17	1							1	1	Q17	1						
Q18	1							1	1	Q18	1						

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 38-a. Educação pós-graduada: condições de financiamento

pág 2 de 2

Questionário n.º	Financiamento						Obteve financiamento : Não / Sim de										
	Empresa	Próprio	Ambos	Entidade do Estado	Outra	n.r.	Sim	Não	n.r	Questionário n.º	NÃO	JNICT	PRODEP	PEDIP	INESC	Outra	n.r.
Q19	1							1		Q19	1						
Q20		1						1		Q20	1						
Q21		1						1		Q21	1						
Q22	1							1		Q22	1						
Q23		1						1		Q23	1						
Q24	1							1		Q24	1						
Q25	1							1		Q25	1						
Q26	1							1		Q26	1						
Q27	1							1		Q27	1						
Q28	1							1		Q28	1						
Q29	1							1		Q29	1						
Q30				1					1	Q30		1					
Q31		1						1		Q31	1						
Q32	1							1		Q32	1						
Q33		1						1		Q33	1						
Total	17	10	3	3	0	0	4	29	0	soma	29	2	0	1	0	1	0
%	52%	30%	9%	9%	0	0	12%	88%	0	%	88%	6%	0%	3%	0	3%	0

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

**Quadro 39. Opinião s/ a importância da educ. pós-graduada p/ a Empresa**

A Educação Pós-Graduada é p/ a sua Empresa								
Respostas	Indispens.	Razões	Dispensável	R2	R3	R4	R5	Outra
Total nº	23	0	8	1	6	1	1	3
Total %	74%		26%	11%	67%	11%	11%	-

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

**Quadro 39-a. Opinião dos quadros s/ a importância da educ. pós-graduada**

p/ a Empresa

pág. 1 de 2

Ques- tioná- rio	A Educação Pós-Graduada é p/ a sua Empresa									
	Indispensável	Razões	Dispensável	R1	R2	R3	R4	R5	Outra	n.r
Q1	1	n.r.								
Q2	1									
Q3	1									
Q4			1			1	1			
Q5			1			1			1	
Q6	1									
Q7	1									
Q8	1									
Q9	1									
Q10										1
Q11	1									
Q12			1			1				
Q13	1									
Q14	1									
Q15			1		1	1				
Q16	1									
Q17	1									
Q18	1									

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

**Quadro 39-a. Opinião dos quadros s/ a importância da educ. pós-graduada p/ a Empresa** *pág. 2 de 2*

Ques- tioná- rio	A Educação Pós-Graduada é p/ a sua Empresa										
	nº.	Indispens.	Razões	Dispensável	R1	R2	R3	R4	R5	Outra	n.r
Q19	1										
Q20				1						1	
Q21				1			1				
Q22	1										
Q23				1			1		1		
Q24	1										
Q25	1										
Q26	1										
Q27	1										
Q28											1
Q29	1										
Q30				1						1	
Q31	1										
Q32	1										
Q33	1										
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>0</b>		<b>8</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>%</b>	<b>74%</b>			<b>26%</b>	<b>0%</b>	<b>11%</b>	<b>67%</b>	<b>11%</b>	<b>11%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

**Quadro 40. Comparação das áreas científicas de pós-grad. com as de graduação**

Graduação %	Áreas	Designação	Áreas	Pós-graduação %
6%	6	Direito	6	6%
17%	7	Ciências Sociais e Ciências do Comportam.	7	23%
9%	8	Formaç. Com. E Administr. Empresas	8	40%
3%	11	Matemática e Informática	11	9%
51%	13	Ciências da Engenharia	13	23%

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 40-a. Graduação: Área, ano de conclusão e classificação

pág 1 de 2

Questionário	1º. curso					
	Área de estudo	n.r.	Ano conclusão	n.r.	Classificação	n.r.
Q1	13		1973		14	
Q2	1		1979		14	
Q3	13		1976		14	
Q4	6		1979		12	
Q5	13		1991		14	
Q6	13		1991		14	
Q7	12		1976		15	
Q8	8		1986		15	
Q9	13		1991		14	
Q10	11		1988		14	
Q11	7		1983		14	
Q12	13		1991		15	
Q13	13		1982		14	
Q14	13		1992		15	
Q15	13		1979		14	
Q16	13		1978		14	
Q17	10		1993		15	
Q18		1		1	15	

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 40-a. Graduação: Área, ano de conclusão e classificação

pág 2 de 2

Questionário	1º. Curso					
	Área de estudo	n.r.	Ano de conclusão	n.r.	Classificação	n.r.
Q19	8		1988		14	
Q20	7		1991		14	
Q21	13		1983		16	
Q22	17		1977		15	
Q23	13		1993		14	
Q24	13			1		1
Q25	7		1984		14	
Q26	13		1985		13	
Q27	13			1	14	
Q28	13		1980		15	
Q29	7		1986		14	
Q30	7		n.conc.			
Q31	17		1990		13	
Q32	13		1981		15	
Q33	7		1987		13	

Nota: Classificação média: 14,2 valores

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 40-b . Áreas científicas/de Estudo de Pós-graduação

nº	Áreas	Designação	Áreas	%
2	6	Direito	6	6%
8	7	Ciências Sociais e Ciências do Comportam.	7	23%
14	8	Formaç. Com. E Administr. Empresas	8	40%
3	11	Matemática e Informática	11	9%
8	13	Ciências da Engenharia	13	23%
1	n.r.	-	-	-
36		<b>Total</b>		<b>100%</b>

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.

Quadro 41. Pré-escolarização dos quadros

Idades	Tempo de frequência	nº	%
0 - 2 anos	2 anos	0	0 %
3 - 5 anos	2 anos	12	36 %
5 anos	1 ano	1	3 %
não freq.	0 anos	20	61 %
<b>Total</b>		<b>33</b>	<b>100 %</b>
<b>Tempo médio de frequência para os que frequentaram</b>			<b>1,9 anos</b>

Fonte: Respostas ao questionário Anexo VII e cálculos próprios.

Quadro 41-a. Pré-escolarização

pág 1 de 2

Questionário	Idade de frequência				
	dos 0 - 2 anos	dos 3 - 5 anos	outra - 5 anos	Não	n.r.
Q1		1			
Q2				1	
Q3				1	
Q4		1			
Q5		1			
Q6		1			
Q7				1	
Q8				1	
Q9		1			
Q10			1		
Q11				1	
Q12				1	
Q13				1	
Q14				1	
Q15		1			
Q16				1	
Q17				1	
Q18				1	

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.



## Quadro 41-a. Pré-escolarização

pág 2 de 2

Questionário	Idade de frequência				
	dos 0 - 2 anos	dos 3 - 5 anos	outra - 5 anos	Não	n.r.
Q19				1	
Q20		1			
Q21				1	
Q22		1			
Q23		1			
Q24				1	
Q25				1	
Q26				1	
Q27		1			
Q28				1	
Q29		1			
Q30				1	
Q31				1	
Q32		1			
Q33				1	
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>0</b>

Fonte: Respostas ao questionário Anexo V e cálculos próprios.