

**Contributo para uma Gestão Estratégica
do Crescimento Económico em Portugal:
o *Balanced Scorecard*
e um enfoque na Produtividade**

por

Nuno Jorge Martins Pião de Souza e Silva

Dissertação apresentada como requisito parcial
para obtenção do grau de

Mestre em Gestão de Empresas

pela

Faculdade de Economia

da

Universidade Nova de Lisboa

O conteúdo desta dissertação reflecte as ideias do Autor e não responsabiliza a
Faculdade de Economia da Universidade Nova de Lisboa

**Contributo para uma Gestão Estratégica
do Crescimento Económico em Portugal:
o *Balanced Scorecard* e um enfoque na Produtividade**

Palavras Chave: Gestão Estratégica, *Balanced Scorecard*, Organizações sem fins lucrativos, Crescimento Económico, Mapa Estratégico, Produtividade, Produtividade do Trabalho, Produtividade do Capital, Produtividade Total dos Factores, Produtividade Sectorial

*Aos meus filhos, um nascido durante o ano curricular
de realização do MBA e outra já na parte final
da elaboração desta tese.*

À Ana, mãe deles e minha mulher.

Agradecimentos

Agradeço ao Professor Doutor Paulo Soares de Pinho, orientador deste trabalho, o facto de me ter proporcionado a exposição que tive aos temas da Economia e a disponibilidade sempre demonstrada.

Índice

Sumário Executivo	1
1. Introdução	7
Propósito do Trabalho	7
Estrutura do Trabalho.....	9
Parte I	11
2. A importância da Gestão Estratégica	11
3. O <i>Balanced Scorecard</i>	15
4. Evolução do <i>Balanced Scorecard</i>	20
5. Gestão Estratégica de Organizações sem fins lucrativos.....	26
O <i>Balanced Scorecard</i> para Organizações sem fins lucrativos.....	29
6. O <i>Balanced Scorecard</i> para Organizações Governamentais	33
Parte II	37
7. Crescimento Económico	37
8. Importância das Organizações e Instituições para o Crescimento Económico	50
Parte III	55
9. O conceito de <i>Balanced Scorecard</i> para a economia de um país.....	55
10. Desenvolvimento de um Mapa Estratégico	64
11. Métricas para os eixos estratégicos: exemplos	94
Parte IV	121
12. Desagregação de informação para cada eixo estratégico.....	123
13. Análise de um eixo estratégico: a produtividade	132
Análise da produtividade do trabalho sectorial	135
Análise <i>shift-share</i>	178
Acumulação de capital e Produtividade Total dos Factores	186
Conclusões da análise da produtividade	195
14. Conclusões	202
15. Trabalho futuro.....	212
Anexos.....	214
Referências e Bibliografia	218

Índice de Figuras

Figura 1	Estrutura do trabalho.....	9
Figura 2	Estrutura original do <i>Balanced Scorecard</i> (Norton, Kaplan: 1992).....	17
Figura 3	Estrutura do <i>Balanced Scorecard</i> (Norton, Kaplan: 1996).....	20
Figura 4	Exemplo de um mapa estratégico.....	23
Figura 5	Estrutura do <i>Balanced Scorecard</i> para instituições sem fins lucrativos ..	30
Figura 6	Estrutura do instrumento de gestão a desenvolver.....	56
Figura 7	Exemplo de flexibilidade na estruturação do <i>Balanced Scorecard</i> – o caso do <i>U.S. Army</i>	59
Figura 8	Exemplo de flexibilidade na estruturação do <i>Balanced Scorecard</i> – o caso do Departamento de Defesa dos E.U.A.	59
Figura 9	Elaboração do mapa estratégico – visão, missão e perspectiva Cliente	67
Figura 10	Elaboração do mapa estratégico – a perspectiva Cliente	71
Figura 11	Elaboração do mapa estratégico – elaboração da perspectiva Cliente ..	73
Figura 12	Elaboração do mapa estratégico – a perspectiva Formação e Desenvolvimento.....	73
Figura 13	Elaboração do mapa estratégico – ligação entre a perspectiva Cliente e a perspectiva Formação e Desenvolvimento	79
Figura 14	Relação entre PIB per capita e a variável “ <i>Voice and Accountability</i> ” (Banco Mundial, 2004)	83
Figura 15	Relação entre PIB per capita e a variável “ <i>Political Stability</i> ” (Banco Mundial, 2004).....	84
Figura 16	Relação entre PIB per capita e a variável “ <i>Government Effectiveness</i> ” (Banco Mundial, 2004)	84
Figura 17	Relação entre PIB per capita e a variável “ <i>Regulatory Quality</i> ” (Banco Mundial, 2004).....	85
Figura 18	Relação entre PIB per capita e a variável “ <i>Rule of Law</i> ” (Banco Mundial, 2004)	86
Figura 19	Relação entre PIB per capita e a variável “ <i>Control of Corruption</i> ” (Banco Mundial, 2004).....	86
Figura 20	Elaboração do mapa estratégico – a perspectiva Processos	88
Figura 21	Elaboração do mapa estratégico – ligação entre a perspectiva Cliente, a perspectiva Formação e Desenvolvimento e a perspectiva Processos ..	89
Figura 22	Elaboração do mapa estratégico – a perspectiva Financeira	91
Figura 23	Elaboração do mapa estratégico – quadro completo: a missão, a visão e as 4 perspectivas	92
Figura 24	PIB per capital em paridade de poder de compra – comparação internacional	95
Figura 25	PIB por hora trabalhada (produtividade do trabalho) – comparação internacional	95
Figura 26	PIB por pessoa empregada (produtividade do trabalho) – comparação internacional	96
Figura 27	Taxa de emprego – comparação internacional	96
Figura 28	Emprego e Valor Acrescentado em sectores de Alta Tecnologia e Média e Alta Tecnologia, em 2002, valores em percentagem do total da economia – comparação internacional.....	97
Figura 29	Evolução da produtividade total dos factores – comparação internacional	98
Figura 30	Número de patentes requisitadas no European Patent Office – comparação internacional	99

Figura 31	Despesa interna bruta em I&D, em % do PIB – comparação internacional	100
Figura 32	Percentagem da Despesa interna bruta em I&D, por fonte de financiamento – comparação internacional	100
Figura 33	Formação Bruta de Capital Fixo (<i>proxy</i> do Investimento), em % do PIB – comparação internacional	101
Figura 34	Formação Bruta de Capital Fixo, excluindo construção, por trabalhador (<i>proxy</i> de Intensidade capitalística sem construção) – comparação internacional	102
Figura 35	Níveis de escolaridade e formação, em 2003 – comparação internacional	103
Figura 36	Abandono escolar precoce – comparação internacional	103
Figura 37	Jovens diplomados em Ciências e Tecnologias – comparação internacional	104
Figura 38	Computadores ligados à internet por cada 100 alunos – comparação internacional	104
Figura 39	Aprendizagem ao longo da vida – comparação internacional	105
Figura 40	Investimentos em Capital de Risco, em % do PIB – comparação internacional	105
Figura 41	Despesas em Tecnologias da Informação, em % do PIB – comparação internacional	106
Figura 42	Despesas em Telecomunicações, em % do PIB – comparação internacional	106
Figura 43	Investimento Directo Estrangeiro (fluxos de entrada líquidos), em % do PIB – comparação internacional	107
Figura 44	Preços de chamadas locais (exemplo para chamadas de 10 min.) – comparação internacional	109
Figura 45	Índice de preços de utilização de internet (exemplo para ligação em banda estreita para um pacote de 40h – definição OCDE)	109
Figura 46	Índice de Regulação – comparação internacional	110
Figura 47	Índice de Qualidade de Regulação – comparação internacional	110
Figura 48	Processos públicos – escalões de duração dos processos especiais de recuperação de empresas e de falências	111
Figura 49	Processos públicos – escalões de duração dos processos relativos a contratos individuais de trabalho	111
Figura 50	Processos públicos – tempo médio dos processos de licenciamento industrial	111
Figura 51	Processos públicos – tempo médio de constituição de uma sociedade nos Centros de Formalidades de Empresas	112
Figura 52	Processos públicos – custo de constituição de uma empresa (exemplo para uma sociedade por quotas com capital social de € 5.000)	112
Figura 53	Exportações de bens e serviços – comparação internacional	113
Figura 54	Integração do comércio de bens (média das exportações e importações, em % do PIB) – comparação internacional	113
Figura 55	Crescimento dos Custos laborais unitários (rácio entre remunerações médias por trabalhador e produtividade média por trabalhador; produtividade dada pelo PIB por trabalhador) – Portugal	114
Figura 56	Crescimento dos Custos laborais unitários (rácio entre remunerações médias por trabalhador e produtividade média por trabalhador; produtividade dada pelo PIB por trabalhador) – Espanha	114
Figura 57	Saldo Orçamental, em % do PIB – comparação internacional	116
Figura 58	Dívida pública, em % do PIB – comparação internacional	117
Figura 59	Balança corrente, em % do PIB – comparação internacional	117
Figura 60	Consumo público, em % do PIB – comparação internacional	117

Figura 61	Investimento público (medido pela Formação Bruta de Capital Fixo), em % do PIB – comparação internacional	118
Figura 62	Despesa pública em educação, em % do PIB – comparação internacional	118
Figura 63	Despesa pública em saúde, em % do PIB – comparação internacional	118
Figura 64	Taxa de juro nominal de curto-prazo – comparação internacional	119
Figura 65	Estrutura do instrumento elaborado com mapa estratégico e quadros para cada uma das perspectivas consideradas	120
Figura 66	Estrutura dos níveis de informação para o instrumento de gestão proposto	121
Figura 67	Produto Interno Bruto por habitante, a preços de 1995	136
Figura 68	Valor Acrescentado Bruto por hora trabalhada, horas trabalhadas por pessoa empregada e Valor Acrescentado Bruto por pessoa empregada, a preços de 1995.....	136
Figura 69	Pessoas empregadas na população entre 15 e 64 anos, população entre 15 e 64 anos na população total e pessoas empregadas na população total.....	137
Figura 70	Taxa de emprego, total	138
Figura 71	Taxa de emprego sénior	138
Figura 72	Número de horas de trabalho – Portugal, Espanha e UE15	139
Figura 73	Nível de produtividade (euros) e pessoas empregadas por grandes sectores de actividade – ano de 2002 (P = primário, S = secundário, C = construção, Sm = serviços mercantis), preços constantes de 1995	143
Figura 74	Nível de produtividade (euros) e pessoas empregadas por grandes sectores de actividade – média no período de cinco anos 1998-2002 .	145
Figura 75	Nível de produtividade (euros) e pessoas empregadas por grandes sectores de actividade – média no período de dez anos 1993-2002	145
Figura 76	Nível de produtividade (euros) e pessoas empregadas por sector de actividade –ano de 2002	146
Figura 77	Nível de produtividade (euros) e pessoas empregadas por sector de actividade – ano de 2002; sectores com produtividade média inferior a €40.000	147
Figura 78	Produtividade sectorial – valor relativo face à média nacional (=100) em 2002	148
Figura 79	Produtividade sectorial – valor relativo face à média nacional (=100) em 2002 e no período 1998-2002	151
Figura 80	Evolução da produtividade sectorial para os grandes sectores da economia.....	152
Figura 81	Relação entre a taxa de crescimento médio anual da produtividade (período de cinco anos 1998-2002) e o nível de produtividade (em 2002) para os grandes sectores da economia	153
Figura 82	Relação entre a taxa de crescimento médio anual da produtividade (período de dez anos 1993-2002) e o nível de produtividade (em 2002) para os grandes sectores da economia	154
Figura 83	Relação entre a taxa de crescimento médio anual da produtividade (período de vinte anos 1983-2002) e o nível de produtividade (em 2002) para os grandes sectores da economia	154
Figura 84	Relação entre a taxa de crescimento médio anual da produtividade (período de cinco anos 1998-2002) e o nível de produtividade (em 2002) para os sectores Primário e Construção	155
Figura 85	Relação entre a taxa de crescimento médio anual da produtividade (período de cinco anos 1998-2002) e o nível de produtividade (em 2002) para os sectores Industriais com produtividade inferior a €20.000	156

Figura 86	Relação entre a taxa de crescimento médio anual da produtividade (período de cinco anos 1998-2002) e o nível de produtividade (em 2002) para os sectores Industriais com produtividade superior a €20.000 157
Figura 87	Relação entre a taxa de crescimento médio anual da produtividade (período de cinco anos 1998-2002) e o nível de produtividade (em 2002) para os sectores dos serviços com produtividade inferior a €20.000 ... 158
Figura 88	Relação entre a taxa de crescimento médio anual da produtividade (período de cinco anos 1998-2002) e o nível de produtividade (em 2002) para os sectores dos serviços com produtividade superior a €20.000 . 159
Figura 89	Relação entre a taxa de crescimento médio anual do VAB e a taxa de crescimento médio anual do emprego (período de cinco anos 1998-2002) para os grandes sectores da economia 161
Figura 90	Relação entre a taxa de crescimento médio anual do VAB e a taxa de crescimento médio anual do emprego (período de dez anos 1993-2002) para os grandes sectores da economia 162
Figura 91	Relação entre a taxa de crescimento médio anual do VAB e a taxa de crescimento médio anual do emprego (período de vinte anos 1983-2002) para os grandes sectores da economia 162
Figura 92	Quadro de relação entre taxas de variação de VAB, de emprego e de variação da produtividade 163
Figura 93	Posicionamento dos vários sectores em termos de variação de VAB e de variação de emprego (média no período 1998-2002) 165
Figura 94	Posicionamento dos vários sectores em termos de variação de VAB e de variação de emprego (média no período 1998-2002) – detalhe 166
Figura 95	Posicionamento dos sectores primário e secundário em termos de variação de VAB e de variação de emprego (média no período 1998-2002) 167
Figura 96	Posicionamento dos sectores dos serviços mercantis, da construção e da electricidade, gás e água em termos de variação de VAB e de variação de emprego (média no período 1998-2002)..... 168
Figura 97	Posição relativa de cada sector face à média de todos os sectores (=100) – em Portugal e na UE15 (média do período 1998-2002) 171
Figura 98	Posição relativa de cada sector face à média observada para esse sector na UE15 (=100) – em Portugal e em Espanha (média do período 1998-2002) 174
Figura 99	Taxa de variação média anual (1998-2002) para os sectores primário e secundário, em Portugal (laranja), em Espanha (azul) e na UE15 (verde) 176
Figura 100	Taxa de variação média anual (1998-2002) para os sectores dos serviços, construção e electricidade, gás e água, em Portugal (laranja), em Espanha (azul) e na UE15 (verde)..... 176
Figura 101	Taxa de variação média anual (1998-2002) para cada sector – pontos percentuais de diferença face ao verificado para cada sector na UE15 178
Figura 102	Análise <i>shift-share</i> da produtividade do trabalho – contributo das componentes de crescimento intra-sectorial, de deslocação de emprego e de interacção entre os dois efeitos..... 182
Figura 103	Formação Bruta de Capital Fixo, em Portugal, em 1980 e em 2004, em termos nominais 187
Figura 104	Formação Bruta de Capital Fixo, em Portugal, em 1980 e em 2004, em termos reais (preços de 2000) 188
Figura 105	Evolução da Formação Bruta de Capital Fixo anual, em Portugal, entre 1980 e 2004, em termos reais (preços de 2000) 189
Figura 106	Evolução do <i>stock</i> de capital, em Portugal, entre 1980 e 2004, em termos reais (preços de 2000) 190

Figura 107	Evolução da intensidade capitalística, em Portugal, entre 1980 e 2004, em termos reais (preços de 2000)	190
Figura 108	Evolução da Formação Bruta de Capital Fixo anual, para a UE15, entre 1980 e 2004, em termos reais (preços de 2000)	191
Figura 109	Evolução do <i>stock</i> de capital, na UE15, entre 1980 e 2004, em termos reais (preços de 2000)	192
Figura 110	Evolução da intensidade capitalística, na UE15, entre 1980 e 2004, em termos reais (preços de 2000), em valor e em percentagem.....	193
Figura 111	Evolução da Produtividade Total dos Factores, em Portugal, entre 1980 e 2004; variação anual em percentagem (escala da esquerda) e índice 1980=100 (escala da direita).....	194
Figura 112	Evolução da Produtividade Total dos Factores, na UE15, entre 1980 e 2004; variação anual em percentagem (escala da esquerda) e índice 1980=100 (escala da direita).....	195

Índice de Quadros

Quadro 1	Reconciliação PIB per capita e Produtividade horária	68
Quadro 2	Quadro para a perspectiva Cliente.....	98
Quadro 3	Quadro para a perspectiva Formação e Desenvolvimento	108
Quadro 4	Quadro para a perspectiva Processos	116
Quadro 5	Quadro para a perspectiva Financeira	119
Quadro 6	Perspectiva Cliente – informação de segundo nível para o objectivo “Crescimento do rendimento por habitante”	123
Quadro 7	Perspectiva Cliente – informação de segundo nível para o objectivo “Aumento do emprego”	124
Quadro 8	Perspectiva Cliente – informação de segundo nível para o objectivo “Crescimento da produtividade do trabalho”	124
Quadro 9	Perspectiva Cliente – informação de segundo nível para o objectivo “Crescimento da produtividade total dos factores”	124
Quadro 10	Perspectiva Cliente – informação de segundo nível para o objectivo “Aumento do valor acrescentado”	125
Quadro 11	Perspectiva Formação e Desenvolvimento – informação de segundo nível para o objectivo “Aumento da actividade de inovação”	125
Quadro 12	Perspectiva Formação e Desenvolvimento – informação de segundo nível para o objectivo “Aumento de investimento em capital fixo”	126
Quadro 13	Perspectiva Formação e Desenvolvimento – informação de segundo nível para o objectivo “Melhoria da prestação de serviços de Educação”	126
Quadro 14	Perspectiva Formação e Desenvolvimento – informação de segundo nível para o objectivo “Aumento da actividade de Formação”	126
Quadro 15	Perspectiva Formação e Desenvolvimento – informação de segundo nível para o objectivo “Aumento de investimento em Capital de Risco”	127
Quadro 16	Perspectiva Formação e Desenvolvimento – informação de segundo nível para o objectivo “Aumento de Investimento Directo Estrangeiro captado”	127
Quadro 17	Perspectiva Processos – informação de segundo nível para o objectivo “Garantir a concorrência nos mercados”	128
Quadro 18	Perspectiva Processos – informação de segundo nível para o objectivo “Redução de burocracia em processos públicos”	128
Quadro 19	Perspectiva Processos – informação de segundo nível para o objectivo “Dinamização de criação e dissolução de empresas”	129
Quadro 20	Perspectiva Processos – informação de segundo nível para o objectivo “Aumentar abertura ao exterior e competitividade externa”	129
Quadro 21	Perspectiva Financeira – informação de segundo nível para o objectivo “Melhoria do saldo orçamental”	130
Quadro 22	Perspectiva Financeira – informação de segundo nível para o objectivo “Melhoria da balança comercial”	130
Quadro 23	Perspectiva Financeira – informação de segundo nível para o objectivo “Controlo da taxa de inflação”	130
Quadro 24	Reconciliação entre PIB per capita e produtividade horária em países da OCDE, 2001	140
Quadro 25	Produtividade sectorial – valor relativo face à média nacional (=100) em 2002	150
Quadro 26	Posição relativa de cada sector face à média de todos os sectores, em Portugal e na UE15 (média do período 1998-2002)	173

Quadro 27	Análise shift-share da produtividade do trabalho – contributo das componentes de crescimento intra-sectorial, de deslocação de emprego e de interacção entre os dois efeitos em cada sector, para o crescimento total da produtividade (período 1998-2002)	184
Quadro 28	Taxa de crescimento média anual, por tipo de investimento, em Portugal (preços constantes de 2000)	189
Quadro 29	Taxa de crescimento média anual, por tipo de investimento, para a UE15 (preços constantes de 2000)	191

Sumário Executivo

A competitividade à escala global, tanto entre empresas como entre países ou Estados, requer a utilização de ferramentas sofisticadas por parte das organizações para o alcance dos seus objectivos. Muitas organizações sabem para onde querem ir, mas não possuem um “mapa” indicando como lá chegar, faltando-lhes a direcção necessária para transformar planos estratégicos bem formulados em realidade.

Um factor crítico de sucesso para o crescimento económico é a capacidade de tomar boas decisões e de gerir a sua implementação por parte dos agentes económicos, sejam públicos ou privados. Trata-se de um tema complexo que requer diariamente um elevado número de decisões e cujo efeito composto é extremamente vasto. Sob pressão, a tomada de decisão tem dificuldade em distinguir a cada momento o acidental do sistémico e o trivial do importante. Para a tomada de decisão de qualidade é vital uma boa compreensão das prioridades, dos resultados pretendidos e do impacto das decisões, e dispor de um bom sistema de informação.

Neste trabalho, recorre-se aos conceitos chave da Gestão Estratégica e ao enquadramento clássico da ferramenta *Balanced Scorecard* para estruturar pensamento oriundo da disciplina do Crescimento Económico e aplica-se ao caso português. Pretende-se elaborar um quadro de referência onde se congreguem os diversos aspectos fundamentais para o crescimento económico em Portugal, e que sirva de referencial estratégico na prossecução do objectivo de crescimento e de aumentar a prosperidade dos cidadãos. Para este fim é fundamental o contributo dos agentes económicos, tanto públicos como privados, e dos cidadãos. Este quadro de referência é consubstanciado num mapa estratégico, tal como concebido no contexto dos *Balanced Scorecards*.

Colocamos assim numa perspectiva integrada aspectos de ordem financeira do país, de formação e desenvolvimento dos factores produtivos da economia portuguesa (trabalho e capital, incluindo aspectos intangíveis) e de

processos críticos, no seio da economia, de interacção entre os agentes económicos. Todos estes aspectos são concorrentes para a satisfação dos objectivos dos “clientes”, ou seja, da população e dos diversos agentes económicos, e foram colocados ao serviço de uma missão de proporcionar elevados e crescentes níveis de prosperidade aos cidadãos. O trabalho permitiu-nos sistematizar e integrar aspectos como a criação de valor, a formação de capital humano, o investimento, a inovação, a competitividade externa, a concorrência, a criação de empresas e a gestão financeira macro-económica, entre outros parâmetros relevantes para a gestão de um crescimento económico sustentado. Para cada uma daquelas áreas propomos e apresentamos indicadores estatísticos adequados. Neste processo fez-se uso das mais modernas teorias do crescimento económico, bem como de ensinamentos clássicos sólidos, de diversos estudos analíticos e empíricos recentes e de testes econométricos disponíveis entre as diversas variáveis em jogo.

Depois de esboçar um mapa estratégico para o crescimento económico, evidencia-se a importância de detalhar o conhecimento sobre uma das variáveis identificadas, a produtividade, exemplificando o que deverá ser feito para cada uma das variáveis presentes. Com efeito, trata-se de um elemento chave no contexto do crescimento económico, para o qual grande parte do mundo desenvolvido procura incessantemente encontrar soluções de melhoria, ou seja, encontrar modos de aumentar a eficiência com que combina os seus escassos recursos, físicos e de capital humano.

Neste contexto aprofunda-se o conhecimento relativo a indicadores de produtividade, procedendo a uma análise sectorial nacional, a comparações internacionais, a decomposições das suas parcelas em relação à produtividade do trabalho, a aspectos de acumulação de capital que se relacionam com a produtividade do capital, e à produtividade total dos factores.

É importante referir que a produtividade é um resultado na economia e não uma variável instrumental sobre a qual se actua directamente. Assim

sendo, é um indicador *ex-post* e que deve ser considerado como objectivo intermédio na actividade económica.

Elabora-se então um instrumento de gestão estruturado em dois níveis de informação. A um primeiro nível construímos a estrutura do instrumento e identificamos as suas dimensões e variáveis chave. A um segundo nível contribuímos para um melhor conhecimento de diversos aspectos relacionados com a produtividade.

Relativamente à análise que efectuámos sobre 54 sectores da actividade económica nacional salientam-se os seguintes aspectos:

- Verifica-se um processo de desindustrialização na economia portuguesa, evidente na transferência de emprego das áreas da indústria para os serviços;
- Desde 1979 tem ocorrido um crescimento de produtividade no total da economia, resultado de um crescimento em todos os grandes sectores da economia;
- O aumento da produtividade no total da economia tem sido compatível com o aumento do emprego no médio e longo prazo;
- O aumento da produtividade na indústria tem sido em grande medida através de aumento do valor acrescentado e de redução de emprego;
- O aumento da produtividade nos serviços tem sido em grande medida através de aumento do valor acrescentado e de aumento de emprego;
- Até cerca de 1997 a posição relativa entre os sectores manteve-se, com os serviços mercantis sempre acima da indústria (e ambos acima da média nacional), este sempre acima da construção e esta sempre acima do sector primário;
- A partir de 1998, o sector secundário passou a apresentar níveis de produtividade superiores aos dos serviços; em 2002 a média nacional era de cerca de €19.000, a indústria apresentava cerca de €30.000 de produtividade média, os serviços mercantis cerca de €20.000, a

construção cerca de €12.000 e, por fim, o sector primário cerca de €7.500;

- Praticamente todos os sectores industriais apresentam ganhos médios anuais de produtividade no período 1998-2002;
- Os sectores de maior dimensão apresentam crescimentos e posições relativas de nível de produtividade mais modestos;
- Os sectores ditos tradicionais de Vestuário, Calçado e Têxteis apresentam um significativo peso no emprego e alguma dinâmica de crescimento, em particular o Calçado;
- Os sectores com peso mais baixo no emprego apresentam ganhos de produtividade mais significativos, de onde se destacam os sectores do Papel e pasta de papel, dos Equipamentos de telecomunicações e o sector Automóvel;
- Ao contrário do verificado nos sectores industriais, nos Serviços vários sectores apresentam uma variação média anual da produtividade negativa, sendo os casos mais significativos os dos Serviços legais, técnicos e publicidade, das Actividades imobiliárias, da Restauração e alojamento e dos Transportes terrestres; com crescimentos mais elevados de produtividade são de realçar os sectores de Electricidade, Gás e Água e de Intermediação Financeira;
- Num contexto internacional, verifica-se que os sectores que em Portugal apresentam produtividade inferior à média nacional são tipicamente também aqueles que na Europa apresentam produtividade inferior à sua média. Ou seja, verifica-se claramente uma tendência para os sectores mais mão-de-obra intensivos apresentarem valores inferiores à média, independentemente do espaço geográfico.

Dada a importância que os sectores de grande peso no emprego têm na produtividade total da economia, a análise deixa evidente que mesmo pequenas melhorias de produtividade em sectores como a Construção, o

Comércio a retalho, o Alojamento e restauração, o Comércio grossista ou em sectores ditos tradicionais, podem resultar em importantes melhorias na produtividade total da economia nacional. Sectores de mais pequena dimensão têm um impacto tão grande quanto o salto de produtividade de o sector conseguir exibir, uma vez que o factor emprego tem, nesses casos, pouco efeito. É o caso dos sectores energéticos, do Papel e pasta de papel, Válvulas e tubo electrónicos (ou circuitos integrados, no caso nacional) ou Equipamento de comunicações.

A análise feita deixa também evidente que grande parte das quedas de produtividade se verifica nos sectores dos Serviços e que ocorrem em resultado do aumento tanto do emprego como do Valor Acrescentado Bruto nesses sectores, mas em que o aumento do emprego é superior ao do Valor Acrescentado Bruto (provocando assim a queda de produtividade). O facto de os serviços apresentarem tipicamente níveis de produtividade mais baixos que a indústria, conjuntamente com o processo de desindustrialização verificado e de terciarização da nossa economia, contribui para a explicação da baixa taxa de crescimento da nossa economia.

Verifica-se ainda que em Portugal, tal como é normal nos restantes espaços geográficos, o aumento de produtividade se deve a aumentos de produtividade dentro dos sectores (efeito intra-indústria) e não a alterações de estrutura da economia em termos de emprego ou da transferência de emprego de sectores menos produtivos para sectores mais produtivos.

Em termos da acumulação de capital na economia portuguesa, verificou-se que no período de 14 anos entre 1995 e 2004 a taxa de crescimento média anual dos investimentos em capital-ICT foram sempre superiores à média nacional. Adicionalmente, a queda de investimento no período 2000-2004 deveu-se quase exclusivamente a quebras de investimento em capital-nãoICT. Verifica-se assim um aumento da proporção de capital-ICT no *stock* total de capital da economia portuguesa, que no entanto ocorre lentamente dada a diferença dos pontos de partida de cada um dos tipos de capital.

A extensão do contributo aqui apresentado para o caso da produtividade para cada uma das variáveis no mapa estratégico da área económica, por um lado, e a sua integração numa estrutura macro que incluísse outras áreas para além da económica, por outro, produziria uma poderosa ferramenta de estruturação de uma estratégia, de comunicação e transparência entre os diversos agentes na sociedade, desde públicos a privados e ao cidadão comum, de compromisso e responsabilização por parte desses mesmos agentes, e de validação de alinhamento e de impacto de acções tomadas com estratégias definidas.

1. Introdução

Propósito do Trabalho

Este trabalho propõe a utilização de ferramentas tradicionais da gestão para a actividade económica e para o objectivo de crescimento económico. Em particular, pretende-se fazer uso da disciplina da Gestão Estratégica estendendo-a ao crescimento económico de um país, e especificamente, de Portugal. Com efeito, a competitividade à escala global, tanto entre empresas como entre países ou Estados, requer a utilização de ferramentas sofisticadas por parte das organizações para o alcance dos seus objectivos.

Um factor crítico de sucesso relacionado com o crescimento económico é a capacidade de tomar boas decisões e de gerir a sua implementação por parte dos agentes económicos, sejam públicos ou privados. Trata-se de um tema complexo que requer diariamente um elevado número de decisões e cujo efeito composto é extremamente vasto. Sob pressão a tomada de decisão tem dificuldades em responder com qualidade a conflitos de interesses e de valores, a ambiguidades e incertezas relativamente a relações de causa efeito, a assimetrias de informação sobre desempenho com as consequentes distorções de decisões e de incentivos, e em distinguir a cada momento o acidental do sistémico e o trivial do importante. Para a tomada de decisão de qualidade é vital ter uma boa compreensão das prioridades, dos resultados pretendidos e do impacto das decisões, e dispor de um bom sistema de informação.

Propõe-se assim utilizar o enquadramento clássico da ferramenta *Balanced Scorecard* para estruturar pensamento oriundo do Crescimento Económico, e aplicar ao caso português. Pretende-se elaborar um quadro de referência onde se congreguem os diversos aspectos fundamentais para o crescimento económico em Portugal, que sirva de referencial estratégico na prossecução desse objectivo de crescimento e do aumento da prosperidade dos cidadãos.

Depois de esboçar um mapa estratégico para o crescimento económico, pretende-se detalhar o conhecimento sobre um dos eixos identificados, a produtividade, exemplificando o que deverá ser feito para cada um dos eixos presentes. Com efeito, trata-se de um aspecto chave no contexto do crescimento económico, para o qual grande parte do mundo desenvolvido procura incessantemente encontrar soluções de melhoria, ou seja, encontrar modos de aumentar a eficiência com que combina os seus escassos recursos, físicos e de capital humano. Importa assim compreender as suas componentes mais débeis, identificar oportunidades e reconhecer as necessidades de particular atenção. O conhecimento detalhado de indicadores de produtividade dum país e dos seus sectores que permitam despistar e identificar fenómenos específicos constituem assim um instrumento fundamental.

Este nível de informação adicional extravasa o conceito de *Balanced Scorecard* mas é fundamental como ferramenta de gestão, uma vez que devido à própria natureza de um *Balanced Scorecard*, o conhecimento do valor de indicadores na sua forma agregada, apesar de indispensável para a visão integrada e estratégica, não é satisfatório para a adequada actuação num sistema tão complexo como a economia de um país. Elabora-se assim um instrumento de gestão estruturado em dois níveis de informação. A um primeiro nível construímos a estrutura do instrumento e identificamos as suas dimensões e variáveis chave. A um segundo nível contribuímos para um melhor conhecimento de diversos aspectos relacionados com a produtividade.

A extensão deste contributo para cada uma das variáveis no mapa estratégico da área económica, por um lado, e a sua integração numa estrutura macro que incluísse outras áreas para além da económica, por outro, produziria uma poderosa ferramenta de estruturação de uma estratégia, de comunicação e transparência entre os diversos agentes na sociedade, desde públicos a privados e ao cidadão comum, de compromisso e responsabilização por parte desses mesmos agentes, e de validação de alinhamento e de impacto de acções tomadas com estratégias definidas.

Estrutura do Trabalho

A estruturação e o fluxo do trabalho estão representados na seguinte figura e descrevem-se no texto abaixo:

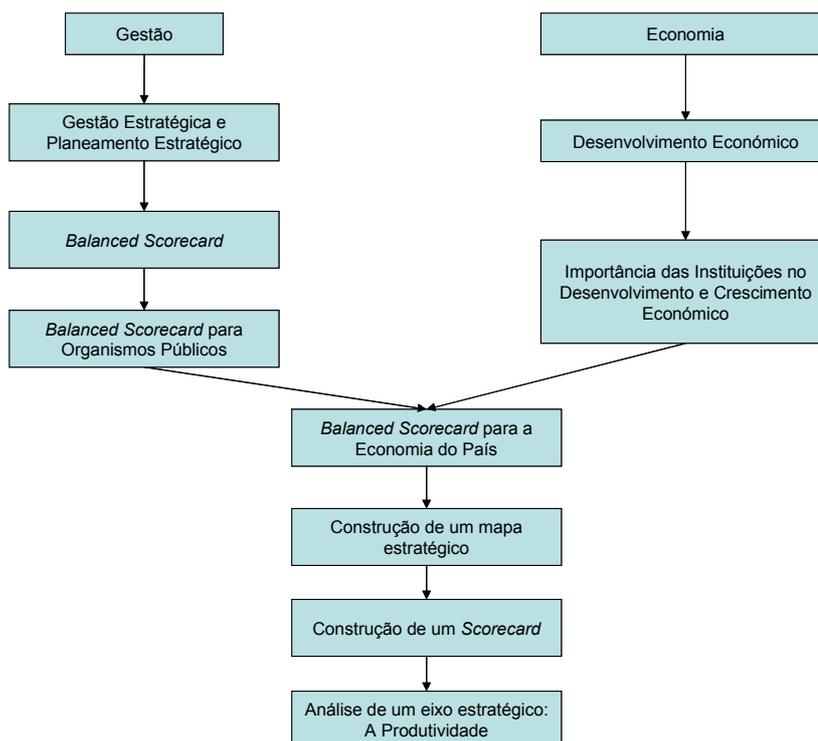


Figura 1 Estrutura do trabalho

Para a elaboração deste trabalho, partimos da disciplina da Gestão e abordamos especificamente o tema da Gestão Estratégica. A partir dessa discussão focamo-nos no instrumento *Balanced Scorecard*, instrumento relativamente recente, com uso crescente na área da gestão e que tem sido objecto de contínua atenção, melhorias e publicações, e discutimos as suas aplicações para organizações sem fins lucrativos.

Por outro lado, partimos do tema desenvolvimento e crescimento económico, que se relaciona, por um lado, com a actividade privada e empresarial e, por outro, com a actuação pública, no sentido de identificar os factores considerados responsáveis pelo saudável e sustentável crescimento

económico de um país. Nesse contexto, focamo-nos no tema da importância das instituições no crescimento económico, tema que tem vindo recentemente a ser amplamente explorado e objecto de inúmeras publicações.

A partir destes dois ramos da gestão e da economia exploramos a hipótese do desenvolvimento de um instrumento semelhante a um *Balanced Scorecard* para a Economia de um país. Não se propõe um desenvolvimento completo de um *Balanced Scorecard*, mas sim contribuições em diferentes aspectos do mesmo. Discutimos então o que corresponderia às diferentes dimensões deste *Balanced Scorecard* e propomos uma contribuição para um mapa estratégico para este *Balanced Scorecard* justificando as relações de causa-efeito nas diversas ligações deste mapa estratégico.

De seguida, investe-se num dos eixos evidenciados no *Balanced Scorecard*, a Produtividade. Dada a complexidade do sistema em causa (economia de um país) propõe-se que para cada um dos eixos do *Balanced Scorecard* se proceda a um refinamento do nível de detalhe. Esta seria uma extensão ao *Balanced Scorecard* tradicional, que normalmente – e por definição – contém apenas indicadores de alto nível. Este detalhe é necessário para que as acções a resultarem de um *Balanced Scorecard* possam actuar ao nível de detalhe pretendido.

Neste contexto aprofunda-se o conhecimento relativo a indicadores de produtividade, procedendo-se a uma análise sectorial nacional, a comparações internacionais, a decomposições das suas parcelas em relação à produtividade do trabalho, a aspectos de acumulação de capital que se relacionam com a produtividade do capital, e à produtividade total dos factores, naquilo que consistiria num segundo nível de informação da ferramenta de gestão elaborada.

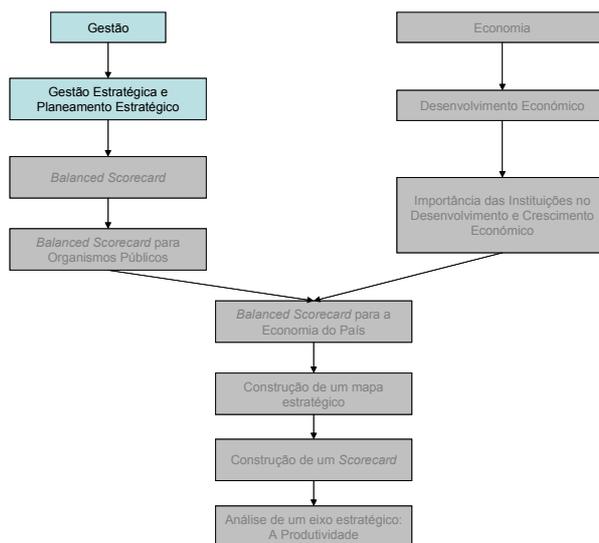
Concluimos sumariando os principais aspectos de cada uma das análises efectuadas.

Parte I

2. A importância da Gestão Estratégica

“Não se pode gerir aquilo que não se pode medir” –

Jack Welch, ex-CEO General Electric



Num contexto de mudança disruptiva, competição, globalização e aceleradas alterações tecnológicas, nenhuma organização pode ficar indiferente. Os propósitos, os factores de sucesso, a forma e as competências da maioria das organizações estão continuamente a ser desafiadas e ameaçadas. Se adicionarmos a estes factos uma crescente expectativa por parte dos investidores, dos parceiros de negócios, dos clientes e dos trabalhadores, a pressão a que as organizações estão sujeitas para apresentarem resultados e bom desempenho pode ser intensa. No entanto, existe uma enorme distância entre a formulação de uma estratégia e a sua execução. Muitas organizações sabem para onde querem ir, mas não possuem um “mapa” indicando como lá chegar, faltando-lhes a direcção necessária para transformar planos estratégicos bem formulados em realidade.

Os benefícios da gestão estratégica tornaram-se particularmente evidentes quando resultados de investigação começaram a revelar que

organizações que adoptaram uma gestão estratégica geralmente obtinham melhores resultados do que aquelas que não o faziam (Andersen: 2000; Miller, Cardinal: 1994), e com a constatação de que qualquer organização, seja privada ou pública, necessita de um adequado sistema de medição de desempenho de modo a poder efectuar uma gestão bem sucedida.

Com efeito, os gestores de topo verificaram que um sistema de medição de desempenho das suas organizações influencia fortemente o comportamento dos gestores e dos restantes empregados e colaboradores, e que a adopção de uma abordagem estratégica para a gestão de desempenho pode conduzir a uma clara vantagem competitiva (Business Intelligence: 2000). Estes factos foram alvo de particular atenção a partir de meados dos anos 80 quando o tema da Gestão Estratégica foi objecto de diversas publicações, tanto no âmbito da actividade privada e das empresas como no âmbito da estratégia competitiva de nações (Steiner: 1979; Pfeiffer, Goodstein, Nolan: 1986; Porter: 1990; Dixit: 1991; Eadie: 1991; Mintzberg: 1991).

Por Gestão Estratégica compreende-se aqui o conjunto de decisões e acções de gestão que determinam o desempenho de longo prazo de uma organização (Wheelen, Hunger: 2004). Inclui a monitorização do ambiente e da envolvente (tanto externa como interna), a formulação da estratégia (planeamento estratégico e de longo prazo), a implementação da estratégia e a avaliação e controlo.

De acordo com organizações de diversos países e indústrias (Wilson: 1994) as três vantagens principais relacionadas com a gestão estratégica são:

- Uma clarificação da visão estratégica da organização;
- Um *focus* particular naquilo que é estrategicamente importante para a organização;
- Uma melhoria da compreensão do ambiente em constante alteração.

Adicionalmente é também considerado que uma gestão estratégica permite guiar toda a organização em linha com o que se está a fazer e o que se está a tentar atingir, assegura a cooperação e o empenhamento dos colaboradores, permite atingir níveis de desempenho mais elevados e requer que os gestores examinem e se adaptem sistematicamente às alterações na envolvente da organização. Esta é com efeito a principal mensagem que Hamel e Prahalad explicitam com o seu conceito de “*Strategic Intent*” (Hamel, Prahalad: 1989) que definem como “um sonho ambicioso e apelativo que energiza e proporciona energia emocional e intelectual para a viagem” e cujos três principais atributos são direcção, descoberta e destino. Para a implementação desse “*strategic intent*” referem a necessidade de se identificarem os desafios necessários e comunicá-los a todos os envolvidos.

Com efeito, a gestão estratégica implica necessariamente a colocação de três questões fundamentais à organização em causa:

- Onde estamos actualmente?
- Para onde pretendemos ir?
- Como vamos da situação desejada à situação pretendida?

Adicionalmente, implica a execução de cinco tarefas em ciclo, nomeadamente:

- Desenvolvimento de visão e missão estratégicas;
- Estabelecimento de objectivos;
- Criação de estratégias para atingir objectivos;
- Implementação e execução da estratégia;
- Avaliação e correcção.

Naturalmente, uma gestão estratégica deve ser apropriada aos recursos existentes, às circunstâncias em que a organização se encontra e aos objectivos que se propõe atingir.

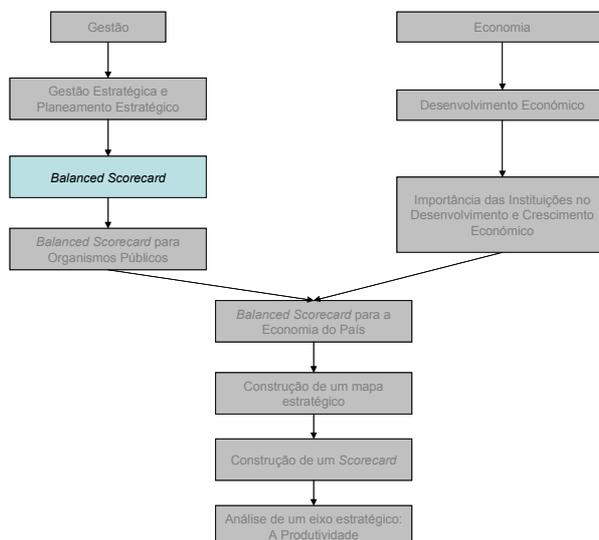
É também assumido que planear a estratégia de uma grande organização pode ser complexo e uma tarefa exigente em termos de tempo. Neste sentido, um sistema formal e mais sofisticado é vital para assegurar que um planeamento estratégico conduza a um desempenho adequado.

A disciplina de Gestão Estratégica depende também, em grande medida, da existência de indicadores de desempenho para poder formular, acompanhar e aperfeiçoar a estratégia de uma organização. Com efeito, os indicadores e a gestão de desempenho recordam-nos constantemente que estar ocupado não é o mesmo que produzir resultados. Quando se pensa em gestão de desempenho, frequentemente se pensa em desempenho das pessoas. No entanto, a gestão do desempenho vai além desse conceito e deve tomar em consideração aspectos como o desempenho da organização, dos departamentos, dos processos, dos programas, dos produtos, dos projectos e das equipas. O maior contributo da gestão de desempenho é assim o seu *focus* na obtenção de resultados.

Em suma, a intensificação da competição e da concorrência e a abertura de mercados trouxe consigo a necessidade mais premente de optimização das organizações, de profissionalização da gestão e da adopção mais sistemática, exigente e formal de procedimentos de gestão estratégica.

3. O *Balanced Scorecard*

“If you’re not keeping score, you’re only practicing.” –
Tom Malone, President of Milliken and Company



O *Balanced Scorecard* (Kaplan, Norton: 1992) surge no contexto acima exposto como uma ferramenta útil para as organizações estruturarem a sua actividade de Gestão Estratégica (Nair: 2004). Tem particular aplicação nas componentes de formulação de estratégia e nas componentes de avaliação e controlo. Trata-se, no entanto, de uma ferramenta entre várias existentes no âmbito das estratégias empresariais (Epstein, Manzoni: 1997; Epstein, Manzoni: 1998).

Como referem Kaplan e Norton, o *Balanced Scorecard* é como os mostradores e monitores no *cockpit* de um avião. A complexidade de gerir organizações nos dias de hoje requer que os gestores estejam aptos a monitorizar o desempenho em várias áreas simultaneamente. De acordo com o *Balanced Scorecard* definido por Kaplan e Norton em 1992, as áreas sob monitorização são de natureza financeira e operacional. Com efeito, o trabalho original feito na altura foi elaborado sob o contexto da actividade privada com fins lucrativos pelo que a componente financeira tinha um particular relevo. Para além de indicadores financeiros são também incluídos indicadores relativos à satisfação de clientes, aos processos internos e às

actividades de inovação, aprendizagem e melhoria. A lógica prevalente é a de que os indicadores financeiros correspondem aos resultados das acções já tomadas, enquanto que os indicadores operacionais dizem respeito a *drivers* do futuro desempenho financeiro.

O *Balanced Scorecard* permite aos gestores olhar para a organização a partir de quatro perspectivas importantes e pretende responder a quatro questões fundamentais:

- Como é que os clientes nos vêem? (perspectiva de cliente)
- O que é que temos de fazer muito bem? (perspectiva de processos internos)
- Como podemos continuar a melhorar e a criar valor? (perspectiva de inovação e aprendizagem)
- Como nos vêem os accionistas? (perspectiva financeira)

Um aspecto fundamental no *Balanced Scorecard* (BSC) é permitir aos gestores terem uma visão destas quatro perspectivas sem se incorrer num excesso de informação. Com efeito, pretende-se que o resultado final consista num conjunto de indicadores tão limitado quanto possível. O BSC permite assim reunir num único relatório muitos dos elementos díspares da agenda competitiva de uma empresa ou organização. Há que ter em atenção que a selecção de indicadores ou métricas é um processo crítico pois como referem Hauser e Katz (Hauser, Katz: 1998) “nós somos o que medimos”, ou seja, a visibilidade que se tem da organização depende do que se está a medir. Também como Drucker refere (Drucker: 1995), a habilidade para recolher e manipular a informação com computadores veio permitir às pessoas de negócios novas ferramentas de gestão. Mas para além de virem permitir fazer as mesmas tarefas de modo melhor, vieram também modificar o próprio conceito do negócio e de como geri-lo. No futuro, os gestores necessitam de um sistema de informação integrado com a estratégia, em vez de ferramentas individuais desconexas. Drucker avança ainda que o executivo necessita de três tipos de informação nessa ferramenta integrada:

informação de produtividade, informação de competências e informação de alocação de recursos.

Uma característica adicional do BSC é o facto de oferecer um mecanismo de controlo que permite verificar se melhorias numa área são obtidas à custa da degradação de desempenho noutras áreas

A estrutura do BSC pode assim ser representada da seguinte forma:

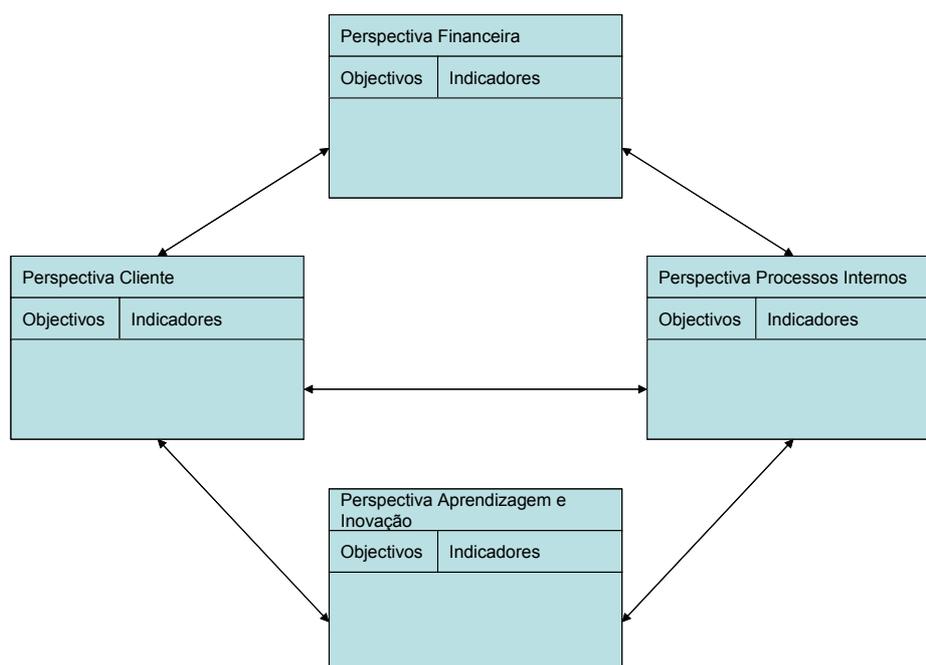


Figura 2 Estrutura original do Balanced Scorecard (Norton, Kaplan: 1992)

De um modo sumário, cada uma das perspectivas deve considerar os seguintes aspectos:

- A perspectiva de Cliente
 - Nas últimas décadas do séc. XX as empresas foram ganhando crescente consciência da importância de focarem a sua atenção e estratégias no cliente e do conceito de criarem valor para o cliente. O modo como uma empresa é vista do ponto de vista dos clientes tornou-se, assim, uma prioridade para a gestão de topo. Esta perspectiva deve assim articular

objectivos e indicadores relacionados com tempo, qualidade, desempenho, qualidade de serviço e custo.

- A perspectiva de Processos Internos
 - Nesta perspectiva realça-se a constatação de que os gestores necessitam de se concentrar nas operações críticas internas que lhes permitem satisfazer as necessidades dos clientes. Esta perspectiva deve assim incluir objectivos e indicadores relacionados com factores que afectam os tempos de serviço, a qualidade dos resultados, a produtividade das actividades, entre outros.
- A perspectiva de Inovação e Aprendizagem
 - Esta perspectiva consubstancia a ideia de que o valor de uma empresa está directamente relacionado com a sua capacidade de inovar, melhorar e aprender.
- A perspectiva Financeira:
 - Os indicadores incluídos nesta perspectiva devem permitir verificar se a estratégia definida, sua implementação e execução estão a contribuir para uma melhoria dos resultados.

O BSC proporciona assim aos executivos um enquadramento abrangente que traduz os objectivos estratégicos de uma empresa num conjunto coerente de indicadores de desempenho (Kaplan, Norton: 1993). Este sentido de integração é uma das vantagens apontadas ao BSC face a outros instrumentos de gestão como reengenharia de processos, programas de gestão total da qualidade (TQM), o *European Foundation for Quality Management (EFQM) Business Excellence Model*, as certificações ISO ou os programas *Six Sigma* (Rejc: 2005).

Ao contrário de outras ferramentas de gestão e de avaliação de resultados, tradicionalmente oriundas da área financeira, o BSC coloca estratégia e visão, e não controlo, no centro da sua atenção. Enquanto que

as medidas financeiras tradicionais reportam aquilo que aconteceu no último período sem referir como os gestores podem melhorar o desempenho no próximo, o BSC permite fazer esta ligação entre a actuação no passado, no presente e no futuro. Como referido em (Kaplan, Norton: 1993), o BSC não é apenas um sistema de medição, mas sim um sistema de gestão para motivar um desempenho competitivo avançado.

Como breve sumário poder-se-à dizer que o BSC informa sobre os conhecimentos, competências e sistemas que os colaboradores de uma organização necessitam (perspectiva de aprendizagem e crescimento) para inovar e construir as capacidades e eficiências estratégicas adequadas (perspectiva de processos internos) que proporcionam determinado valor para o mercado (perspectiva de clientes), que por sua vez irão conduzir a maior valor para os accionistas (perspectiva financeira) (Kaplan, Norton: 1997a; Kaplan, Norton: 1997b; Kaplan, Norton: 1997c; Kaplan, Norton: 1994).

Empresas como ABB, Coca Cola (E.U.A.), Electrolux, British Telecom (Reino Unido), Caterpillar Inc. (E.U.A.), Nat West (Reino Unido), Siemens (Alemanha), Skandia (Suécia), Volvo (Suécia), Bank of Tokyo-Mitsubishi (Japão), IBM (E.U.A.), Philips Electronics (Holanda), Daimler-Chrysler (Alemanha) e Mobil Corporation (Canadá) implementaram e têm já operacionais sistemas de *Balanced Scorecard* nas suas organizações (Olve, Roy, Wetter: 1999; Birch: 2000; Society: 1999; Chee: 1997)¹.

Tem existido um continuado interesse no tema como atesta a diversidade e periodicidade de publicações relacionadas, em particular por parte de entidades reputadas (Harvard Business School: 2002).

¹ Consultar, por exemplo, www.balancedscorecard.org/adopters/.

4. Evolução do *Balanced Scorecard*

Após a sua apresentação inicial em que o BSC era composto principalmente por objectivos e um conjunto de indicadores correspondentes, houve uma evolução para passar a vê-lo como um novo sistema de gestão estratégica. Com efeito, como Kaplan e Norton afirmaram em 1996 (Kaplan, Norton: 1996b), “várias empresas foram além da nossa visão inicial do *scorecard* para descobrir o seu valor como o pilar de um novo sistema de gestão estratégica”. Esta nova visão abordava uma deficiência dos sistemas tradicionais de gestão pois permitia uma ligação entre a estratégia de longo prazo de uma empresa e as acções de curto prazo. A referida ligação era obtida através da consideração de quatro novos processos de gestão na implementação, interpretação e utilização do BSC: tradução e clarificação de uma visão, comunicação e interligação, planeamento de negócio e realimentação e aprendizagem (aprendizagem estratégica). A figura seguinte representa esta ligação.

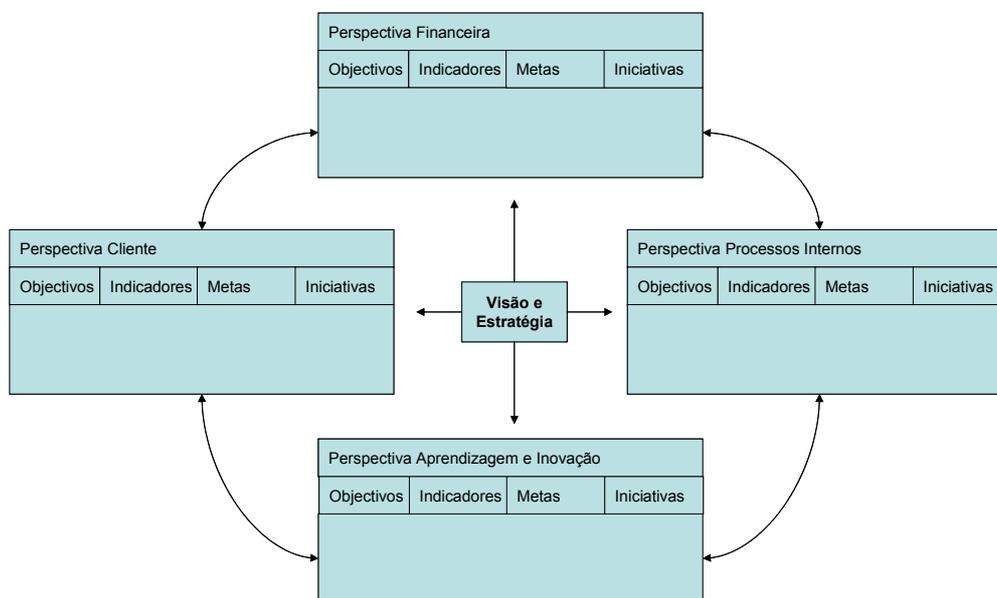


Figura 3 Estrutura do *Balanced Scorecard* (Norton, Kaplan: 1996)

Uma vez definida a estratégia e identificados os seus *drivers*, o BSC influencia os gestores a concentrarem-se na melhoria ou na reengenharia dos

processos mais críticos para o sucesso da estratégia da organização. Esta é a forma através da qual o BSC alinha de uma forma clara acção e estratégia (Kaplan, Norton: 1996c).

Nesta fase as organizações passaram a usar o BSC para:

- Clarificar e actualizar a sua estratégia;
- Comunicar a estratégia através da organização;
- Alinhar objectivos estratégicos a objectivos de longo prazo;
- Identificar e alinhar iniciativas estratégicas e
- Efectuar revisões de desempenho periódicas para aprender e melhorar a estratégia.

Uma evolução adicional no âmbito do BSC surgiu em 2000 quando Kaplan e Norton publicaram o seu artigo "*Having Trouble with your strategy? Then Map It*" (Kaplan, Norton: 2000a). Esta nova evolução surgiu da verificação de que as organizações necessitam de ferramentas que comuniquem não só a sua estratégia mas também os processos e os sistemas que as ajudam a implementar a estratégia.

Neste contexto surgiu a noção de "mapa estratégico" (Kaplan, Norton: 2002). O mapa estratégico proporciona uma representação visual dos objectivos críticos de uma organização e das relações críticas entre eles. Essa representação visual é feita através de ligações de relação causa-efeito através das quais se evidencia como determinada actuação e melhoria leva ao resultado desejado (por exemplo, como ciclos de processamento mais rápidos e melhores capacidades dos empregados resultam em maior retenção de clientes e, assim, no aumento de receitas da organização) (Kaplan, Norton: 2000b). Este conceito vem também na linha dos "organigramas" propostos por Mintzberg e Heyden (Mintzberg, Heyden: 1999), que proporcionam uma visão global das funções de uma empresa e o modo como as pessoas na empresa se relacionam e organizam, permitindo identificar lacunas ou oportunidades competitivas.

Numa perspectiva mais abrangente, o mapa estratégico mostra como uma organização irá converter as suas iniciativas e recursos em resultados tangíveis. Um aspecto que mereceu particular atenção neste contexto foi a explicitação de recursos intangíveis e a sua ligação à obtenção de resultados, permitindo assim dar o devido valor a aspectos como o capital humano, o capital organizacional e cultural e o capital informacional. Estas dimensões estão fortemente relacionadas com a perspectiva Aprendizagem e Formação, como referem Kaplan e Norton (Kaplan, Norton: 2004a; Kaplan, Norton: 2004b). O BSC passou assim a ser visto também como mapa estratégico que permite uma explicitação da formulação estratégica.

O mapa estratégico é construído da seguinte forma:

- Segue uma abordagem *top-down*, começando do objectivo final e identificando os caminhos para lá chegar. Passa assim por requerer que as organizações comecem por identificar a sua missão;
- Com essa informação, os gestores desenvolvem a sua visão estratégica, identificando os pilares que consideram ser fundamentais para atingir o objectivo final e cumprir a sua missão;
- Deve-se depois definir a lógica através da qual se pretende atingir o objectivo final.

A figura seguinte exemplifica um mapa estratégico.

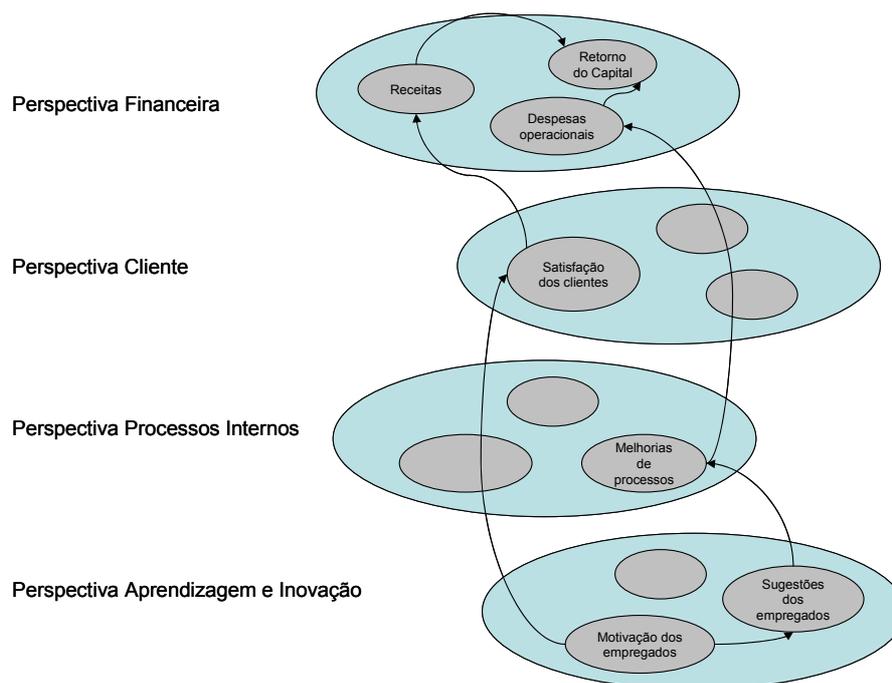


Figura 4 Exemplo de um mapa estratégico

Um dos aspectos fundamentais que o mapa estratégico veio colmatar foi a assistência na identificação de lacunas na cadeia de aspectos a considerar na implementação das estratégias. Como referem Norton e Kaplan, os mapas estratégicos ajudam as organizações a visualizar as suas estratégias de uma forma coerente, integrada e sistemática. Os mapas frequentemente expõem lacunas nas estratégias, permitindo aos gestores tomarem medidas correctivas antecipadamente.

Os gestores podem ainda utilizar os seus mapas como base para um sistema de gestão que permite que a organização implemente as suas iniciativas de crescimento de uma forma eficaz e rápida.

Um outro aspecto evolutivo do BSC foi a discussão sobre o tipo de indicadores a incluir num BSC (Kaplan, Norton: 1996). Neste aspecto, os resultados essenciais a reter é que o BSC deverá conter (as classificações não são exclusivas, mas complementares):

- Indicadores de longo-prazo e de curto-prazo;
- Indicadores correspondentes a(os) objectivo(s) final(is) e aos *drivers* para esse desempenho;

- Indicadores de diagnóstico, que permitem verificar se o negócio está “sob controlo” e sinalizam eventos anormais que requeiram atenção imediata, e indicadores estratégicos, que estão relacionados com o posicionamento competitivo e que permitem verificar se os resultados finais de excelência competitiva estão a ser alcançados;
- Indicadores “*lead*”, que são considerados indutores de bom desempenho futuro e proporcionam alguma capacidade de previsão, e indicadores “*lag*”, que correspondem a resultados e desempenho efectivo relacionados com o objectivo final.

Um aspecto final que deve ser realçado nesta breve discussão sobre o BSC é o facto deste instrumento articular uma estratégia através da escolha de um mercado e clientes, da identificação dos processos internos que a organização deve efectuar de modo particularmente bem, e de seleccionar as capacidades individuais e organizacionais para atingir os objectivos internos, de clientes e financeiros. Há naturalmente visões alternativas sobre o modo como as organizações competem fazendo uso das capacidades, recursos e competências fundamentais, como são os modelos descritos em Prahalad e Hamel, “*The Core Competencies fo the Corporation*” (Prahalad, Hamel: 1990) ou Collis e Montgomery, “*Competing on Resources: Strategy for the 1990s*” (Collis, Montgomery: 1995). Essas abordagens não são no entanto exclusivas face ao BSC, uma vez que na construção do BSC é possível começar por identificar as competências críticas para a perspectiva de Processos Internos do negócio, e depois, relativamente à perspectiva de Cliente, identificar os mercados ou segmentos que se adequam às suas competências. O BSC pode assim acomodar qualquer daquelas abordagens para formulação de uma estratégia – ora começando de uma perspectiva de cliente, ora começando de uma perspectiva das competências existentes relativas aos processo internos de negócio.

Numa fase mais recente tem surgido a ideia de associar “*Destination Statements*” ao BSC (Lawrie, Cobbold: 2004). A origem destes

desenvolvimentos tem a ver com a necessidade de validação entre a selecção de objectivos estratégicos e a definição de metas, no sentido de estimular os gestores a antever o impacto que o alcance dos objectivos estratégicos teria na organização.

5. Gestão Estratégica de Organizações sem fins lucrativos

O crescimento económico depende também de organizações sem fins lucrativos, em geral, e de instituições públicas, em particular.

Os estudos tradicionais na área de gestão estratégica debruçaram-se principalmente sobre organizações com fins lucrativos, deixando de parte entidades públicas ou governamentais (e.g., prisões, hospitais, universidades públicas, municipalidades) e outras organizações privadas sem fins lucrativos (e.g., institutos, escolas privadas e organizações de caridade). Estas têm, no entanto, vindo a verificar um crescente peso na sociedade não só em termos de número mas também, e mais significativamente, em termos de emprego. Aquela realidade está, no entanto, a mudar, verificando-se que as organizações sem fins lucrativos estão, em número crescente, a adoptar uma gestão estratégica. Tal resulta do facto de muitos académicos e gestores terem concluído que muitos conceitos e técnicas de gestão estratégica podem ser adaptados para organizações sem fins lucrativos.

O conceito de vantagem competitiva pode ser traduzido para uma organização sem fins lucrativos pelo conceito de “vantagem institucional” (Goold: 1997), que deixa de lado o objectivo de realização de lucros presente na vantagem competitiva. Uma organização sem fins lucrativos pode considerar-se como tendo vantagem institucional quando executa as suas tarefas de um modo mais eficaz do que outras organizações comparáveis.

Outros conceitos e técnicas de gestão estratégica aplicados para entidades com fins lucrativos, como análise *SWOT*, identificação de missão, análise de *stakeholders* e governância corporativa, são também relevantes para organizações sem fins lucrativos.

Tal como qualquer empresa, as organizações sem fins lucrativos têm também normalmente “conselhos de administração” cuja função é assegurar que os dirigentes e demais colaboradores trabalham no sentido de atingir o que está definido na sua missão e os objectivos estabelecidos.

No entanto, a gestão estratégica encontra particulares dificuldades de aplicação quando os resultados da organização são difíceis de medir objectivamente, como é o caso com grande parte das organizações sem fins lucrativos. Como tal, estas organizações tendem a não usar gestão estratégica uma vez que as suas técnicas e conceitos não são óbvios quando os “patrocinadores”/ “financiadores”/ “fontes de financiamento” não são o mercado. Esta situação tem vindo a sofrer alterações, nomeadamente com a tendência de conversão de actividades tradicionalmente subsidiadas para actividades independentes não subsidiadas, relacionadas com privatizações de serviços originalmente públicos ou com a subcontratação de serviços públicos a privados (e.g., hospitais). À medida que as organizações sem fins lucrativos se tornam mais orientadas para o mercado (e portanto orientadas para o cliente), a gestão estratégica torna-se mais aplicável e mais usada. No entanto, as especificidades das organizações sem fins lucrativos requerem que os conceitos e técnicas da gestão estratégica tenha de ser modificados ou adaptados para serem eficazes (Hunger, Wheelen: 1990).

Entre as especificidades características das organizações sem fins lucrativos realçam-se as seguintes:

- O serviço prestado é frequentemente intangível e difícil de medir;
- A influência dos clientes pode ser limitada/fraca;
- Os contribuintes para os recursos existentes podem interferir com a gestão interna da organização;
- Limitações no uso de recompensas e punições, uma vez que é difícil relacioná-las com o desempenho;
- Conflitos de interesses podem interferir com planeamento racional, uma vez que as organizações sem fins lucrativos tradicionalmente não possuem um claro critério único de desempenho (como o lucro, por exemplo), o que leva a uma dispersão de objectivos, em particular quando há uma diversidade de interesses em jogo;

- O enfoque do planeamento integrado tende a transferir-se dos resultados para os recursos. Uma vez que as organizações sem fins lucrativos tendem a proporcionar serviços que são de difícil medição, raramente têm um “*bottom-line*” claro, pelo que o planeamento se torna mais focado nos recursos utilizados que são mais facilmente medidos;
- Objectivos operacionais ambíguos criam oportunidades para política interna e desfasamento de objectivos;
- O processo de descentralização é complicado, uma vez que a dificuldade em definir objectivos para uma missão intangível e difícil de medir complica a delegação de autoridade do processo de decisão. Este facto conduz a uma centralização defensiva, na qual a gestão de topo retém a autoridade de decisão.

Apesar de todas estas condicionantes, especificidades e dificuldades, a utilização de gestão estratégica em organizações sem fins lucrativos tem sido alvo de crescente interesse por parte da academia e de implementação por parte dos agentes, em particular desde meados dos anos 80 (Unterman, Davis: 1984; Barry: 1986; Espy: 1986; Bryce: 1987; Bryson: 1988; Hay: 1990; Arscher, Nare: 1990; Burkhart, Reuss: 1993). Em 1990, Peter Drucker publicava também o seu texto “*Managing the Nonprofit Corporation: Principles and Practices*” (Drucker: 1990), onde incorporava sugestões relativamente à gestão de diversos tipos de organizações sem fins lucrativos como hospitais, universidades e grupos de caridade. Particular atenção, neste contexto, tem sido dada à sua utilização num caso particular das organizações sem fins lucrativos, as organizações governativas (McGill: 1988, Niven: 2003).

O *Balanced Scorecard* para Organizações sem fins lucrativos

Confirmando o sentimento expresso acima, Robert Kaplan publicou em 2002 uma adaptação do *Balanced Scorecard* para organizações sem fins lucrativos (Kaplan: 2002; Kaplan: 2001).

A aplicação de *Balanced Scorecards* que então se verificava na actividade privada, as questões relacionadas com a governação de instituições, a exigência de competitividade internacional mesmo entre organismos de serviços públicos e a constatação da importância das organizações no desenvolvimento e na competitividade dos países, estimularam a aplicação de ferramentas típicas da gestão estratégica, como o *Balanced Scorecard*, em instituições sem fins lucrativos e públicas.

Na sua publicação em 2002, Kaplan refere que pela adopção de medidas de desempenho estratégicas, as organizações sem fins lucrativos podem trazer *focus* e disciplina para a sua missão e proporcionar informação útil e pretendida pelos seus doadores e pelas organizações de suporte.

Em “*BSC Step-by-Step: Maximizing Performance and Maintaining Results*” (Niven: 2002) (com prefácio de Kaplan), Paul Niven dedica um capítulo especificamente às instituições sem fins lucrativos, onde discute as modificações e adaptações necessárias efectuar no BSC para que possa ser aplicado ao sector público e àquelas entidades. Nem as instituições públicas nem as instituições sem fins lucrativos têm os resultados financeiros como prova última de sucesso no seu desempenho. Como tal, devem alterar a arquitectura do BSC elevando o papel da missão e da perspectiva clientes e reduzindo a influência dos indicadores financeiros.

A figura seguinte apresenta o enquadramento do BSC para aplicação em organizações sem fins lucrativos.

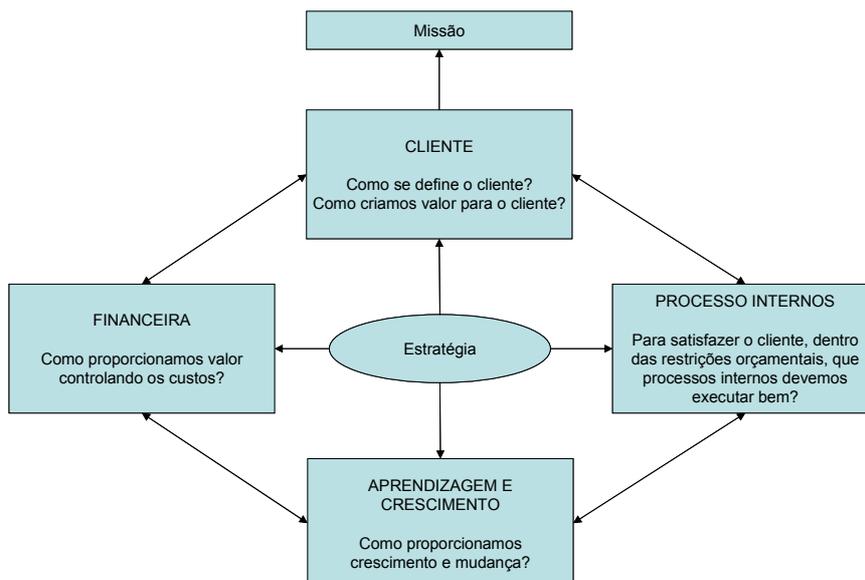


Figura 5 Estrutura do Balanced Scorecard para instituições sem fins lucrativos

Como se pode verificar, a estratégia continua a ser o elemento central apesar de se tratar de organizações sem fins lucrativos.

Uma distinção clara entre o BSC, como pensado na sua versão original, e o BSC para organizações sem fins lucrativos, diz respeito à colocação da missão no topo do enquadramento.

Adicionalmente, a partir da missão, surge a visão da perspectiva Cliente e não a perspectiva Financeira. Enquanto que em organizações orientadas para o lucro, as empresas são responsáveis perante os accionistas (ou equivalentes) e monitorizam esta responsabilidade através dos resultados obtidos na perspectiva Financeira do BSC, o mesmo não se passa nas organizações sem fins lucrativos. Nestas, o *focus* é no cliente e em servir as suas necessidades de modo a cumprir a missão.

No BSC para organizações sem fins lucrativos, a perspectiva Financeira pode ser vista como sendo um factor para proporcionar a satisfação dos clientes ou como um constrangimento dentro do qual a entidade tem de operar. O objectivo final é cumprir a missão e os requisitos dos clientes e não atingir sucesso financeiro. As medidas financeiras não deixam de ser importantes e de ter um papel relevante em todo o enquadramento, uma vez

que trabalhar eficientemente e criar valor ao mínimo custo é de importância crítica em qualquer organização (Self: 2003).

Os indicadores para os processos internos devem resultar da proposta de valor identificada na perspectiva Cliente, de modo a identificar quais são os processos que devem ser aperfeiçoados de modo a incrementar a probabilidade de sucesso na satisfação do cliente. Adicionalmente, nesta perspectiva deverão ser consideradas opções de contratação de serviços a outras entidades ou parcerias, no intuito de identificar a melhor forma de servir o cliente.

A perspectiva de Aprendizagem e Crescimento tem também uma interpretação semelhante à que se verificava com o BSC para entidades com fins lucrativos e diz respeito à criação de condições junto dos seus recursos para o contínuo desenvolvimento da organização.

A implementação de BSC em organizações sem fins lucrativos tem sofrido um particular incentivo pelo facto de o enquadramento competitivo em que se encontram estar a mudar. Com efeito, entre as principais ameaças à sua sobrevivência está o crescente número de competidores pelos recursos limitados disponibilizados pelos doadores. Adicionalmente, grande parte dos doadores começa a ser mais exigente relativamente aos resultados obtidos pelas organizações e pela verificação de que as suas doações chegam aos destinos pretendidos. Neste ambiente, mesmo as organizações sem fins lucrativos são forçadas a rever as suas práticas de gestão e recorrem a ferramentas de gestão de desempenho e ao BSC.

Já em 2003, Niven publica um novo livro dedicado exclusivamente à temática da aplicação do BSC a entidades governamentais e sem fins lucrativos (Niven: 2003), onde reafirma que os cidadãos e os doadores estão cada vez mais bem informados, e que essa informação os torna mais exigentes em termos de atribuição de responsabilidades relativamente às contribuições financeiras e pessoais que fazem àquelas instituições. Como tal, é necessário apresentar resultados tangíveis e esses resultados são mais facilmente capturados em indicadores de desempenho.

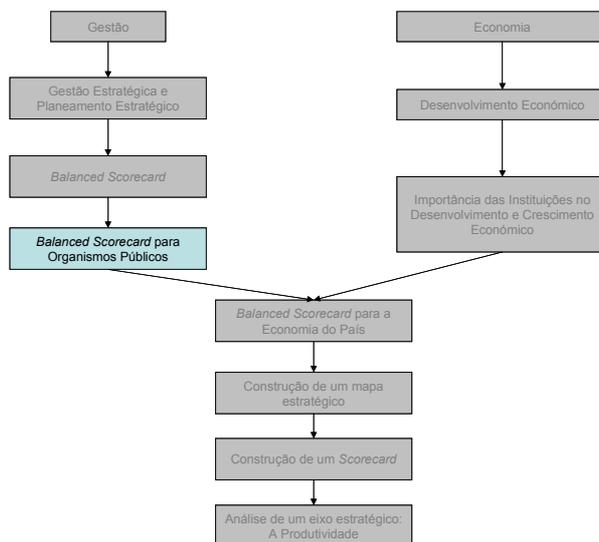
O BSC tem sido implementado em diversas organizações sem fins lucrativos, como por exemplo, a California State University (E.U.A.), a George Washington University (E.U.A.), a Purdue University (E.U.A.), a Bonneville Power Administration (E.U.A.), a Carleton University (Canadá), a Devereux Foundation (E.U.A.), o Lawrence Hospital (E.U.A.) ou o St. Michael's Hospital (Canadá)².

Para além das organizações sem fins lucrativos, em geral, e como já referido anteriormente, as entidades governativas têm também sido um alvo privilegiado da atenção dos entusiastas da disciplina da gestão estratégica e da gestão de desempenho, em geral, e da aplicação dos conceitos do *Balanced Scorecard*, em particular.

² Consultar, por exemplo, www.balancedscorecard.org/adopters/.

6. O *Balanced Scorecard* para Organizações Governamentais

“I believe that all government is evil, and that trying to improve it is largely a waste of time” – H.L. Mencken, escritor e editor



Ao contrário do que Mencken refere, Niven (Niven: 2003) considera que a governação pode de facto ser melhorada e que ferramentas como o BSC fazem parte do arsenal fundamental para produzir essa melhoria. Outros autores (Andersen, Lawrie: 2002; Arnaboldi, Azzone: 2002; Newcomer: 1997) partilham da opinião de Niven, demonstrando como o BSC pode ser usado como uma ferramenta de controlo estratégico no sector público e melhorar aspectos de gestão nesse contexto.

A nível político internacional merece também relevo a lei estabelecida em 3 de Agosto de 1993 por Bill Clinton nos Estados Unidos, que instituiu a “*Government Performance and Results Act*”. Esta lei forçava a que os organismos financiados pelo Governo Federal desenvolvessem e implementassem um sistema de controlo baseado em medidas de desempenho, que incluísse a definição de objectivos e metas e que medisse o progresso na sua prossecução.

Uma transformação fundamental que esta medida implicou na forma como a governação era gerida foi a colocação de maior ênfase no que estava

a ser obtido e conseguido (resultados, *outputs*) e não naquilo que estava a ser gasto (*inputs*).

A principal diferença relativamente a tentativas anteriores de medir o desempenho do sector público foi a evolução e sucesso que se tinha verificado na aplicação da disciplina da gestão estratégica no sector privado, em grande medida impulsionada pelo artigo de Kaplan e Norton de 1992.

Esta nova forma de gerir o sector público começa a ganhar crescentes apoios. Como efeito ela pode proporcionar vantagens também para os gestores públicos na medida em que a utilização de medidas de desempenho permite aos gestores demonstrar claramente ao legislador e aos cidadãos o valor que os seus programas trazem aos beneficiários. O acompanhamento desse valor resulta do desenvolvimento de indicadores representativos e orientados para resultados que podem ser usados para estimular e demonstrar a eficácia dos programas. Numa época de orçamentos limitados, os gestores munidos de medidas de desempenho têm as ferramentas para demonstrar como a atribuição de fundos para os seus programas podem fazer a diferença para a população destinatária dos seus serviços. Também os empregados do sector público podem beneficiar desta transformação pois permite que as suas actividades se desviem de actividades não-estratégicas para os programas e iniciativas que proporcionem uma válida contribuição para o sucesso dos programas. O conhecimento e a informação proporcionados pelo BSC permitem que tal aconteça.

Há, no entanto, um conjunto de factores que dificultam a implementação de um BSC em entidades deste tipo, nomeadamente:

- Dificuldade em proceder a medições, em virtude de frequentemente se estar em presença de resultados que apenas terão materialização um longo período de tempo após a aplicação das medidas (e.g., educação). Neste caso a utilização de sub-resultados de curto-prazo é o mecanismo adequado para resolver a dificuldade;

-
- Dificuldade em evitar o estigma da punição no caso de resultados inferiores ao pretendido. Neste caso, os gestores devem ser treinados para usar o BSC como fonte de identificação de iniciativas a serem tomadas ou estratégias a serem revistas e não apenas como instrumento de punição;
 - Dificuldade em identificar uma missão clara e de âmbito bem definido;
 - Dificuldades sentidas pelos gestores em serem confrontados publicamente com resultados inferiores aos pretendidos (especialmente custos políticos);
 - Dificuldade em garantir continuidade do processo (em particular em governos seguintes);
 - Dificuldade e desconfiança em adoptar soluções tradicionais da iniciativa privada;
 - Dificuldade em encontrar o sentido de urgência para implementação da ferramenta (que é frequentemente a causa da sua introdução em empresas);
 - Dificuldade em associar bom desempenho com recompensas (apontado como um dos principais mecanismos para estimular a aceitação e implementação) devido a restrições orçamentais ou legais (sector público);
 - Dificuldade na adaptação cultural de colaboradores que optaram por um serviço público ou sem fins lucrativos (por vezes com salários mais reduzidos) em nome de uma causa e de uma missão relativamente à qual sentem uma relação emocional;
 - Dificuldade na adaptação cultural, em particular em organizações sem fins lucrativos, onde o processo de decisão tende a ser feito por decisão conjunta e com grande envolvimento de um alargado número de pessoas. Apesar das vantagens dessa abordagem,

existe o risco de os resultados de decisão e de responsabilidades serem difusos, pouco claros e não adequados a um BSC.

Apesar destas dificuldades, diversas organizações públicas adoptaram já o *Balanced Scorecard*, nomeadamente a cidade de Charlotte na Carolina do Norte (1996), o *U.S. Department of Transportation* (1998), o *Washington State Government* (1999), a *Defense Logistics Agency U.S.A.* (1999), o *U.S. Department of Commerce* (1999), o *U.K. Ministry of Defense* (1999), o *Defense Finance and Accounting Service* (DFAS) do Departamento de Defesa dos Estados Unidos (2001), o *Installation Management Agency* do *U.S. Army* (2002), a *Royal Canadian Mounted Police*, o *Mecklenburg County* na Carolina do Norte (2002) e a *U.K. Environment Agency* (2004) entre muitos outros³.

Em (Thor: 2000), discute-se a implementação do BSC pelo Governo Federal dos Estados Unidos, as melhorias obtidas na governação e como o BSC foi útil no alinhamento das medidas de desempenho com o planeamento estratégico.

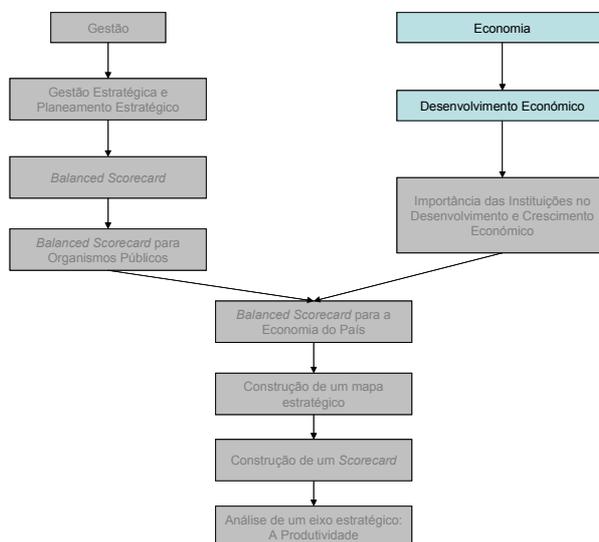
O recurso à disciplina da Gestão Estratégica, em geral, e a adopção de instrumentos como o *Balanced Scorecard*, em particular, parece assim ser uma tendência em crescente sedimentação, com aplicações reais e resultados comprovados já em muitos casos.

A boa gestão dos recursos públicos e privados, a necessidade de um sentido estratégico e as exigências competitivas do mundo actual parecem encontrar eco em instrumentos que se permitem também posicionar ao serviço do crescimento económico.

³ Consultar, por exemplo, www.balancedscorecard.org/adopters/.

Parte II

7. Crescimento Económico



Se por um lado as estratégias de crescimento das empresas e as formas de gestão adequadas para atingir esses objectivos têm sido alvo de rica contribuição académica e empírica, não é menos verdade que o tema do crescimento económico de uma nação em geral tem sido ao longo dos tempos um tema recorrente e apaixonante na literatura. A identificação de quais os factores que proporcionam crescimento económico e das relações de causalidade entre os diferentes aspectos tem sido objecto de diversas evoluções e contribuições ao longo dos séculos. (Na discussão seguinte sumaria-se a evolução do pensamento relativamente a esses factores e a como se relacionam.)

A concepção moderna de crescimento económico começou com a crítica ao mercantilismo, especialmente por parte dos Fisiocratas e de pensadores do iluminismo escocês como David Hume e Adam Smith, e com a criação da disciplina de Economia Política Moderna. A teoria dos Fisiocratas era de que apenas a capacidade produtiva agrícola permitia crescimento e que a indústria tinha um efeito nulo pois consumia tantos *inputs* como gerava *outputs*.

Quando Adam Smith escreveu em 1776 o seu famoso tratado (Smith: 1776), afastava-se dos sistemas que se concentravam no equilíbrio natural de fluxos circulares (Fisiocratas) e voltava-se para os temas que tinham objecto de análise por parte dos Mercantilistas, afirmando que o produto de uma economia é resultado dos factores trabalho, capital e terra. Tratava-se de um modelo de crescimento pelo lado da oferta, em que o crescimento do produto⁴ era resultado do crescimento da população, do crescimento do investimento, do crescimento do território disponível e do crescimento global da produtividade. A questão do progresso tecnológico era apontada como um factor potenciador de crescimento, bem como a poupança dos detentores de capital por ser o mecanismo de criação de investimento.

Em 1817 David Ricardo seguiu este modelo Clássico⁵ de crescimento, modificando-o para incluir a ideia de que ocorriam rendimentos decrescentes relativos ao factor terra. Assumia-se assim um limite para o crescimento inferior ao de Smith. David Ricardo argumentou também que o comércio era benéfico para um país, uma vez que se se pudesse comprar um bem mais barato no exterior, isso significava que havia algo mais rentável para fazer no país em causa. Esta teoria das vantagens comparativas viria a ser o argumento central em favor do comércio livre como componente essencial do crescimento económico.

Nos anos 20 e 30 do século XX, novas formulações para a questão do crescimento económico emergiram tendo como temas comuns a necessidade de considerar explicitamente as economias na sua forma desagregada e multi-sectorial, e o conceito de percurso de crescimento de pontos de equilíbrio. A primeira destas teorias Estruturais foi desenvolvida por Joseph Schumpeter em 1911 (Schumpeter: 1911; Schumpeter: 1939; Schumpeter: 1942). O seu modelo era mais uma vez desenvolvido pelo lado da oferta, afirmando que o principal motor do crescimento é o crescimento do fornecimento de factores. A diferença residia, no entanto, no facto de se recuperar a preocupação de Smith com o empreendedor enquanto inovador

⁴ Quando mencionamos produto, referimo-nos ao Produto Interno Bruto.

⁵ A expressão economia clássica foi utilizada pela primeira vez por Marx para designar o conjunto de pensadores (até Ricardo) que tinham procurado analisar cientificamente o capitalismo.

que proporciona crescimento através da eficiente combinação de factores, da adopção de novas técnicas e maquinarias e da especialização do factor trabalho. Segundo a visão de Schumpeter, o desenvolvimento era resultado de alterações descontínuas no ambiente económico (choques schumpeterianos) que poderiam resultar de diversos eventos, como a descoberta de uma nova fonte de matérias-primas, mas onde a inovação e o empreendedorismo tinham um papel central. Estas alterações faziam assim a economia passar de um ponto de equilíbrio para outro. Schumpeter referia também que era necessário um conjunto de condições para que estas alterações se pudessem dar como, por exemplo, a existência de propriedade privada e a existência de crédito (capital). O conceito de pontos de equilíbrio foi depois largamente desenvolvido nas teorias de Gustav Cassel (1918) e John von Neumann (1937), recorrendo também às referências iniciais feitas por Léon Walras (1874) nas suas teorias do capital. Aqueles autores identificavam a taxa de crescimento como sendo idêntica à taxa de lucro – a “regra de ouro” já implícita nos Clássicos, em Schumpeter e em Walras.

Em 1936 J.M. Keynes apresenta a sua Teoria Geral (Keynes: 1936), que consistia numa teoria de equilíbrio determinada pela procura, que com as contribuições de Harrod e Domar se desenvolve numa teoria do crescimento. Neste modelo, o investimento é apresentado como um dos determinantes da procura agregada que por sua vez está relacionada com o produto através de um multiplicador. A questão da relação (igualdade) entre investimento e poupança é mais uma vez largamente explorada nestes modelos. Adicionalmente, Keynes considerava que as forças de mercado por si só não permitem atingir espontaneamente o pleno emprego no capitalismo. Segundo ele, o Estado tem um papel importante de regulação do sistema, no sentido de evitar que a sociedade se desmorone e seja substituída pelo bolchevismo ou pelo fascismo.

A noção de crescimento como resultado do aumento da acumulação de bens de capital (*stock* de meios de produção) foi ganhando importância e foi codificada como o modelo de crescimento de Solow-Swan (Solow: 1956; Swan: 1956), que envolvia uma série de equações que mostravam a relação

entre o tempo de trabalho, os bens de capital, o produto e o investimento. Nesta visão moderna, o papel da mudança tecnológica tornava-se crucial, sobrepondo-se inclusivamente à acumulação de capital. Criava-se assim o campo das Teorias Neo-Clássicas do crescimento.

O modelo de crescimento neo-clássico desenvolvido por Robert Solow (Prémio Nobel em 1987) nos anos 50 foi a primeira tentativa para modelar analiticamente modelos de crescimento de longo-prazo. Este modelo assume que os países usam os seus recursos de modo eficiente e que há rendimentos decrescentes com os factores capital e trabalho. A partir destas duas premissas, o modelo neo-clássico formula três extrapolações importantes. A primeira é que aumentar o factor capital face ao factor trabalho resulta em crescimento económico, uma vez que as pessoas podem ser mais produtivas atribuindo-lhes mais capital. A segunda é que países pobres com menos capital por pessoa crescerão mais rapidamente uma vez que cada investimento em capital produzirá um retorno mais elevado do que em países com mais capital. A terceira é que as economias atingirão eventualmente um ponto a partir do qual aumentos de capital não provocarão aumentos de produto, uma vez que se verificam rendimentos decrescentes com o capital. Atinge-se o chamado ponto de equilíbrio. O modelo refere que os países podem ultrapassar este ponto de equilíbrio e continuar a crescer, através da inovação em novas tecnologias que permitam a mesma produção a partir de menos recursos. Este factor de progresso tecnológico é apresentado como exógeno ao modelo. O crescimento económico é compatível com progresso tecnológico que opera como se tivesse um efeito de aumento do factor trabalho. No longo-prazo, o produto per capita e a produtividade do trabalho crescem a uma taxa exógena dada pelo crescimento tecnológico. Com efeito, o modelo de Solow insere-se, como atrás referido, no enquadramento das teorias neo-clássicas, enfatizando o papel da acumulação de capital e deixando também exógeno ao modelo o crescimento da população e a depreciação de capital. Apenas a acumulação de capital é determinada endogenamente.

O modelo canónico neo-clássico apresenta uma metodologia (“*growth accounting*”) para a medição da taxa de progresso tecnológico, o chamado resíduo de Solow ou produtividade total dos factores (TFP, de “*total factor productivity*”). A TFP é definida como a diferença entre o crescimento do produto e o crescimento dos factores produtivos (trabalho e capital, ponderados pelo seu peso no produto). Devido a esta sua natureza de “resíduo”, é frequentemente referida como “uma medida da nossa ignorância”. Muitos factores podem, no entanto, provocar alterações na função de produção, como por exemplo a inovação tecnológica ou organizacional e alterações nas instituições.

Apesar de o modelo de Solow permanecer um instrumento pedagógico fundamental, tem-se verificado alguma dificuldade em enquadrar no modelo alguns factos quando se compara crescimentos entre países. Uma resposta a esta questão tem sido permanecer dentro do enquadramento neo-clássico do modelo de Solow mas ter uma abordagem mais lata ao conceito de capital, quer assumindo efeitos de “*spillover*” do capital quer introduzindo o conceito de capital humano como um factor adicional da produção.

Com efeito, as dificuldades com esta metodologia são reveladas por estimativas contraditórias: enquanto que nos estudos iniciais de Solow, o crescimento per capita era explicado quase totalmente pelo crescimento da TFP (cerca de 88%), estudos seguintes mais detalhados no que diz respeito à contabilização dos factores de entrada, trabalho e capital, levaram a que o resíduo fosse reduzido praticamente a zero (Jorgensen, Griliches: 1967). Estudos empíricos nos anos 90, baseados na tradição neo-clássica, vieram, por fim, reconciliar o modelo de Solow-Swan com dados empíricos internacionais de crescimento. Incluindo na função agregada de produção o factor capital humano, representado pelo nível de educação da população, foi possível verificar que o modelo de Solow é adequado para a explicação das diferenças nos níveis de rendimento dos diversos países.

Adicionalmente tem ocorrido um vasto desenvolvimento de modelos de crescimento endógenos (desde os anos 80) que apresentam mecanismos mais plausíveis para a questão do progresso tecnológico do que aquilo que é

feito pelos modelos neo-clássicos, o que representa um importante passo na teoria do crescimento económico (Roemer: 1986; Roemer: 1990; Lucas: 1988⁶; Aghion, Howitt: 1998; Barro, Sala-i-Martin: 1995). Esta abordagem procura modelizar e explicar matematicamente o impacto dos avanços tecnológicos. O aspecto fundamental destes modelos é o facto de assumirem que o produto varia proporcionalmente com a quantidade de capital, dando assim origem a rendimentos constantes, e não decrescentes, com o capital na produção. O crescimento do produto e da produtividade não dependem assim de um progresso tecnológico exógeno. Como discutido acima, o modelo neo-clássico é caracterizado por taxas de crescimento com pontos de equilíbrio determinados por um crescimento de população e por progresso tecnológico, ambos exógenos. Deste modo, influências como a acumulação de capital têm efeitos apenas temporários nas taxas de crescimento. Por oposição, nos modelos endógenos os mecanismos que conduzem a efeitos permanentes no crescimento podem ser baseados em assumpções de retornos não-decrescentes relacionados, por exemplo, com capital físico. Como exemplo, refira-se os casos de Arrow (1962) e Roemer (1986) que introduzem externalidades do capital com a consequente diferença entre retorno privado e retorno público⁷. Neste contexto, os rendimentos privados podem ser decrescentes com o capital, mas os rendimentos públicos (que reflectem os “*spillovers*” de conhecimento ou outras externalidades relacionadas com o capital físico) podem ser constantes ou crescentes. Os modelos endógenos incluem também os conceitos de capital humano, competências e conhecimento, que tornam os trabalhadores mais produtivos e que, assim, constituem outro dos factores que se assumem como tendo retornos crescentes. Deste modo, com estes retornos não-decrescentes as economias nunca atingem um estado de equilíbrio. O crescimento não diminui à medida que o capital (físico e humano) acumula e a taxa de crescimento depende dos tipos de capital em que uma sociedade investe.

⁶ Prémio Nobel em 1995.

⁷ Kenneth Arrow recebeu o Prémio Nobel em 1972, na sequência da sua tese (1951) onde usou os métodos económicos para compreender as decisões do poder político, ajudando assim a compreender o impacto do Estado na vida das empresas e dos consumidores. Com esse trabalho nasceu a “teoria da escolha pública”, que contribui para compreender também os comportamentos da Administração (ver James Buchanan – Nobel em 1986 e Amartya Sen – Nobel em 1998).

Diversa investigação tem sido conduzida com o intuito de identificar o que aumenta o capital humano (por exemplo, educação) (Aiyar, Feyer: 2002; OECD: 2003a; de Serres: 2003; van Winden, Reitsma: 2004) e o que aumenta o capital físico (por exemplo, inovação) (OECD: 2001b; Baumol: 2004).

Os seguidores dos modelos neo-clássicos acreditam que para aumentar a taxa de crescimento de longo-prazo de uma economia é necessário aumentar o fornecimento do factor trabalho e/ou aumentar a produtividade dos factores trabalho e capital. A produtividade é assim tratada como exógena ao modelo, ou seja, a produtividade é considerada como sendo independente do investimento em capital. Por outro lado, os seguidores dos modelos endógenos acreditam que melhorias na produtividade podem ser atribuídas a uma mais rápida adopção de inovação e a investimentos adicionais em capital humano, que são variáveis do próprio modelo.

De referir ainda que os seguidores das teorias de crescimento endógenas salientam a necessidade de os governos e as instituições e mercados do sector privado estimularem a inovação e proporcionarem incentivos para que os indivíduos sejam inventivos e empreendedores.

Os pontos principais das teorias endógenas são assim:

- A taxa de progresso tecnológico não deve ser considerada um dado nos modelos de crescimento económico, mas sim que pode ser o resultado de políticas governamentais que levem a um elevado nível de concorrência nos mercados e a uma elevada taxa de inovação;
- Existem potenciais retornos crescentes com o aumento de investimento em capital;
- Investimento privado em investigação e desenvolvimento é uma fonte central de progresso tecnológico;
- Protecção de direitos de propriedade e patentes podem proporcionar incentivos para as actividades de investigação e desenvolvimento;

- Investimento em capital humano⁸ (educação e formação profissional) é um ingrediente essencial para o crescimento, sendo que o conhecimento tem um papel central como determinante desse crescimento e que as externalidades positivas e efeitos de “*spillover*” resultantes do desenvolvimento de uma economia de conhecimentos de elevado valor acrescentado permitem manter uma vantagem competitiva em indústrias crescentes numa economia global.

Alguns autores (Solow: 2000) consideram que nenhuma teoria conseguirá identificar a “fórmula” para o crescimento económico, pelo que consideram que todas as teorias endógenas contêm algo de arbitrário nas suas explicações, que tentam explicar mais do que é expectável e que descrevem, em grande medida, tendências e políticas para o aumento do crescimento.

Em termos de políticas económicas, nos anos 50 e 60 as tendências prevalente para as grandes reformas económicas eram o “planeamento” e a “substituição de importações”.

Estas ideias perderam terreno nos anos 70 dando origem a visões mais orientadas para o mercado que enfatizavam o papel dos sistemas de preços e a orientação externa.

Nos anos 80 verificou-se uma curiosa convergência de pontos de vista que culminou com o desenvolvimento de um conjunto de princípios de política a que se deu o nome de “Consenso de Washington” (Williamson: 1990). Estes princípios mantêm-se no centro do actual conhecimento convencional

⁸ As bases do conceito de capital humano residem nas teorias de Theodore Shultz, um economista da Universidade de Chicago vencedor do Prémio Nobel em 1979. Shultz produziu as suas ideias sobre capital humano no início dos anos 60 como um modo de explicar as vantagens de investir em educação para aumentar a produção agrícola. Após expandir este conceito para a economia na sua totalidade, Shultz demonstrou que o retorno em capital humano na economia americana era superior ao baseado em capital físico, como novas instalações ou equipamento. Gary Becker, Prémio Nobel em 1992, desenvolveu esta ideia explicando que despesas em educação, formação e cuidados médicos poderiam ser considerados investimentos em capital humano. “Chama-se capital humano”, explicou Becker, “pois as pessoas não podem ser separadas dos seus conhecimentos, competências, saúde ou valores do mesmo modo como podem ser separadas dos seus activos financeiros e físicos”.

sobre o desejável enquadramento de políticas para o crescimento económico, que incluem os seguintes aspectos:

- Disciplina fiscal
- Reorientação das despesas públicas
- Reforma tributária
- Liberalização das taxas de juro
- Taxas de juro competitivas
- Liberalização do comércio
- Abertura a investimento directo estrangeiro
- Privatizações
- Redução da regulamentação
- Protecção dos direitos de propriedade e da iniciativa privada
- Governância das organizações
- Combate à fraude e fiscalização
- Flexibilidade do mercado de trabalho
- Adopção da disciplina imposta pela Organização Mundial do Comércio
- Adopção dos códigos e *standards* financeiros internacionais
- Redes adequadas de segurança social
- Objectivos de redução da pobreza.

Outros aspectos foram sendo introduzidos ao longo do tempo.

Uma nova vaga surgiu posteriormente chamando a atenção que as políticas orientadas para o mercado poderiam ser inadequadas sem uma séria transformação das instituições em áreas desde a burocracia ao mercado de trabalho. Por exemplo, a liberalização do comércio poderia não permitir uma adequada realocação dos recursos se o mercado de trabalho apresentasse uma excessiva rigidez ou insuficiente flexibilidade. Por outro

lado, uma liberalização financeira poderia criar excessiva liquidez na ausência de adequados enquadramentos macro-económicos ou de regulação prudentes.

O consenso de Washington esbarrou, no entanto, com a dificuldade resultante da constatação de que diversas economias prosperaram apesar de terem evoluído à margem daquelas recomendações. Os exemplos mais significativos são os casos das economias asiáticas como a China, a Coreia do Sul, Taiwan ou o Japão.

No início de 2003 a OCDE publicou um volumoso relatório intitulado “*The Sources of Economic Growth in OECD countries*” (OECD: 2003a) que apresentava os principais resultados de um estudo iniciado em 1999. O objectivo do projecto foi o de tentar explicar as razões para as diferenças de crescimento verificadas em países da OCDE e identificar que factores, políticas ou instituições podiam contribuir para a melhoria a longo prazo das perspectivas de crescimento.

A primeira grande constatação feita no relatório é o facto de se terem verificado grandes disparidades de crescimento entre os países da OCDE em termos de taxa de crescimento de PIB per capita.

O estudo nota ainda que as disparidades no crescimento se deverem em grande medida às diferenças em utilização do factor trabalho, com os países com baixo crescimento a apresentarem crescimento lento, ou mesmo diminuição, em emprego e em horas de trabalho. Para além disso, nos casos onde se verificou debilidades na utilização do factor trabalho, não se verificou uma compensação em termos de maior taxa de crescimento de produtividade.

O estudo verifica ainda que parte do crescimento total se deveu a uma melhoria de qualidade no factor trabalho, ou seja, uma evolução para uma força de trabalho mais experiente ou mais qualificada. Nos países de baixo crescimento, isto foi parcialmente devido ao facto de os menos qualificados terem ficado fora do mercado de trabalho.

Com base em dados agregados e em análises de regressões para diversos países, verificou-se ainda que:

- Investimentos em capital físico e em capital humano são importantes para o crescimento;
- Políticas de estabilização macro-económicas proporcionam maiores crescimentos;
- Peso do Estado na economia pode ser prejudicial se excessivo;
- Determinado investimento público produz crescimento;
- Níveis elevados de tributação directa (sobre salários e lucros) desencoraja crescimento;
- Actividades de Investigação e Desenvolvimento pelo sector privado contribuem para o crescimento (os dados não são conclusivos relativamente à actividade pública);
- A existência de mercados financeiros maduros é importante para o crescimento por proporcionar condições para a fácil transferência de recursos para as actividades mais compensadoras e assim encorajar o investimento.

Um factor que apresentou uma correlação particularmente elevada com o crescimento económico, em geral, e com a produtividade, em particular, foi a exposição ao comércio internacional.

Numa análise já não em termos agregados, mas ao nível de sectores e de empresas foi possível constatar que:

- Ao contrário do que se verificava no passado, os crescimentos de produtividade num determinado país eram resultado de melhorias de desempenho, e de produtividade, dentro da própria indústria e não de transferência de trabalhadores de sectores de baixa produtividade para sectores de maior produtividade (por exemplo, da agricultura para a indústria ou serviços);

- Diferenças entre países em termos de crescimentos de produtividade de uma mesma indústria (manufactureira) não eram particularmente significativos. No entanto, o facto de os Estados Unidos terem um sector de alta-tecnologia mais desenvolvido que na Europa, proporcionava aos primeiros uma vantagem em termos de crescimento da produtividade total da indústria como um todo.

Em termos de políticas económicas e do seu impacto no crescimento económico, as principais conclusões apontadas são as seguintes:

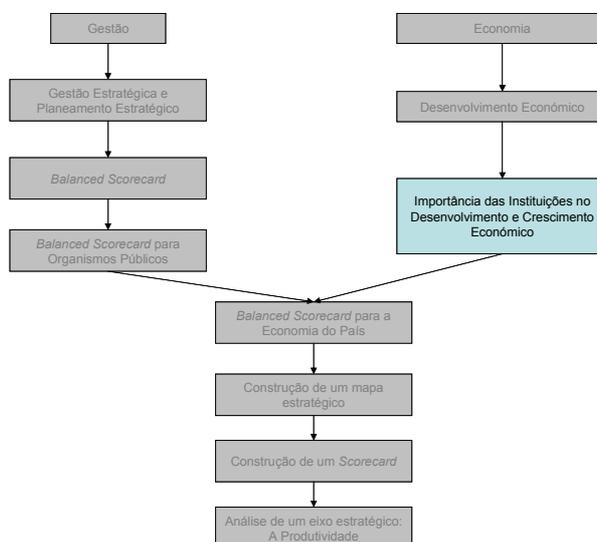
- Limitações regulatórias no mercado do produto e legislação restritiva no mercado do trabalho têm impacto negativo na produtividade (impacto depende, no entanto, do nível de produtividade do sector ou dos níveis salariais);
- Dinâmica de criação e dissolução de empresas contribui para aumentos de produtividade, seguindo a lógica da “destruição criativa” em que as mais produtivas sobrevivem e as menos produtivas saem do mercado.

Um aspecto que é importante ter em mente é o facto de diversos autores (Rodrik: 2004b) serem da opinião que as políticas de promoção de crescimento tendem a ser específicas de determinados contextos, refutando assim a hipótese de “receitas” comuns para situações distintas. Segundo aqueles autores, são limitadas as generalizações que se podem fazer relativamente ao impacto dos processos de liberalização do comércio, da abertura de mercados financeiros ou da construção de mais escolas. Em particular, defendem que a teoria neo-clássica do crescimento é mais flexível do que à partida se pretende fazer crer e que os princípios económicos de “primeira-ordem” – protecção da propriedade privada, garantia de contratos, concorrência de mercado, políticas de incentivos, sustentabilidade macro-económica – não conduzem a políticas unívocas. Boas instituições são aquelas que aplicam aqueles princípios de modo eficaz e países bem

sucedidos são aqueles que tomam em consideração os constrangimentos locais e temporais, adequando as funções das instituições à forma que as instituições devem tomar.

Esta breve análise dos diversos modelos de crescimento económicos permite-nos assim ter uma visão dos factores relevantes para esse fim, de quais as relações de causalidade que se estabelecem e que têm sido estudadas e testadas. Tal poderá permitir estabelecer pensamento estratégico sólido e desenvolver ferramentas de gestão para a actividade económica.

8. Importância das Organizações e Instituições para o Crescimento Económico



No contexto do crescimento económico, tem vindo a ser dada cada vez maior importância ao papel que as instituições têm para o sucesso de um país ou Estado. Com efeito, num ambiente de crescente globalização a concorrência entre países ou regiões é uma realidade e a forma como as instituições desempenham as suas actividades e como contribuem para a competitividade dos agentes económicos que servem pode ser uma fonte de vantagem competitiva e fazer diferença no desempenho económico dos agentes.

A teoria do crescimento concentrou-se tradicionalmente, como acima discutido, na acumulação de capital físico e humano e, na sua variação endógena, no progresso económico. Estas são, no entanto, causas próximas do crescimento e não impedem que, após verificado o seu impacto no crescimento, se questione por que razão algumas sociedades têm conseguido acumular e inovar mais rapidamente que outras, e se procure investigar determinantes mais profundos do crescimento económico.

Este facto tem sido particularmente estudado por Dani Rodrik (Rodrik: 2002), da Universidade de Harvard. Segundo Rodrik, existe largo consenso entre os economistas que estudam o tema do crescimento económico que a

qualidade das instituições é a chave para os padrões estáveis de prosperidade nos diversos pontos do planeta. Os países ricos são aqueles onde os investidores se sentem seguros relativamente aos seus direitos de propriedade, a lei é cumprida, os incentivos privados estão alinhados com os objectivos sociais, as políticas monetárias e fiscais estão bem solidificadas em instituições macro-económicas sólidas, os riscos idiossincráticos estão adequadamente cobertos por mecanismos de segurança social e os cidadãos têm acesso a liberdades civil e representatividade política. Países pobres são aqueles onde estes factores estão ausentes ou apresentam deficiências. Rodrik admite também uma relação bi-direccional de causalidade entre crescimento económico e estes factores. Os resultados de Rodrik *et al.* indicam que a qualidade das instituições prevalece como determinante em relação a aspectos como a geografia (estudados por Jared Diamond e Jaffrey Sachs (Gallup, Sachs, Mellinger: 1998)) ou a integração económica (e.g., comércio internacional) (estudados por Frankel, Romer e Sachs (Frankel, Roemer: 1999; Sachs, Warner: 1995)).

A referência à importância das instituições já tinha sido apresentada, em particular no que diz respeito ao papel dos direitos de propriedade e a “*rule of law*”, no sentido de que o importante são as regras do jogo numa sociedade e a sua capacidade de conduzirem a um comportamento económico desejável. Esta abordagem está particularmente associada a Douglas North (Prémio Nobel em 1993) (North: 1990) e a Hall e Jones (Hall, Jones: 1999), que estabelecem o conceito de “infra-estrutura social”.

Segundo North, as instituições criam a estrutura de incentivos numa economia e as organizações (e.g., empresas) são criadas de modo a tirar proveito das oportunidades proporcionadas no âmbito de determinado enquadramento institucional. North argumenta ainda que o tipo de competências e conhecimentos desenvolvidos por uma estrutura económica irão determinar a direcção da mudança e gradualmente alterar o enquadramento institucional.

As análises de Hall e Jones mostram que as diferenças em capital físico e de nível educacional explicam apenas parte da variação em produtividade

(produto por trabalhador) entre países e que grande parte se deve ao resíduo de Solow. A um nível mais profundo, constatam que as diferenças em acumulação de capital e na produtividade são resultantes de instituições e políticas governamentais a que chamam “infra-estrutura social”. Na opinião dos autores, o desempenho económico de longo-prazo de um país é principalmente determinado por essa “infra-estrutura social” que estabelece o enquadramento económico em que indivíduos e empresas efectuem os seus investimentos, criam e transferem ideias e produzem bens e serviços. Diferenças nessa “infra-estrutura social” entre países provocam diferenças na acumulação de capital, no nível educacional atingido, na produtividade e, assim, no nível de rendimento das respectivas populações.

Note-se que, como Rodrik refere (Rodrik: 2004a), as instituições não devem ser vistas apenas como entidades defensoras de direitos de propriedade ou, na sua vertente formal, consubstanciadas em legislação. No campo da política económica esta visão tem levado a uma agenda de reformas de governância extremamente ambiciosa (no sentido anglo-saxónico de “*governance*”) no sentido de reduzir a corrupção, melhorar o aparelho e instrumentos regulatórios, dar independência às instituições monetárias e fiscais, fortalecer a governância corporativa das empresas, melhorar o funcionamento do sistema judicial, entre outras. Estas reformas são normalmente consideradas como uma segunda vaga para colmatar a aparente ineficácia de uma primeira vaga relacionada com processos de liberalização, estabilização e privatização.

Tem-se, no entanto, verificado, da análise de dados empíricos relacionados com o desenvolvimento das instituições, que a qualidade das instituições é, com efeito, tão endógena aos níveis de rendimento como qualquer outra variável, pelo que se torna difícil desmontar a teia de causalidade entre prosperidade e instituições.

O modo como a qualidade das instituições é medida na literatura empírica baseia-se em inquéritos a investidores domésticos e estrangeiros relativamente a como se sentem no que respeita à segurança oferecida no país aos seus investimentos ou como classificam a “*rule of law*” no país

(Kaufmann, Kraay, Zoido-Lobaton: 2002). Deste modo, estes indicadores capturam as percepções dos investidores e não os aspectos formais do estabelecimento das instituições. Assim, não é possível identificar quais as regras, legislação ou desenho institucional específicos que são de facto responsáveis pelo resultado obtido. Tudo o que se pode inferir é que o desempenho é superior quando os investidores sentem que os seus direitos de propriedade estão protegidos.

Rodrik refere ainda que, para ser eficaz, um regime legal formal que pretenda proteger os direitos dos investidores requer um sistema judicial independente e não-corrupto com poderes executivos, o que não é considerado uma tarefa fácil num enquadramento de baixos rendimentos nem de rápida implantação. Neste sentido, reescrever a legislação doméstica alterando os aspectos formais do ambiente institucional (mas não as práticas) tem uma eficácia incerta e porventura mais limitada do que aparentar uma efectiva defesa dos direitos de propriedade apesar da ausência legal de direitos de propriedade privada (os casos da Rússia e China, respectivamente, são, neste contexto, paradigmáticos, como refere Rodrik). A mensagem é que as funções que se pretendem com determinada instituição não se mapeiam exclusivamente numa forma institucional.

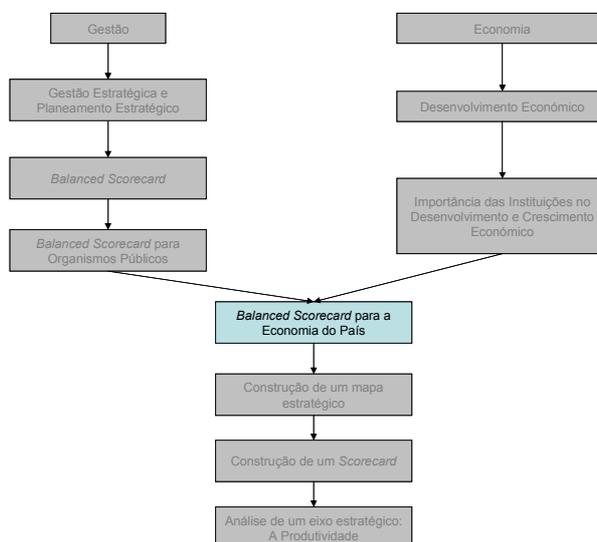
Os recentes estudos de Hausmann, Pritchett e Rodrik (Hausmann, Pritchett, Rodrik: 2004) parecem mostrar que convergência económica sustentada requer que se adquira elevada qualidade e solidez nas instituições, mas que o despoletar de crescimento pode ser atingido com alterações mínimas nas instituições. Após despoletar crescimento parece ser bastante mais fácil manter o ciclo virtuoso de crescimento e transformação das instituições. Esta constatação é animadora pois sugere que os países não necessitam de uma infindável e ambiciosa lista de reformas institucionais de modo a despoletar crescimento, como parecia indicar a receita de Washington acima referida. A chave está assim em identificar os estrangulamentos ao crescimento no momento relevante e aqueles, de entre o pacote de reformas necessárias, que podem proporcionar o maior impacto. Um modo de olhar para esta questão é, como sugerem Rodrik *et al.*,

considerar as políticas como uma variável de fluxo e, por contraste, as instituições como uma variável de *stock*.

De referir ainda que estas constatações não significam que princípios económicos funcionam de modo diferente em locais distintos. Com efeito, grande parte dos princípios económicos fundamentais são verdades independentemente das instituições, como por exemplo, os conceitos de incentivos, concorrência, contenção orçamental, moeda forte, sustentabilidade fiscal e direitos de propriedade. Alguns destes princípios simplesmente não têm uma forma única de implementação e as soluções institucionais que se adequam a um enquadramento ou situação podem ser inadequadas noutras situações.

Parte III

9. O conceito de *Balanced Scorecard* para a economia de um país



Da constatação, por um lado, da importância das instituições para o crescimento económico e da relevância que as instituições podem ter na competitividade de um país num ambiente concorrente e globalizado e, por outro, da verificação dos bons resultados que a aplicação de técnicas de gestão estratégica obtém tanto em entidades privadas como em entidades sem fins lucrativas ou governamentais, coloca-se a questão de como tirar as devidas relações e proveitos para uma estratégia para o crescimento económico de um país. Em particular, relativamente à aplicação dos conceitos introduzidos pelo BSC à estratégia económica.

O interesse acima demonstrado pela análise da importância das instituições no desenvolvimento e crescimento económico deve-se não só ao facto de elas aparecerem como um elemento do próprio modelo, mas também ao facto de a aplicação de métodos avançados e comprovados de boa gestão às instituições, nomeadamente às responsáveis pela actividade económica de um país, como aqui propomos, poderem levar a um aumento da sua qualidade e, assim, ao fomento do crescimento económico.

O propósito final é assim esboçar um BSC para o crescimento económico de um país (no caso vertente, Portugal) e contribuir mais aprofundadamente para um dos eixos desse BSC, abrindo caminho para o que poderão ser contributos semelhantes para as diferentes vertentes que se incluem no mapa estratégico elaborado.

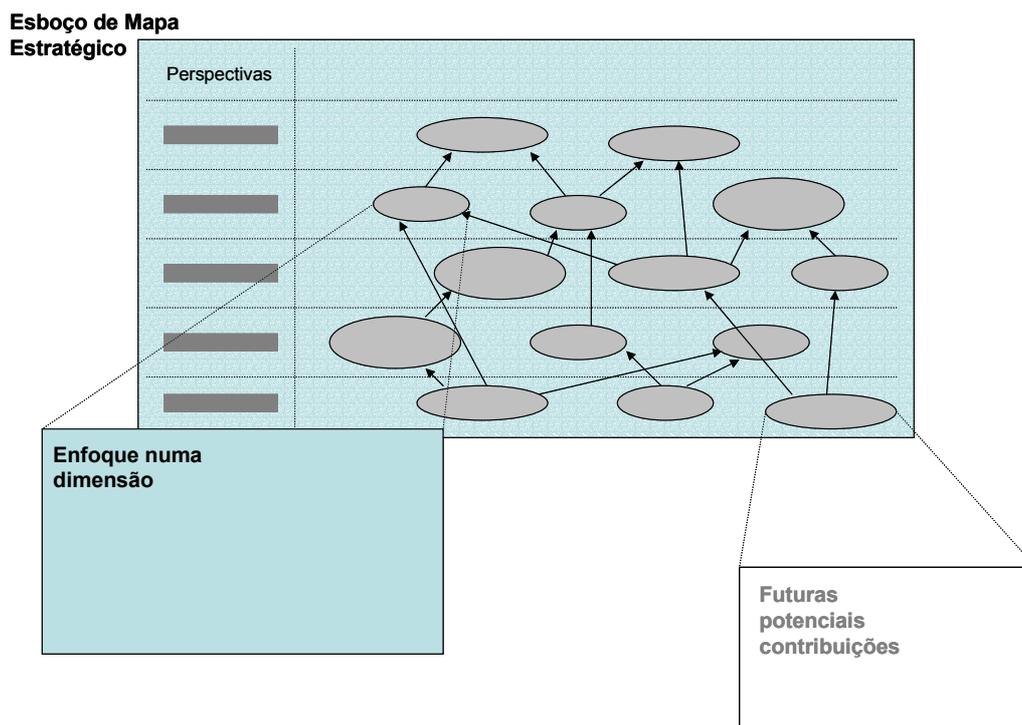


Figura 6 Estrutura do instrumento de gestão a desenvolver

Esta aplicação constitui um salto conceptual na aplicação de um instrumento como o BSC. Um primeiro desvio face à abordagem tradicional é o facto de não se estar a aplicar os conceitos de BSC a uma entidade organizacional bem definida mas sim a um país. No entanto, é interessante verificar que o BSC, ao longo do tempo, se tem prestado a esta flexibilidade de utilização e interpretação, como de seguida se discute.

Com efeito, é interessante referir que numa análise não publicada feita pelos autores originais do BSC (Kaplan e Norton) em 2001, se verificou que das diversas questões levantadas no âmbito de discussões *online* em *fora* sobre "*Performance Management*", a mais comum era "O que é o *Balanced*

Scorecard?” (Lawrie, Cobbold: 2004)⁹. Na realidade, Kaplan e Norton nunca deram uma definição exacta do que é o BSC, concentrando-se em vez disso em explicar como pode ser usado ou enquadrado numa organização. As referências aos seus atributos eram inicialmente as seguintes:

- Uma combinação de indicadores financeiros e não-financeiros;
- Um conjunto limitado de indicadores, entre 15 e 25;
- Indicadores agrupados em temas chamados Perspectivas, cujos títulos foram sofrendo, no entanto, alterações (“*Internal Process*” e “*Innovation and Learning*” foram chamados também de “*Internal Business Process*” e “*Learning and Growth*”, respectivamente);
- Indicadores relacionados com Objectivos Estratégicos (com um ou mais indicadores para cada objectivo);
- Existência de alguma ideia de causalidade não explicada (ver Figura 2) entre as diferentes perspectivas; mais tarde foi também sugerido que essa causalidade deveria ser entre indicadores “*lead*” e indicadores “*lag*”.

A falta de uma definição clara levou a que surgissem várias tentativas de resposta e mesmo de sugestões de alterações no número e nome das perspectivas. Em geral, a literatura reconhece a utilidade da abordagem, mas aponta limitações à proposta inicial, nomeadamente na forma como os indicadores devem ser seleccionados e como devem ser agrupados.

Para evitar a ambiguidade neste processo o conceito de Objectivos Estratégicos foi posteriormente introduzido: frases curtas que clarificariam a natureza dos Objectivos ou Metas referidos no trabalho inicial. Esta alteração vinha assim sugerir que deveria haver uma ligação directa entre cada um dos diversos “objectivos estratégicos” em cada uma das perspectivas e um ou mais indicadores de desempenho. Esta alteração permitiu assim um maior enfoque na selecção de indicadores.

⁹ A discussão que se segue resulta em grande medida da discussão nesta fonte.

Aquela ideia de ligação veio então a tomar um papel cada vez mais relevante no BSC e na sua metodologia de desenho, culminando com a utilização de representações gráficas para o efeito (os já acima referidos “*Strategy Maps*”) entre os “objectivos estratégicos” e já não entre indicadores ou perspectivas. Esta evolução pode ser claramente vista nos dois artigos escritos por Kaplan e Norton em 1996.

As alterações referidas levaram a que os autores passassem a considerar o BSC não apenas como um sistema de gestão melhorado mas como um sistema central de gestão ou mesmo como um sistema de gestão estratégica. Esta visão apresentava já uma ideia mais alargada do BSC, cujo desenho deveria tentar identificar 20-25 objectivos estratégicos, cada um com um ou mais indicadores, associados a uma das quatro perspectivas.

O próprio sistema de ligações estratégicas tem sido objecto de diferentes abordagens. O desenho clássico mostra relações de causalidade percorrendo as quatro diferentes perspectivas, tipicamente da perspectiva “Aprendizagem e Crescimento” através das perspectivas “Processos Internos” e “Cliente” e terminando na perspectiva “Financeira”. Foram apresentados vários argumentos evidenciando que para muitas organizações esta relação causal não era apropriada e que desejavam que a preocupação central fosse que o BSC reflectisse adequadamente os objectivos estratégicos da organização e que as ligações apresentadas fossem relevantes e robustas.

Em suma, o BSC (ou os seus conceitos) é válido em diversos contextos, permite muita flexibilidade e tem sido usado de diversas formas e para diferentes fins. Exemplo desse facto é a estrutura usada pelo *U.S. Army*, representada na Figura 7, com a perspectiva “*Resources*” em vez de “*Financials*”.

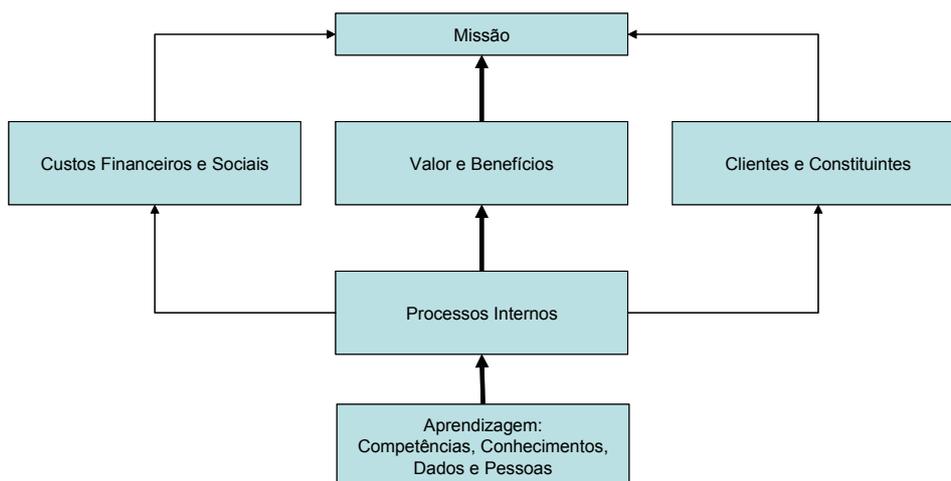


Figura 7 Exemplo de flexibilidade na estruturação do *Balanced Scorecard* – o caso do *U.S. Army*

Também o Departamento de Defesa do E.U.A desenvolveu em 1995 um BSC que aplica para a sua área de sistemas de informação baseado nas seguintes perspectivas:

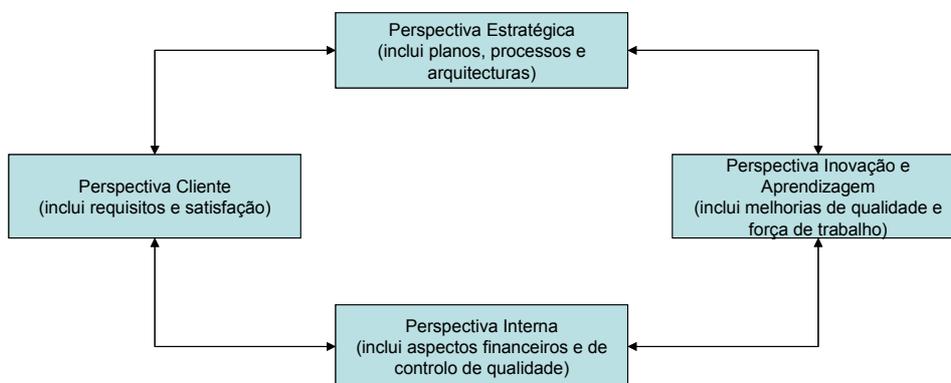


Figura 8 Exemplo de flexibilidade na estruturação do *Balanced Scorecard* – o caso do Departamento de Defesa dos E.U.A.

O BSC tem também recebido algumas críticas na literatura. Para além das situações já acima referidas, encontram-se ainda os seguintes contributos. Brignall (Brignall: 2002) argumenta que as relações de poder desbalanceadas entre as diferentes perspectivas resultam num sistema não coeso e que, adicionalmente, se deveria incorporar uma perspectiva relativa a aspectos sociais e ambientais. Schneidermann (Schneidermann: 1999) refere como principais problemas a falibilidade na identificação das variáveis não-

financeiras como os principais *drivers* para a satisfação futura dos “*stakeholders*”, a má definição de indicadores, o facto de os objectivos de melhoria serem negociados em vez de serem relacionados com os requisitos dos “*stakeholders*” e de terem em conta os reais limites dos processos e de não existir, segundo o autor, possibilidade de relacionar quantitativamente as medidas não financeiras e os resultados financeiros esperados. Por fim, Norreklit (Norreklit: 2000) salienta o facto de a rigidez das quatro perspectivas definidas não permitir uma adequada acomodação dos diferentes tipos de activos intangíveis.

Na linha do que foi atrás referido e do que tem sido a prática em muitos casos de aplicação da metodologia, propomo-nos fazer uso dos conceitos do BSC, mas não necessariamente levar a sua formulação à letra. É o que fazemos de seguida, pelo que é necessário definir o que se considera em cada um dos diferentes aspectos fundamentais.

Como Missão para o crescimento económico, que se supõe que seja intemporal e que determine a sua razão de existir, propomos o seguinte:

- “Proporcionar (elevados e) crescentes níveis de prosperidade para a população”.

A Visão pode também ter diferentes formulações em termos de definição de onde se pretende estar ou do que se pretende atingir e dentro de que período de tempo, proporcionando uma descrição do futuro desejado. O exemplo que propomos é:

- “Colocar Portugal entre os 10 países mais prósperos economicamente, no período de 10 anos”.

Para cumprir a Missão e alcançar esta Visão, várias estratégias são possíveis. Numa economia ocidental desenvolvida como é caso da economia portuguesa, é relativamente consensual que a estratégia terá de passar por uma aposta na criação de riqueza, baseada em produtos e serviços de valor

acrescentado cada vez maior, numa economia de mercado capaz de competir internacionalmente, suportada em recursos humanos qualificados e enquadrada por instituições de qualidade. Vectores como o investimento, a iniciativa privada, a exportação e abertura ao exterior ou a inovação são assim assumidas como fazendo parte dessa estratégia.

Note-se que grande parte da definição estratégica inicial depende, em certa medida, de orientações de política económica que se pretendam imprimir, não sendo no entanto nosso objectivo abordar esse tema. Para o trabalho que pretendemos desenvolver, assumimos que tal orientação é dada a nível superior e que se traduzirá em maior ou menor ênfase em determinados aspectos. Como tal, aqui perspectivamos a estratégia no sentido do que é o pensamento económico prevalecente no espaço geográfico, social e político em que nos encontramos (Europa Ocidental, União Europeia, OCDE) e incluímos os aspectos relevantes no contexto de uma pequena economia aberta, ocidental e desenvolvida, como é a Portuguesa.

Importa assim, de seguida, identificar em que contexto deveremos colocar as perspectivas a utilizar para atingir a visão pretendida através da estratégia escolhida.

As perspectivas chave que consideramos são as quatro sugeridas pelo BSC mas com adaptações específicas que a seguir descrevemos.

Tratando-se o país de uma “entidade/organização” sem fins eminentemente lucrativos, a perspectiva Cliente deve ser colocada no topo da nossa abordagem. Como Cliente tomamos toda a população no território. Com efeito, o propósito do crescimento económico é em última instância a satisfação dos cidadãos e toda uma população, podendo esta ser considerada em termos individuais ou nas suas diferentes formas de organização empresarial ou institucional.

Nesta fase optamos por não identificar diferentes tipos de clientes, como seria possível, por exemplo, através da discriminação por género, por idade, por nível social ou nível de rendimento e da definição de objectivos

específicos para cada um deles. Tal elaboração poderá ser objecto de futuros desenvolvimentos específicos desta dimensão ou perspectiva.

Relativamente à Perspectiva Formação e Desenvolvimento, consideramo-la no contexto de que o objecto (utilizador, beneficiário ou promotor) dessa formação e desenvolvimento são os agentes económicos, como as empresas, o Estado ou os particulares. Tal resulta do facto de estarmos a considerar a “organização” ou “entidade” sob análise como sendo o país ou a economia do país. Caso a análise ou modelização fosse sobre um Governo ou um ministério responsável pela área da economia poderia fazer sentido considerar como objecto desta formação e desenvolvimento apenas a administração pública ou o investimento público correspondente ou outras entidades internas relevantes no âmbito desse Governo ou ministério. Com efeito, esta perspectiva Formação e Desenvolvimento deve ser vista como sendo relativa aos recursos internos da organização em análise. Assim, sendo o conceito “interno” referido a toda a economia nacional, a formação em causa é aquela que se proporciona aos trabalhadores, tanto de entidades privadas como públicas, a educação é a que se proporciona à população, o desenvolvimento e a inovação dizem respeito ao que é desenvolvido pelas empresas e por todas as entidades presentes na economia em causa, e inclui o capital fixo acumulado. A formação e desenvolvimento deve assim ser entendida como a acumulação e qualificação de factores, nomeadamente humanos, de capital e intangíveis.

No que diz respeito aos Processos Internos, consideramos os diversos processos, tanto públicos como privados, que concorrem para que a actividade económica se desenvolva e que permitem proporcionar um maior rendimento da população. Mais uma vez o termo “internos” diz respeito ao objecto em consideração que inclui todos os agentes económicos de um país.

Relativamente à perspectiva Financeira ela deve ser vista no contexto das condições financeiras necessárias para que os objectivos identificados nas perspectivas Formação e Desenvolvimento e Processos possam ser atingidos, de modo a que, por sua vez, os objectivos da perspectiva Cliente sejam alcançados. Neste âmbito inserem-se as condições clássicas

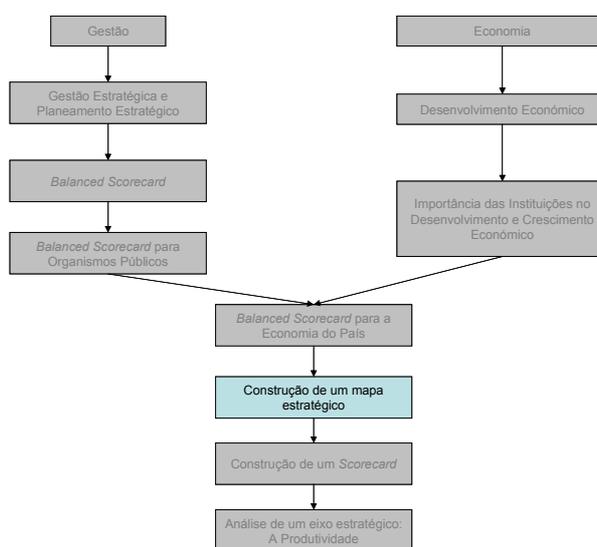
necessárias para que seja possível o crescimento e desenvolvimento económico, relacionadas com o controlo orçamental e o controlo de variáveis fundamentais macro-económicas. Estes factores e objectivos associados reúnem, com efeito, o consenso das diferentes correntes sobre crescimento económico acima referenciadas e fazem parte do referido consenso de Washington.

Feito o enquadramento e definido o contexto em que se consideram cada uma das dimensões procede-se de seguida ao desenvolvimento de um possível mapa estratégico para o crescimento económico nacional.

10. Desenvolvimento de um Mapa Estratégico

*“If you don’t know where you are going,
you will probably end up somewhere else”*

- Dr. Lawrence J. Peter, educator and writer



O desenvolvimento de um mapa estratégico passa por identificar as linhas de actuação e objectivos estratégicos para cada uma das perspectivas em consideração.

Relativamente à perspectiva Cliente, e no âmbito da missão de proporcionar prosperidade aos cidadãos, focamo-nos em aspectos de ordem económica, nomeadamente de produção e rendimento da população, e pretende-se actuar sobre o rendimento per capita da população. A métrica que é mais comumente utilizada neste contexto económico é o Produto Interno Bruto (PIB) per capita. Não invalida que um maior detalhe sobre esta dimensão não inclua também medidas como o Produto Nacional Bruto (PNB) ou o Rendimento Disponível (RD), de modo a poder extrair diferentes *nuances* do tema “criação de riqueza” (nomeadamente, extrair diferenças entre riqueza produzida no país versus riqueza produzida por entidades nacionais, ou entre riqueza produzida versus riqueza disponível para os cidadãos). De referir que o PIB per capita não é, naturalmente, o único indicador de prosperidade de um país ou de uma população e está, com

efeito, longe de ser consensual. Exemplos de outros indicadores são por vezes referidos neste contexto¹⁰. O indicador de progresso concebido pela organização “*Redefining Progress*” inclui as consequências da criminalidade, os acidentes, a poluição, as desigualdades, o trabalho extraordinário e o valor do trabalho não remunerado em regime de voluntariado. Outro indicador semelhante é o “Índice de Bem-Estar Económico Sustentável”, concebido por Herman E. Daily e John B. Cobb, Jr., respectivamente ex-economista do Banco Mundial e teólogo, e que faz um ajustamento das despesas de consumo (estritamente relacionadas com o PIB) em função das desigualdades de rendimento, dos danos ambientais e do esgotamento do património ambiental. O “Índice de Desenvolvimento Humano” (IDH) é também outro indicador baseado no argumento do economista e Prémio Nobel indiano Amartya Sen de que não é o rendimento que conta mas o desempenho, ou seja, as aptidões que as populações possuem. As três componentes do IDH são longevidade, sucesso educativo e rendimento per capita. O “Índice Dasgupta-Weale” adiciona ao IDH variáveis associadas aos direitos dos indivíduos, como a liberdade de imprensa ou o direito de intervir no processo político. Finalmente, o “Índice de Qualidade de Vida” foi recentemente sugerido (Oliveira, Castello Branco, Faßbender: 2004) e inclui aspectos de riqueza material, lazer, justiça social e ambiente.

O Produto Interno Bruto trata-se, no entanto, de um indicador conceptualmente simples e amplamente divulgado nas diferentes economias mundiais permitindo assim comparações internacionais consistentes. Não invalida, no entanto, que se tenha em mente as limitações deste indicador, nomeadamente: não tem em conta o consumo de capital; os ajustamentos devidos a variações de preços e a diferenças de qualidade são difíceis de quantificar; o trabalho não remunerado, como o trabalho doméstico, não é incluído; e o trabalho ilegal e a evasão fiscal obrigam ao recurso a estimativas. Adicionalmente haveria ainda que considerar outros “bens” que não têm valor de mercado atribuído (pelo menos consensual), mas que são essenciais para a qualidade de vida, como o ambiente, o lazer ou a paz.

¹⁰ Ver discussão em (Oliveira, Castello Branco, Faßbender: 2004).

Para além do aspecto relacionado com o nível de rendimento, e no âmbito do nosso mapa estratégico para o crescimento económico, pretende-se um nível de emprego tão elevado quanto possível. Este segundo elemento pretende evitar que o valor médio de prosperidade, correspondente ao primeiro elemento, não seja obtido simultaneamente com uma baixa participação da população no processo de criação de riqueza (ou, de outro modo, com um elevado nível de desemprego). Pretende-se, assim, que não seja apenas relevante a prosperidade média da população, mas também a prosperidade de o maior número possível de pessoas.

O rendimento per capita, ou PIB per capita, pode ser decomposto nos seguintes factores:

$$\text{PIB per capita} = \frac{\text{PIB}}{\text{hora trabalhada}} \times \frac{\text{horas trabalhadas}}{\text{pessoa empregada}} \times \frac{\text{pessoas empregadas}}{\text{pessoas em idade para trabalhar}} \times \frac{\text{pessoas em idade para trabalhar}}{\text{população}}$$

Relativamente a cada um destes factores importa referir que:

- O quarto factor é um factor essencialmente demográfico, relacionado com a juventude ou envelhecimento da população em causa; no entanto, não deixa de poder ser também afectado por actuação governamental, nomeadamente no que respeita a políticas de promoção da natalidade;
- O terceiro factor é também chamado de taxa de emprego e reflecte a capacidade da economia em causa empregar trabalhadores e da própria empregabilidade da população; assim é influenciada por diversos factores, como, por exemplo, o ciclo económico, o nível de formação das pessoas, a legislação laboral, as opções entre lazer e trabalho que a população tomar ou os incentivos ao trabalho; trata-se naturalmente de um factor grandemente influenciado por políticas governamentais e escolhas pessoais;

- O segundo factor diz respeito ao nível de utilização do factor trabalho disponível e reflecte, entre outros aspectos, a legislação laboral existente, os incentivos e controlo de absentismo, as relações laborais (e.g., greves); trata-se também de um factor passível de ser fortemente influenciado por políticas governamentais;
- Os primeiro e segundo factores são também, em conjunto, chamados de produtividade do trabalho (neste caso por pessoa empregada e não por hora trabalhada) e serão detalhados mais adiante.

A figura seguinte esquematiza a factorização feita acima.

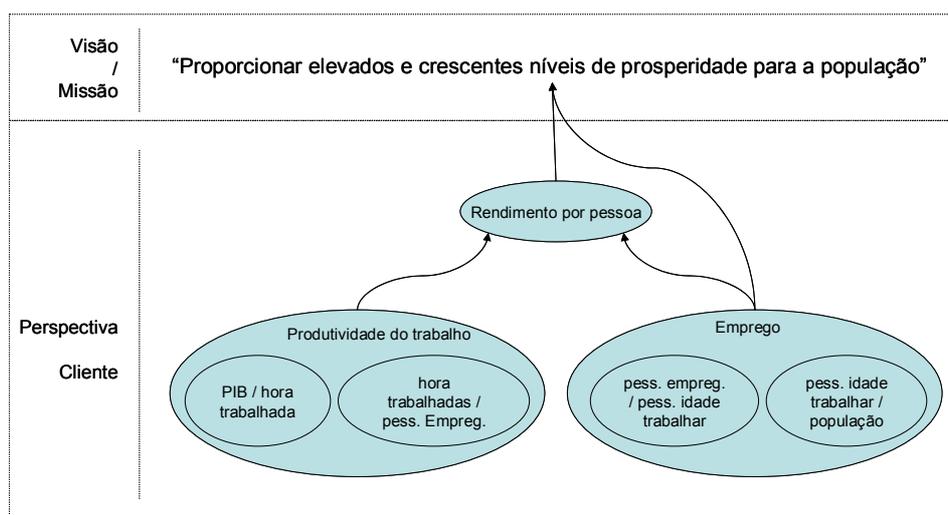


Figura 9 Elaboração do mapa estratégico – visão, missão e perspectiva Cliente

Desta figura resulta que um país terá níveis tão altos de rendimento per capita quanto mais elevada for a sua produtividade do trabalho, quanto mais horas trabalhar, quanto menos desemprego tiver e quanto mais altas forem as taxas de participação no trabalho por parte da população. Mesmo quando dois países têm níveis idênticos de produtividade do trabalho, uma mais baixa taxa de utilização do factor trabalho pode causar que um dos países tenha um nível de rendimento per capita inferior. Do mesmo modo, um país com mais baixo nível de utilização do factor trabalho, pode ter um nível de

rendimento médio mais elevado se apresentar níveis de produtividade do trabalho superiores que compensem a menor utilização de trabalho.

A evolução do PIB per capita dos Estados Unidos, da União Europeia e da França são um exemplo daqueles fenómenos (Blanchard: 2004). A situação é apresentada no quadro abaixo. Como se pode verificar nas primeiras duas colunas, o *gap* entre aquelas economias permaneceu aproximadamente constante (deteriorou-se até para a França). As duas colunas seguintes mostram, no entanto, que a produtividade por hora trabalhada melhorou bastante na Europa face aos Estados Unidos. Finalmente, as últimas duas colunas mostram como as horas trabalhadas na Europa diminuíram bastante face aos Estados Unidos, explicando assim como um aumento de produtividade não se reflectiu num aumento do PIB per capita.

	<i>PIB per capita</i>		<i>PIB por hora trabalhada</i>		<i>Horas trabalhadas per capita</i>	
	1970	2000	1970	2000	1970	2000
Estados Unidos	100	100	100	100	100	100
EU-15	69	70	65	91	101	77
França	75	71	69	100	109	71

Nota: todos os valores dos Estados Unidos normalizados para 100, tanto em 1970 como 2000; valores em paridade de poder de compra (PPP)

Fonte: EU-15: *Sapir Report*, baseado na base de dados da União Europeia AMECO; França: *OECD Economic Outlook*

Quadro 1 Reconciliação PIB per capita e Produtividade horária

É importante notar que o nível de participação da população no trabalho depende, não só do ciclo económico mas também do enquadramento institucional associado. Neste âmbito encontram-se, nomeadamente, aspectos relacionados com a legislação de protecção ao emprego (EPL) e a legislação laboral em geral, com a progressividade da fiscalidade sobre o trabalho, com os níveis de salário mínimo, com o nível de coordenação sindical e salarial e as consequentes capacidades de negociação salarial, com os instrumentos de regulação colectiva de trabalho, com os níveis de segurança social prestados e duração de subsídios de desemprego, com a

legislação relativa ao trabalho em “*part-time*”¹¹ (que em Portugal representa uma percentagem de 9,6% em relação ao emprego total, face a um valor de 14,7% nos países da OCDE (OECD: 2003b)), com os incentivos ao trabalho e com as preferências entre lazer e trabalho (van Winden, Reitsma: 2004). Trata-se de factores que afectam o nível de emprego e o número de horas de trabalho existentes numa sociedade. Estes factores podem ser considerados como fazendo parte de um conjunto de processos desenvolvidos e estabelecidos na economia de um país entre os diversos agentes económicos (empresas, Estado, associações e outros) e que se integram desta forma na perspectiva Processos Internos.

A produtividade do trabalho é um exemplo típico de uma medida de produtividade de factor único, que relaciona uma métrica de saída (*output*) por uma métrica de entrada (*input*), neste caso o trabalho. Trata-se, com efeito, da medida de produtividade mais utilizada. Sendo uma medida de factor único, significa que associa a esse factor os efeitos de todos os outros factores envolvidos no processo de geração do *output*, nomeadamente o capital ou aspectos de qualidade, ou seja, o modelo endogeniza no factor trabalho uma série de outros aspectos do processo de criação de riqueza.

Neste contexto, o crescimento da produtividade do trabalho pode ser dividida em duas componentes: uma relacionada com a contribuição da intensidade de capital e outra relacionada com o crescimento da chamada produtividade total dos factores (TFP) ou resíduo de Solow¹². A intensidade de capital reflecte o aumento de capital por unidade de trabalho enquanto que a TFP reflecte o crescimento da produtividade resultante da utilização combinada dos factores trabalho e capital. Por outro lado, a TFP endogeniza todos os outros aspectos e factores que influenciam o crescimento e que não resultam directamente dos factores quantidade de trabalho e de capital, como por exemplo, competências dos trabalhadores, processos de inovação, choques monetários ou melhorias em procedimentos e instituições (desta forma, a expressão “produtividade” poderá ser menos feliz do que “resíduo”

¹¹ Menos de 30 horas de trabalho por semana, em média.

¹² A expressão resíduo de Solow deve-se ao facto de a sua medida poder ser obtida por subtracção das contribuições do factor trabalho e do stock de capital ao crescimento do produto (Solow: 1957).

para caracterizar este factor). Por esta razão diversos autores chamam a este termo “a medida da nossa ignorância” sobre os factores que produzem crescimento económico (Abramovitz: 1956).

Uma função de produção de Cobb-Douglas proporciona um enquadramento simples para compreender a relação entre produtividade do trabalho, por um lado, e intensidade capitalística e TFP, por outro. É o caso da equação seguinte, na qual Y representa o valor acrescentado (em volume), K representa o factor capital (também em volume), L representa o factor trabalho e TFP representa a referida produtividade total dos factores.

$$Y = TFP \times K^{\alpha} \times L^{\beta}.$$

Assumindo rendimentos constantes à escala para os factores capital e trabalho (i.e., $\alpha + \beta = 1$), resulta que:

$$\frac{Y}{L} = TFP \times \left(\frac{K}{L}\right)^{\alpha}.$$

Em termos de taxas de variação temos que:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{TFP}}{TFP} + \alpha \times \left(\frac{\dot{K}}{K} - \frac{\dot{L}}{L}\right).$$

Verifica-se portanto que o crescimento da TFP tem um efeito directo no crescimento da produtividade do trabalho, com uma elasticidade unitária. A contribuição da intensidade capitalística é igual ao crescimento do rácio capital/trabalho, multiplicado pela fracção de capital na função de produção (α). A intensidade capitalística depende de melhorias da qualidade em bens de capital e, de um modo mais geral, do crescimento do investimento em bens de capital. A produtividade do capital surge assim associada a este conceito.

Esta discussão leva-nos a estruturar a figura anterior da seguinte forma:

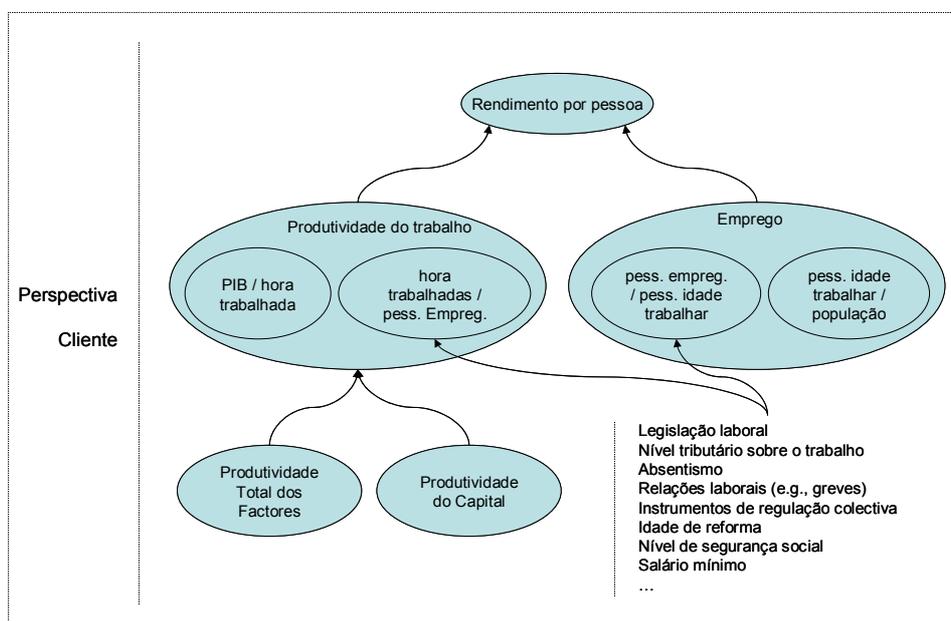


Figura 10 Elaboração do mapa estratégico – a perspectiva Cliente

Note-se que seria possível também uma abordagem em que se evidenciasse a produtividade do capital, se se procedesse à seguinte decomposição:

$$\text{PIB per capita} = \frac{\text{PIB}}{\text{capital}} \times \frac{\text{capital}}{\text{pessoa empregada}} \times \frac{\text{pessoas empregadas}}{\text{pessoas em idade para trabalhar}} \times \frac{\text{pessoas em idade para trabalhar}}{\text{população}}$$

O primeiro termo relaciona-se com a produtividade do capital e o segundo com a intensidade capitalística, ou uma medida do investimento acumulado por pessoa empregada. Os restantes termos são os mesmos da decomposição apresentada anteriormente.

Os dados de produtividade do capital são no entanto mais difíceis de obter (nomeadamente *stocks* de capital e consumo de capital) e não existem em abundância para análises internacionais e sectoriais.

Outra forma normalmente usada para medir a produtividade consiste em usar o Valor Acrescentado Bruto (VAB). Com efeito, o VAB pode ser usado como *proxy* do PIB, se não considerarmos aspectos como os impostos ou subsídios e a disponibilidade de dados a preços de mercado ou a custos de factores, e permite salientar o aspecto de que o PIB ou o rendimento podem ser incrementados através do aumento do valor acrescentado que se conseguir introduzir na produção. Esse aumento de Valor Acrescentado passa naturalmente por uma actuação na cadeia de valor em áreas mais evoluídas (ou em mais áreas), e está naturalmente associado ao que na abordagem anterior corresponde a aumentos da TFP e a aumentos tanto da intensidade capitalística como da produtividade do capital (ou seja, tirar maior valor do capital investido).

A figura seguinte esquematiza esta visão, em que a produtividade pode ser vista como o rácio VAB por pessoa empregada, pelo que o aumento da produtividade é obtido pelo aumento do VAB. (Alternativamente poderia também resultar da diminuição do emprego, sendo que essa abordagem estaria em contradição com a estratégia definida para atingir a visão e cumprir a missão – de aumentar a participação no trabalho – e com os objectivos definidos na perspectiva Cliente. Além disso, no longo prazo, o aumento do VAB e o aumento do emprego são compatíveis com o aumento da produtividade do trabalho, como se verá adiante).

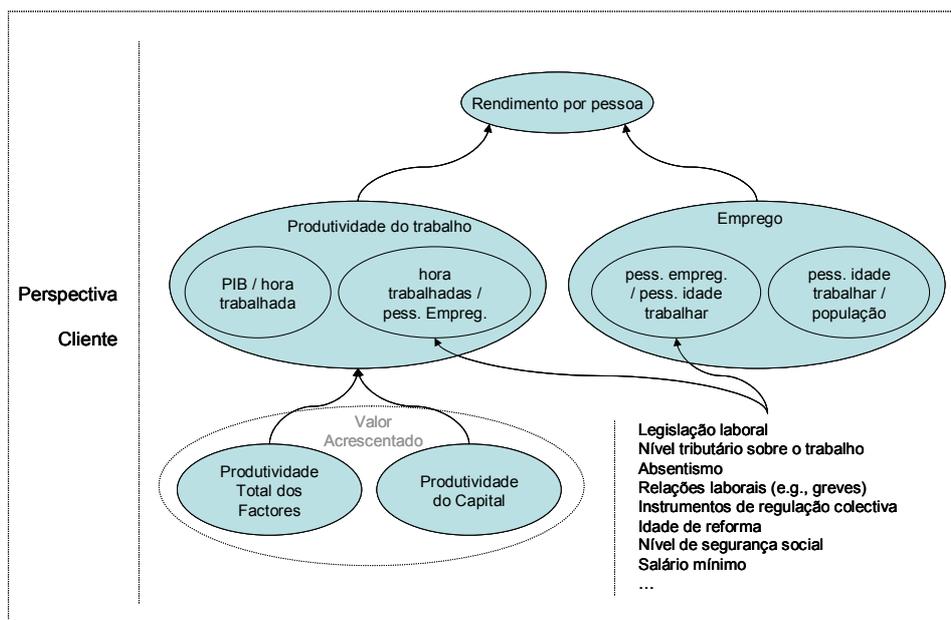


Figura 11 Elaboração do mapa estratégico – elaboração da perspectiva Cliente

De referir que a inclusão da vertente “Valor Acrescentado” na perspectiva Cliente é também compatível com a visão de considerar nesta perspectiva os *stakeholders* envolvidos no crescimento económico, ou seja, os agentes económicos. Com efeito, enquanto que a vertente “Emprego” é particularmente relevante para os cidadãos em geral, a vertente “Valor Acrescentado” é especialmente importante, por exemplo, para as empresas ou empresários em nome individual.

No âmbito da Formação e Desenvolvimento, os eixos estratégicos de actuação são Investimento em Capital Humano, Investimento em Capital Fixo e Inovação, sendo que formação deve ser entendida como a acumulação de factores, nomeadamente humanos, de capital e intangíveis.

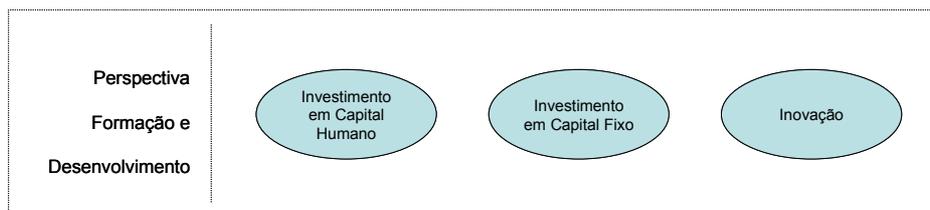


Figura 12 Elaboração do mapa estratégico – a perspectiva Formação e Desenvolvimento

Com efeito, o progresso tecnológico e a inovação são considerados os principais dinamizadores da Produtividade Total dos Factores (TFP), uma vez que permitem atingir o mesmo nível de produção com menos *inputs* (capital e/ou trabalho), e assim deslocar a fronteira de produção. A difusão de tecnologia, em particular, permite reduzir ineficiências uma vez que proporciona às empresas atingir, ou aproximarem-se, da fronteira da função de produção. O efeito da inovação na produtividade foi já analisado em vários estudos, tanto a nível macro como a nível de indústrias e sectores ou mesmo a nível de empresas, normalmente através da análise empírica da quantificação do efeito de investimento em investigação e desenvolvimento (I&D) sobre o aumento da produtividade (Guellec, van Pottelsberghe de la Potterie: 2001; European Commission: 2002). De acordo com o estudo da OCDE (OCDE: 2003a), 1% de incremento de investimento em I&D nas empresas leva ao crescimento de 0,13% no nível da TFP das empresas. Verifica-se também que pequenas economias abertas, como Portugal, beneficiam fortemente de despesas de I&D em países estrangeiros através de “*spillovers*” internacionais. Finalmente, I&D público, apesar de em menor escala (uma vez que ocorre em áreas de investigação mais fundamental e científica e não tão aplicada), é também um factor de desenvolvimento da produtividade (OCDE estima uma elasticidade de 0,1%)

Em termos de Capital Humano verifica-se que é substancial o retorno, tanto privado como social, em educação e que tem um contributo importante para a TFP (Aiyar, Feyer: 2002). Até recentemente, a investigação nesta área era bastante inconclusiva. Resultados recentes baseados em dados de maior qualidade e que tomam em consideração a complementaridade entre capital humano e I&D, têm apontado para um elevado retorno da educação superior (educação terciária, na nomenclatura anglo-saxónica) (OECD: 2003a; de Serres: 2003). Adicionalmente, verifica-se existirem externalidades positivas por parte da educação em ciências e engenharia na inovação nas empresas e no desenvolvimento do capital humano de terceiros. Relativamente à educação em fases anteriores, os estudos mostram que os retornos sociais

são particularmente elevados e superiores aos retornos privados para a educação primária e secundária.

Ainda no âmbito do Capital Humano verifica-se também a importância da formação profissional e da aprendizagem ao longo da vida, como forma, não só de fazer um uso tão intenso quanto possível do factor trabalho, mas também para dotar os recursos humanos de capacidades para extrair o máximo das potencialidades dos avanços tecnológicos e assim obter ganhos de eficiência e produtividade (OCDE: 2003b).

Tanto através de educação como através de formação profissional, o investimento em capital humano é fundamental para manter e elevar os níveis de participação do factor trabalho ou empregabilidade da população, e contribuir deste modo para o objectivo final de maior rendimento e maior prosperidade.

Uma outra relação importante que se estabelece entre os factores acima referidos é o facto de o investimento em Capital Humano contribuir também ele próprio para o fomento da Inovação (OECD: 2003d). Neste contexto, da ligação entre capital humano e inovação, tem particular relevância o papel dos empreendedores e da dinamização e apoio ao empreendedorismo.

De notar que o Capital Humano acima referido deve compreender tanto os recursos existentes na actividade privada como os existentes na Administração Pública. Com efeito, a qualidade dos serviços prestados pela Administração Pública é, como vimos acima, também responsável pelo melhor ou pior desempenho das empresas e, conseqüentemente, pela criação de riqueza.

No que diz respeito ao Capital Fixo ou Físico um factor determinante para o crescimento potencial de uma economia é o *stock* de capital acumulado nessa economia. Para além da quantidade de capital é, naturalmente, relevante a qualidade desse capital (sua rentabilidade e produtividade). Factores relevantes neste contexto são, assim, para além dos montantes e tipo de Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF), em geral, o investimento em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), o

Investimento Directo Estrangeiro (IDE) captado pela economia e a utilização de Capital de Risco. Em termos globais, é já consensual que o crescimento de capital físico e que a obtenção de elevados rácios capital/trabalho são factores fundamentais para o aumento da produtividade (um aumento permanente de um ponto percentual na FBCF resulta num aumento de cerca de 1,8% na produtividade do trabalho, no longo prazo, de acordo com dados do ECOFIN da Comissão Europeia).

Se por um lado o aumento de investimento em áreas não relacionadas com as TICs contribuiu aproximadamente com 0,5 pontos percentuais do incremento da produtividade do trabalho nos países da OCDE nos anos 90, o investimento em TICs veio a ter um efeito ainda mais preponderante (van Ark: 2002).

Um dos paradoxos das duas últimas décadas foi bem expresso na afirmação de Robert Solow “*you can see the computer age everywhere but in the productivity statistics*” (*New York Review of Books*, 12 Julho 1987). Com efeito, nesse período pensava-se que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) teriam alterado drasticamente a economia. As TICs alteravam o modo como os mercados operavam, o que iria afectar positivamente o desenvolvimento de diversos sectores e finalmente toda a economia, mantendo elevados crescimentos de produtividade. No entanto, a entrada no século XXI parece ter vindo contrariar essa visão com um forte arrefecimento pelo interesse em investimentos em TICs e com diminuições de crescimento económico. Apesar do entusiasmo pelas TICs ter reduzido, uma das grandes perplexidades acerca das TICs é ainda a explicação da razão pela qual empresas e países diferem tanto na sua capacidade de fazer um uso produtivo do potencial dessas novas tecnologias. Com efeito, existe já abundante evidência de que a difusão de TICs levou a um substancial incremento de produtividade do trabalho nos Estados Unidos da América, enquanto que na Europa os resultados são, de certo modo, mistos (McGauckin, van Ark: 2001; Timmer, Ypma, van Ark: 2003; Denis, McMorrow, Roeger: 2004; van Ark, Frankema, Duteweerd: 2004; van der Wiel, van Leeuwen: 2004). Alguns daqueles estudos referem que as TICs foram

responsáveis por 60% do crescimento da produtividade do trabalho nos EUA no período 1980-2000 e por 40% na Europa. Verifica-se também que o impacto das TICs se transmite principalmente através da produtividade total dos factores (TFP). A importância dos efeitos de “*spillover*” ficou também demonstrada com análises econométricas (van der Wiel, van Leeuwen: 2004). Análises mais detalhadas mostram os diferentes impactos que os investimentos em TICs produzem, conforme sejam aplicados em indústrias consumidoras ou produtoras de TICs e conforme o correspondente nível de intensidade. Para os países para os quais existem dados, o investimento em TICs foi responsável por 0.2 a 0.8 pontos percentuais do crescimento do PIB per capita no período 1995-2001 (Colecchia, Schreyer: 2001; OECD: 2003c). Outra ideia que parece começar a ser persistente nos diferentes estudos é a relação positiva entre investimento em TICs e inovação e, em particular, o facto de ser necessário que as empresas atinjam um determinado nível de adopção de TICs (acumulação) para que sejam capazes de capturar os resultados dos seus esforços de inovação (van der Wiel, van Leeuwen: 2004).

O Investimento Directo Estrangeiro é também considerado como trazendo benefícios para as economias nacionais, através da sua contribuição para o Produto Interno Bruto, para a Formação Bruta do Capital Fixo e para a balança de pagamentos. Estudos empíricos mostram uma correlação positiva entre crescimento do PIB e fluxos de entrada de IDE (OECD: 1999), mas, no entanto, esta ligação não se verifica para todas as regiões, sendo que nos últimos dez anos o IDE aumentou na Europa Central enquanto que o PIB diminuiu. O IDE pode também contribuir para o pagamento do serviço da dívida, estimular o mercado de exportação e produzir receitas externas. Estima-se que as subsidiárias de multinacionais, que são responsáveis por grande parte do IDE, sejam responsáveis pela produção de cerca de um terço das exportações a nível mundial. O IDE pode também estimular a diversificação de produtos numa economia através do investimento em novos negócios, reduzindo assim a dependência do mercado de um número limitado de sectores e produtos. No entanto, o nível de IDE não fornece necessariamente uma indicação do ganho doméstico

(UNCTAD: 1999). Com efeito, as estratégias corporativas, como tarifas de protecção e preços de transferência, podem reduzir o nível de imposto recebido pelos governos acolhedores do investimento. Também a importação de bens intermédios, despesas de gestão, *royalties*, pagamento de juros de empréstimos, entre outros, podem limitar os ganhos da economia local. Deste modo, o impacto na economia local depende largamente das condições dessa economia, do modo de entrada do investimento e do sector envolvido, bem como da capacidade do país em regular o investimento estrangeiro. Existe pois a necessidade de diferenciar entre “bom” e “mau” investimento estrangeiro.

Um dos factores que impede o investimento e que detém a entrada de novas empresas inovadoras é a falta de financiamento. As chamadas “*start-ups*”, normalmente associadas de modo mais forte a processos de inovação, não têm obviamente um historial sólido para apresentar junto de financiadores tradicionais e não possuem também, frequentemente, colateral que possam apresentar para fazer face aos seus empréstimos. A principal fonte de financiamento nestes casos é o capital de risco, seja na sua vertente privada, pública ou mista. Kortum e Lerner (Kortum, Lerner: 1998) investigaram a influência do capital de risco nas inovações nos Estados Unidos da América em 20 indústrias diferentes num período de três décadas e verificaram uma forte correlação positiva. Estimativas sugerem que o capital de risco é responsável por cerca de 15% do total de inovações industriais.

Também a OCDE (OECD: 2001a; OECD: 2001b) discute a importância do capital de risco no financiamento de novas empresas inovadoras, e sugere que o nível de desenvolvimento dos investimentos em capital de risco depende, entre outros factores, da existência de mercados de capitais em bom funcionamento que permitam a venda de activos. Estes mercados de capitais são fundamentais para proporcionar um mercado de saída a empreendedores e investidores.

A figura seguinte sistematiza a discussão atrás:

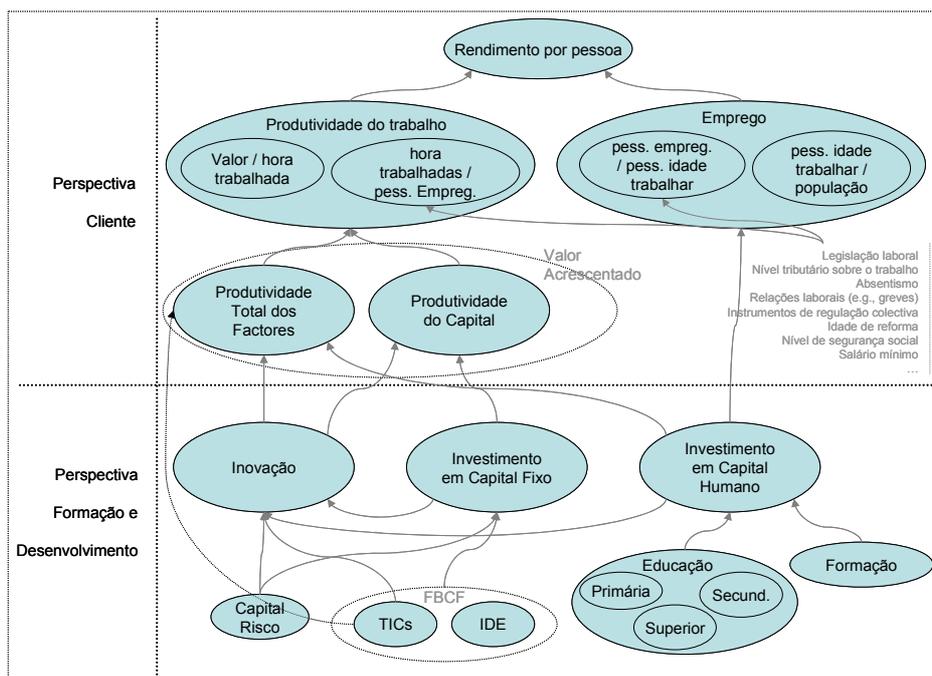


Figura 13 Elaboração do mapa estratégico – ligação entre a perspectiva Cliente e a perspectiva Formação e Desenvolvimento

De referir que, para simplificação, no âmbito de Inovação consideramos incluídos os aspectos relacionados com Investigação e Desenvolvimento (I&D), razão pela qual esta não surge explicitamente isolada (o que poderia acontecer se se pretendesse elaborar sobre as relações entre I&D e os demais elementos na figura).

No que diz respeito aos processos que se devem desenvolver na sociedade e que são fundamentais para propiciar um adequado ambiente de desenvolvimento económico, existe também um conjunto de aspectos que reúne vasto consenso.

Entre esses encontra-se a necessidade de desenvolver um ambiente de sã concorrência, onde não se verifiquem distorções de mercado e onde haja igualdade de oportunidades para os agentes económicos concorrerem. Neste contexto têm particular relevância os processos de fiscalização e de regulação, e relacionam-se com o tema da qualidade das instituições acima discutido. Com efeito, no âmbito da fiscalização, é importante garantir que há

cumprimento, por parte dos agentes económicos, das responsabilidades e obrigações a nível fiscal (pagamento de impostos), a nível do mercado do produto (níveis de qualidade e segurança, por exemplo) e a nível do mercado do trabalho (declaração de trabalhadores efectivos). O não cumprimento destas premissas introduz elementos que distorcem o mercado, que proporcionam vantagens a agentes económicos não cumpridores e que, deste modo, não contribuem para que os agentes mais competitivos e com condições de desenvolvimento sustentável possam tirar partido das suas mais valias. Também na regulação, é importante que seja exercida de tal forma que não introduza mecanismos de distorção da concorrência. Em estudos de 2003, tanto a OCDE (OECD: 2003a) como o Fundo Monetário Internacional (FMI) (IMF: 2003), realçam que os níveis de regulação são potenciais fontes cruciais de ganhos de eficiência. Os estudos referem que uma redução dos níveis de regulação na Europa para os níveis que se verificam nos Estados Unidos, permitiria um aumento de cerca de 7% do produto e de cerca de 3% da produtividade, no longo prazo. Um recente estudo da OCDE (OECD: 2005), avalia também o efeito de um conjunto de reformas estruturais de redução da regulação anti-competitiva no crescimento. Esse estudo refere que um crescimento adicional de 3 a 3,5%, na Europa e Estados Unidos, é possível com acções de redução e melhorias na regulação do mercado do produto e com redução de barreiras ao investimento directo estrangeiro.

Em “*Market Structure, Innovation and Productivity: A Marriage with Chemistry*” (Brouwer, van Dalen, Roelandt, Ruiters, van der Wiel: 2004), os autores mostram, através de análises empíricas, que a concorrência é um importante factor de crescimento da produtividade, uma vez que fortalece os incentivos para que as empresas melhorem o seu desempenho. No entanto, alguns autores também apontam para uma relação não linear entre concorrência e inovação. Investigação recente sugere que esta relação tem a forma de um U invertido, com o factor concorrência a estar positivamente correlacionado com a inovação e actividades de I&D até certo ponto, sendo que essa relação depende das características do mercado em questão. Baumol (Baumol: 2004) mostra também que se em certos mercados, a

inovação é favorecida por concorrência oligopolista entre grandes empresas, noutros a forte concorrência pode levar pequenas empresas a melhores desempenhos, colocando assim ameaças aos incumbentes, forçando-os a aumentar a sua produtividade. Estes dados parecem revelar que, até certo ponto, as empresas necessitam de algum poder de mercado para conseguir extrair os benefícios dos seus esforços de inovação (também Schumpeter já se tinha confrontado com este aparente “paradoxo” quando na reedição do seu trabalho em 1934 (Schumpeter: 1911) defende que existe uma correlação positiva entre os dois factores e, depois, em 1942 (Schumpeter: 1942), defende o contrário). Neste contexto, a existência de mecanismos adequados de atribuição e controlo de patentes é fundamental para que os incentivos à inovação estejam presentes em estruturas de mercado com elevada concorrência. Os custos e tempo associados com a atribuição de patentes são assim elementos a ter em consideração neste processo.

A dinâmica de criação e dissolução de empresas é outro processo apontado como indutor de aumentos de produtividade, uma vez que a taxa média de crescimento de produtividade de novas empresas é superior à de empresas existentes (OECD 2003a; OECD: 2001b). Apesar de a maior parte do crescimento de produtividade numa economia se verificar dentro de empresas já estabelecidas, o aparecimento de novas empresas e o desenvolvimento de empresas de crescimento rápido proporcionam um contributo importante para o crescimento da produtividade. Como Verhoeven (Verhoeven: 2004) mostra, estas empresas têm também um forte impacto sobre o desempenho que induzem nos incumbentes e, desta forma, no desempenho global da economia.

Para esta dinâmica de criação e dissolução de empresas contribuem aspectos fundamentais como o custo e tempo associados a esses processos, o bom funcionamento de Processos Judiciais, o célere funcionamento de Processos de Licenciamento (incluindo industrial, comercial, turístico e outros), um adequado Ordenamento do Território e uma desburocratização, em geral, de todos os processos relevantes para os agentes económicos. Mais uma vez, trata-se de aspectos relacionados com a qualidade das

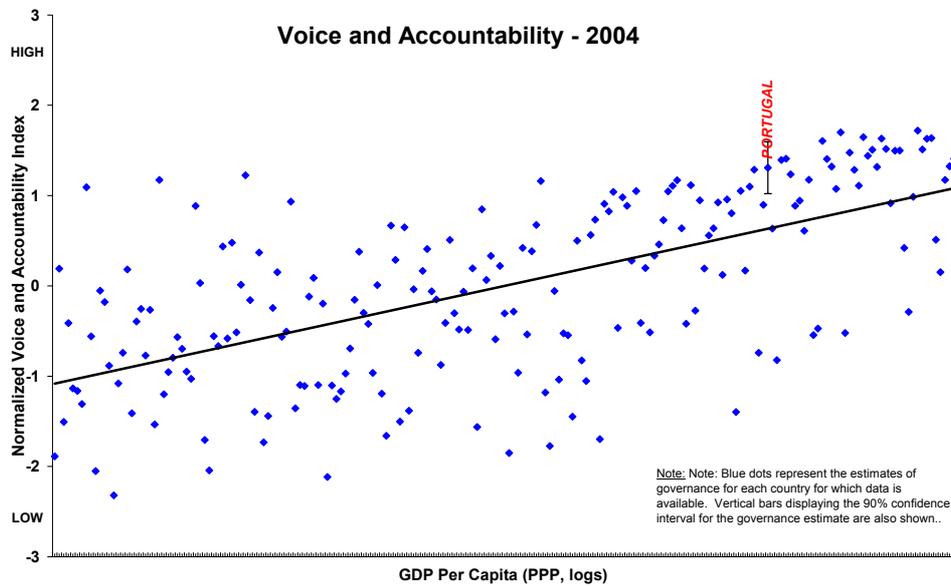
instituições. Estes factores são assim indutores de investimento, em geral, de investimento directo estrangeiro, em particular, e de criação de emprego.

A existência de um mercado de capitais desenvolvido e eficiente é também um factor fundamental para estimular o investimento na economia, de modo a permitir mecanismos de financiamento de projectos existentes, mas também para proporcionar um adequado mercado de saída para os investidores. (Explicitamos aqui o Mercado de Capitais, uma vez que os aspectos relacionados com o mercado de trabalho foram já abordados, em grande medida, quando discutimos a variável emprego na Perspectiva Cliente, e os relacionados com o mercado do produto quando abordámos os aspectos de concorrência). A relação entre mercados de capitais e crescimento tem recebido bastante atenção por parte dos meios académicos (Levine: 1997), realçando-se os aspectos relacionados com a utilização dos mercados financeiros (por exemplo, mercados bolsistas) para avaliação do valor das inovações ou como veículos para financiamentos e dinamização de investimento directo estrangeiro.

Neste contexto de processos de governação é importante referir os aspectos considerados pelo *World Bank* (Kaufmann, Kraay, Mastruzzi: 2005)¹³, constatar a sua correlação positiva com a riqueza dos países e validar a sua inclusão no nosso mapa estratégico. Analisando 209 países e territórios em 6 dimensões e compilando dados de 31 organizações distintas, aquela organização verifica a importância de factores como o processo através do qual os governos são seleccionados, monitorizados e substituídos, a capacidade dos governos efectivamente formularem e implementarem políticas sólidas, e o respeito dos cidadãos e do Estado pelas instituições que governam as interacções económicas e sociais. Estes aspectos estão consubstanciados nas seis dimensões “*Voice and Accountability*”, “*Political Stability*”, “*Government Effectiveness*”, “*Regulatory Quality*”, “*Rule of Law*” e “*Control of Corruption*”, que a seguir se descrevem brevemente. Para cada um deles é atribuída uma pontuação entre -2,5 e +2,5, com os valores mais altos a corresponderem a melhor governação.

¹³ ver www.worldbank.org/wbi/governance.

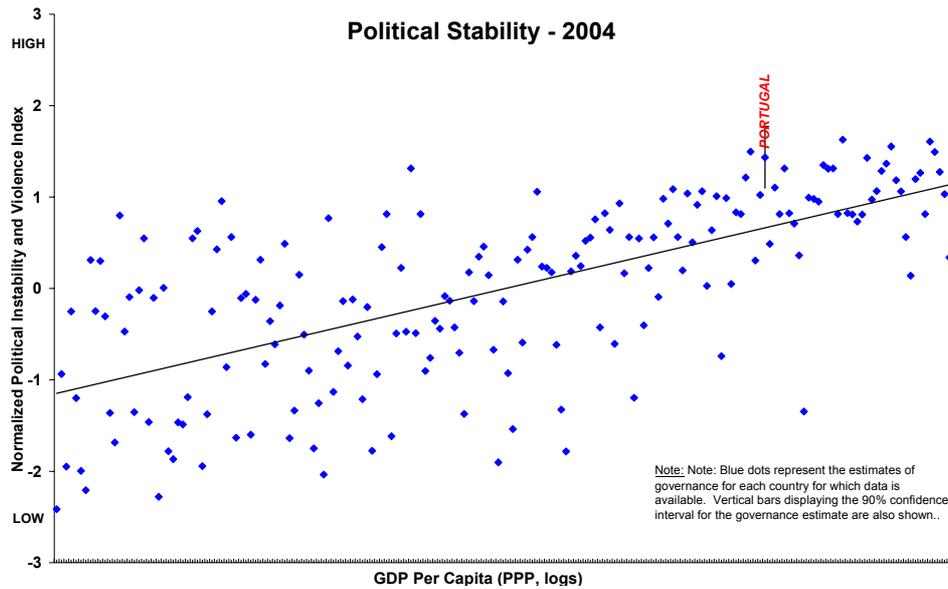
Por “*Voice and Accountability*” considera-se o processo político, as liberdades civis e os direitos políticos, e mede até que ponto os cidadãos de um país podem participar na selecção do seu governo.



Fonte: World Bank

Figura 14 Relação entre PIB per capita e a variável “*Voice and Accountability*” (Banco Mundial, 2004)

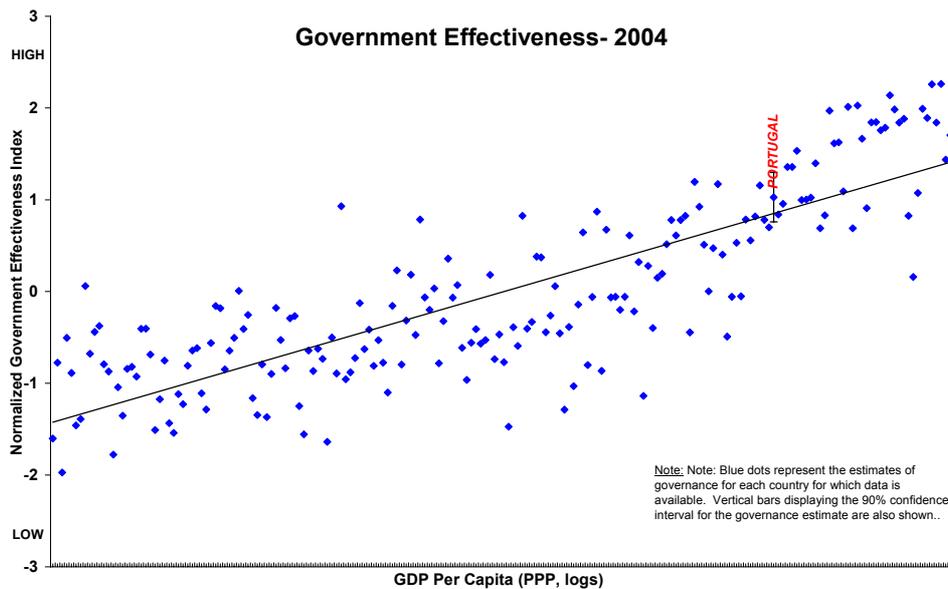
Por “*Political Stability*” pretende-se medir a percepção da possibilidade de o governo em funções ser desestabilizado ou destituído por forças inconstitucionais ou violentas.



Fonte: World Bank

Figura 15 Relação entre PIB per capita e a variável “*Political Stability*” (Banco Mundial, 2004)

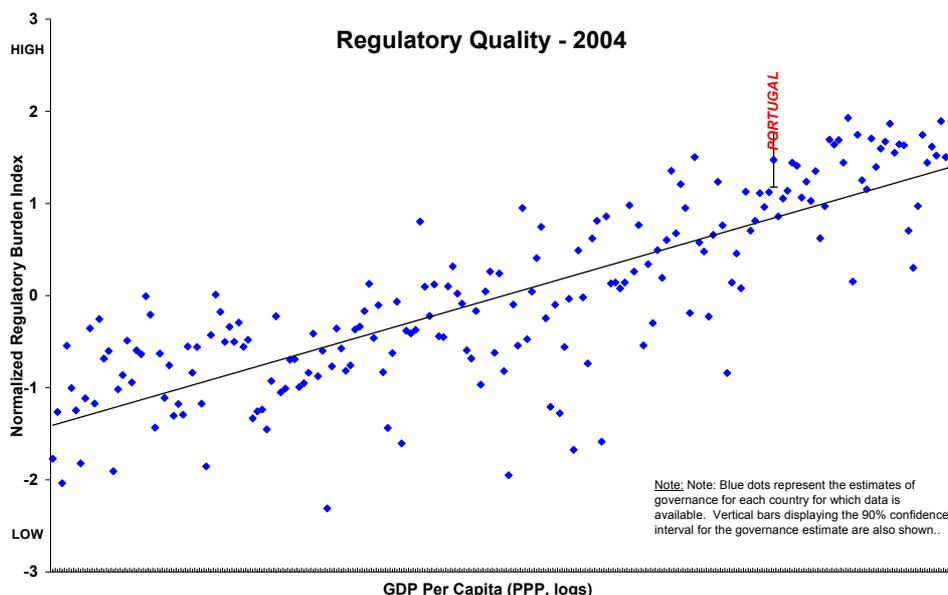
Em “*Government Effectiveness*” incluem-se aspectos como a qualidade dos serviços públicos, a qualidade da burocracia, a competência dos funcionários públicos, a independência do serviço público do poder político e a credibilidade do governo relativamente à implementação das políticas anunciadas.



Fonte: World Bank

Figura 16 Relação entre PIB per capita e a variável “*Government Effectiveness*” (Banco Mundial, 2004)

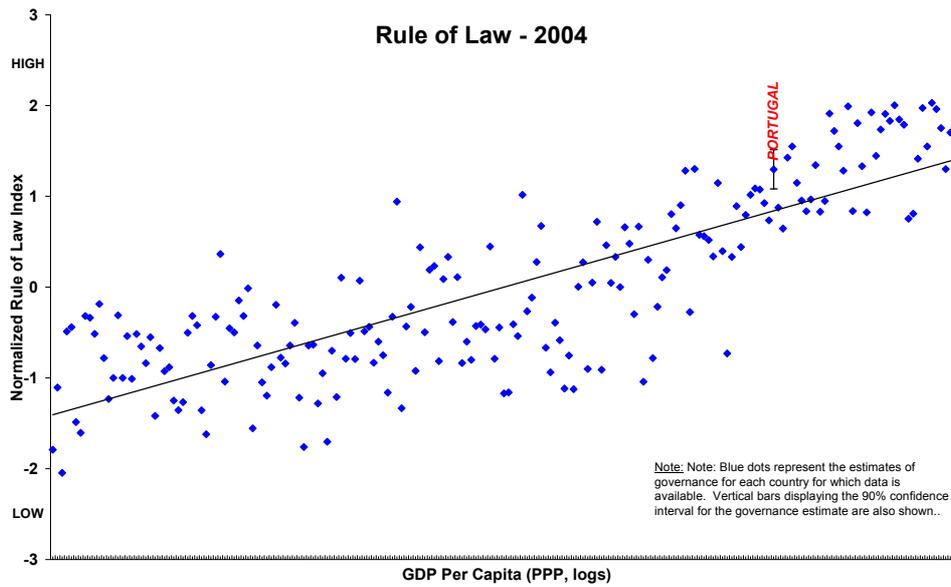
A “*Regulatory Quality*” refere-se a políticas propriamente ditas e inclui aspectos como políticas para correcção de distorções de mercado (por exemplo, controlo de preços ou inadequada supervisão) ou excesso de regulação (por exemplo, em relação a comércio externo ou desenvolvimento de negócios e empresas).



Fonte: World Bank

Figura 17 Relação entre PIB per capita e a variável “*Regulatory Quality*” (Banco Mundial, 2004)

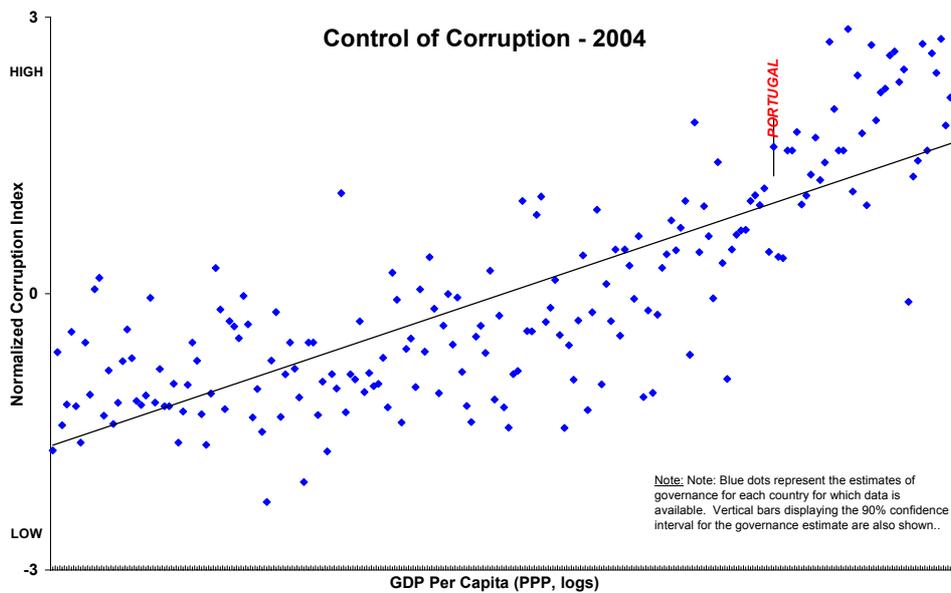
Por “*Rule of Law*” compreendem-se aspectos relacionados com a confiança que os agentes têm relativamente ao cumprimento das regras da sociedade, nomeadamente aspectos relacionados com o crime, a eficácia e previsibilidade do sistema judicial e a capacidade de garantir o cumprimento dos contractos.



Fonte: World Bank

Figura 18 Relação entre PIB per capita e a variável “*Rule of Law*” (Banco Mundial, 2004)

Finalmente por “*Control of Corruption*” medem-se as percepções de corrupção na sociedade, definida como o exercício do poder público para ganhos privados.



Fonte: World Bank

Figura 19 Relação entre PIB per capita e a variável “*Control of Corruption*” (Banco Mundial, 2004)

Em grande medida, e em particular no que é especialmente relevante para o caso português, os aspectos acima referidos para cada uma das dimensões encontram-se já referidos na discussão feita atrás. Com efeito, dada a maturidade democrática já de certo modo existente em Portugal em termos de participação e livre expressão da população e a estabilidade política em termos das regras de funcionamento das instituições democráticas (como é patente na posição ocupada por Portugal nos gráficos respeitantes às diferentes dimensões, onde se representam países nos mais diferentes níveis de desenvolvimento), os aspectos mais relevantes, dos acima mencionados, a incluir numa estratégia para a actualidade nacional prendem-se com aspectos como a eficácia governamental (nomeadamente aspectos relacionados com burocracias e processos públicos), aspectos de regulação dos mercados (nomeadamente de concorrência), aspectos relacionados com o cumprimento da lei (nomeadamente em relação a fiscalização de actividades económicas e funcionamento da justiça) e aspectos relativos ao controlo de corrupção, ou, em termos económicos, relacionados com a informalidade dos agentes. Trata-se de aspectos já incluídos no nosso mapa estratégico, devendo ter-se em consideração que a melhoria de processos de regulamentação e a melhoria de processos burocráticos, apesar de não explicitados no mapa, se encontram contemplada nos demais eixos desta perspectiva Processos.

Tendo em conta que na perspectiva Processos se devem considerar aqueles processos que são críticos para o alcance dos objectivos e das metas últimas e da visão definida, é fundamental, particularmente numa pequena economia aberta como a portuguesa, que seja incluída um eixo estratégico com o objectivo de abertura externa e de dinamização das exportações. A abertura a mercados externos é, com efeito, um factor frequentemente apontado como potenciador de aumentos de produtividade, dados os requisitos de competitividade que impõe aos bens e serviços nacionais ou produzidos em território nacional (Frankel, Rose: 2000; Frankel, Roemer: 1999; Alesina, Wacziarg: 1998). De acordo com o modelo

económico do ECOFIN da Comissão Europeia, um aumento continuado de 10 pontos percentuais no comércio intra-comunitário resultaria num aumento, no longo prazo, de 3% na TFP. A existência dessas condições de competitividade que permitam colocar e escoar internacionalmente os produtos nacionais passa, em grande medida, por ter melhores relações qualidade-preço que os concorrentes internacionais. Tal pode ser obtido pelo lado dos custos de produção (não serem, pelo menos, superiores aos dos concorrentes) e/ou pelo lado do valor que têm para os clientes (não ser, pelo menos, inferior aos dos concorrentes). Enquanto na primeira daquelas estratégias estão factores como os custos laborais e custos intermédios de produção (como a energia e as comunicações, por exemplo, onde preços mais reduzidos podem resultar da existência de sã concorrência), na segunda encontram-se factores como a produção de produtos inovadores.

No âmbito da abertura ao exterior incluem-se assim aspectos relacionados com a capacidade exportadora, com a capacidade de internacionalização e com a competitividade externa da economia.

A figura seguinte apresenta os elementos chave enunciados na discussão feita acima:

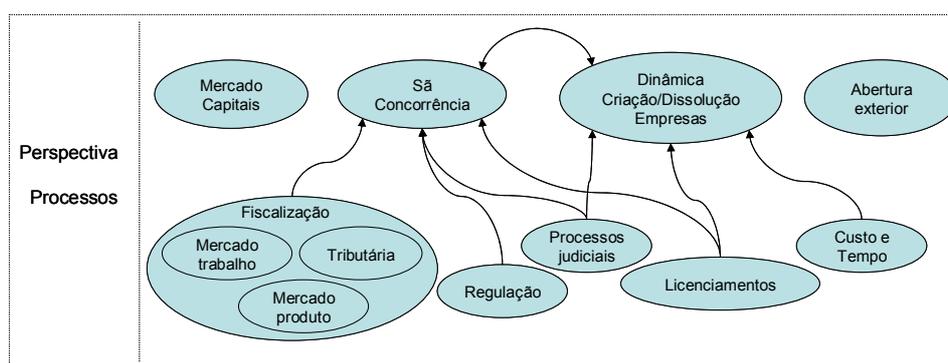


Figura 20 Elaboração do mapa estratégico – a perspectiva Processos

Na figura seguinte relacionam-se estes aspectos com as demais perspectivas já exploradas:

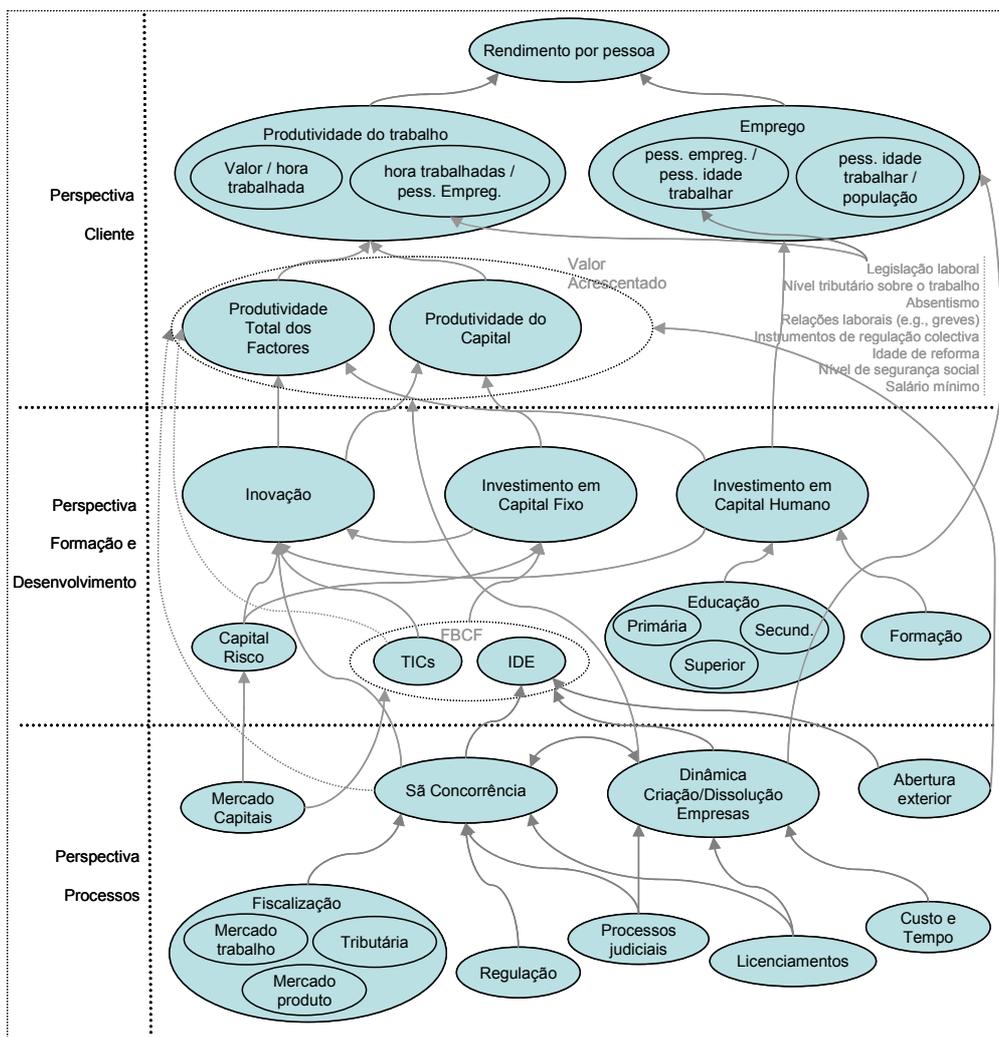


Figura 21 Elaboração do mapa estratégico – ligação entre a perspectiva Cliente, a perspectiva Formação e Desenvolvimento e a perspectiva Processos

O facto de a perspectiva Processos surgir representada por baixo da perspectiva Formação e Desenvolvimento não tem qualquer significado de importância relativa ou de relacionamento e encadeamento causa-efeito com as demais perspectivas. Com efeito, as perspectivas Formação e Desenvolvimento e Processos devem ser vistas conceptualmente lado a lado e dando suporte à perspectiva Cliente.

Finalmente, a perspectiva Financeira deve incluir os aspectos que permitem que as demais perspectivas se concretizem e que fornecem assim

condições para atingir os objectivos expressos na perspectiva Cliente. Fundamental neste contexto é a existência, por um lado, de um saldo orçamental que permita financiar e implementar as políticas públicas definidas nas demais perspectivas e, por outro, a existência de excedentes de exploração por parte das empresas que lhes permita efectuar os investimentos também reflectidos nas perspectivas acima referidas. Enquanto que no primeiro caso é fundamental um adequado balanço entre receitas e despesas, no segundo caso, é condição necessária a existência de criação de valor acrescentado.

Do lado das receitas é particularmente importante a componente obtida de receitas fiscais e de outras contribuições sociais por parte dos diversos agentes económicos. Estas advêm dos resultados do valor acrescentado criado por esses agentes, de uma adequada fiscalização e da existência de emprego.

Do lado das despesas incluem-se as medidas que se opte por financiar (total ou parcialmente), nomeadamente aquelas relativas a objectivos estratégicos mencionados nas anteriores perspectivas. Encontram-se neste âmbito os investimentos públicos (por exemplo, infra-estruturas), os investimentos em educação e saúde, os apoios dados a inovação e todos os programas de apoio às empresas e a melhoria dos processos e serviços públicos, nomeadamente de licenciamentos, regulação e fiscalização, entre outros. Também particularmente relevante para a despesa, em particular no caso português, é a dívida pública que corresponde a cerca de 60% do PIB nos últimos anos. Esta, por sua vez, depende de saldos orçamentais e do equilíbrio existente na Balança Comercial, visto que um elevado excesso de importações face a exportações poderá obrigar a elevado financiamento externo. O nível da dívida pública está também claramente dependente do nível de taxas de juro e de *rating* do país, que por sua vez dependem também, em grande medida, do nível do saldo orçamental.

As variáveis taxa de juro e taxa de inflação são factores que têm uma influência demasiado alargada nos diversos aspectos económicos para ser

possível a sua representação minimamente adequada no mapa estratégico, pelo que a sua representação deve ser considerada como simplificada.

Dada a integração de Portugal na zona Euro, a variável taxa de câmbio não aparece explicitada na perspectiva Financeira.

A perspectiva Financeira encerra assim os principais vectores daquilo que consiste numa estabilidade macro-económica, defendida por todos os modelos económicos antes discutidos como fundamental para um adequado e sustentável crescimento económico.

A figura seguinte esquematiza o que atrás se discutiu, onde nos contributos para as despesas oriundos de outros aspectos já considerados nas demais perspectivas se apresentam referências textuais para simplificar o grafismo:

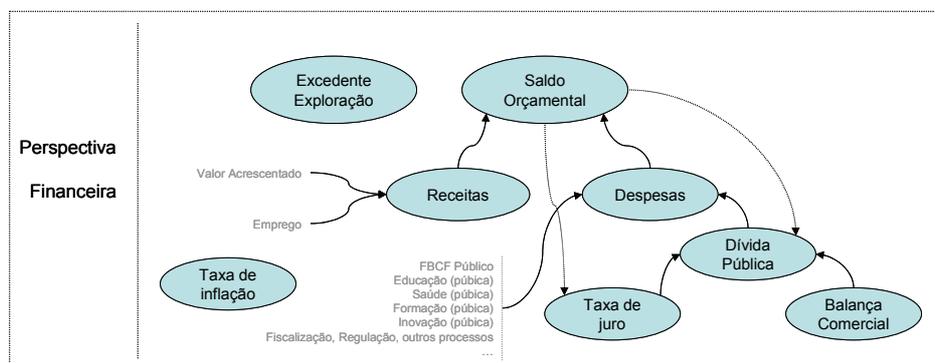


Figura 22 Elaboração do mapa estratégico – a perspectiva Financeira

O quadro completo com as quatro perspectivas consideradas e com a missão e visão propostas tem assim a seguinte forma:

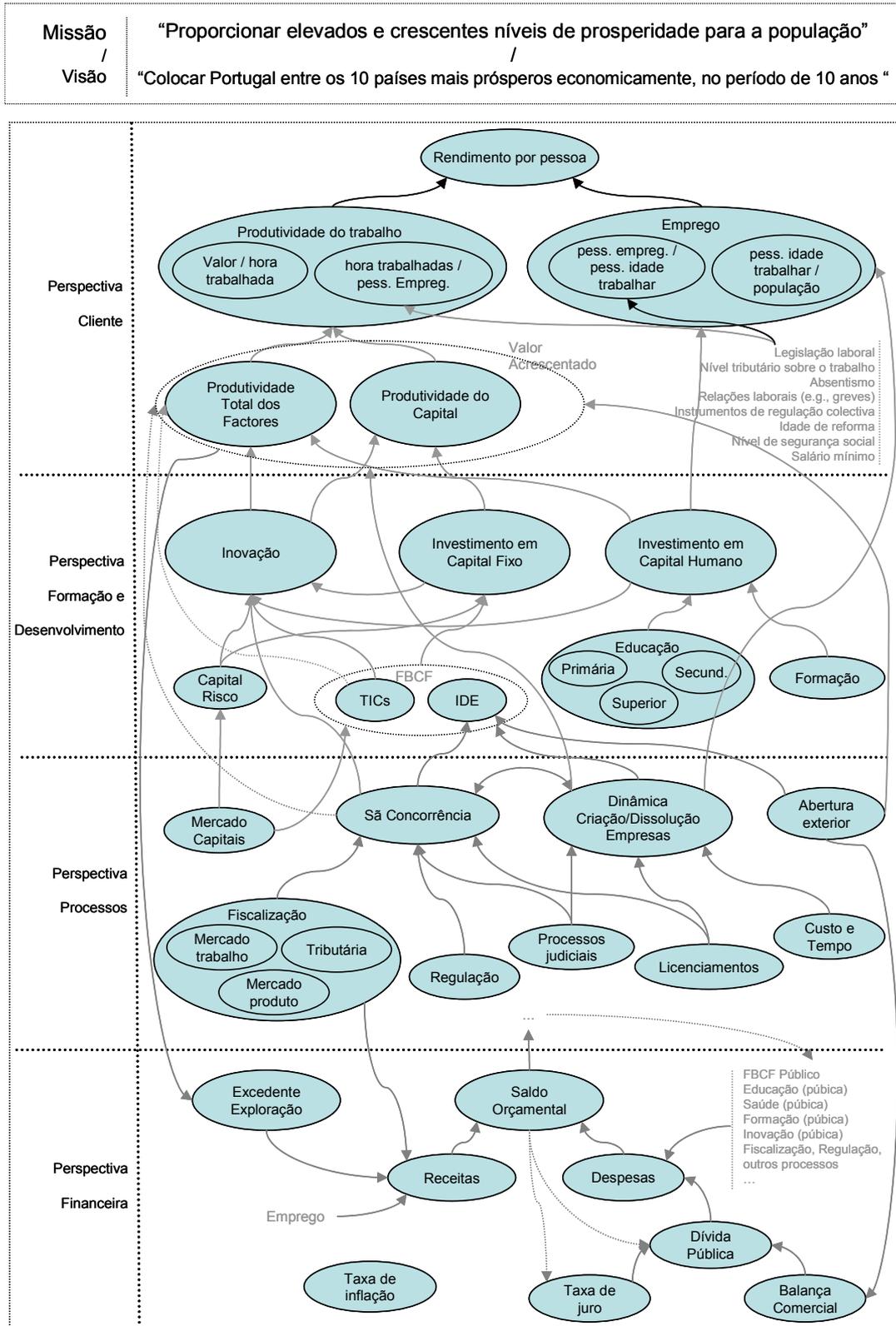


Figura 23 Elaboração do mapa estratégico – quadro completo: a missão, a visão e as 4 perspectivas

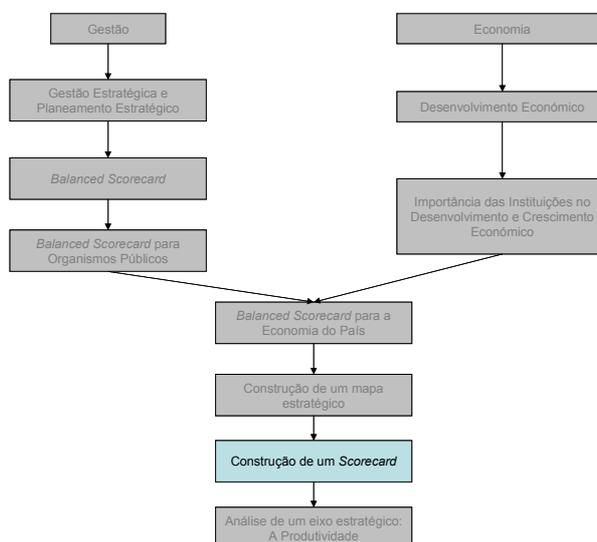
Relativamente a este mapa estratégico é importante referir o seguinte:

- Os temas estratégicos apresentados não correspondem naturalmente à totalidade de aspectos que podem contribuir para o crescimento económico, mas tão só aqueles que se consideram prioritários para o caso em análise; com efeito, um mapa estratégico não pretende ser exaustivo relativamente às potenciais áreas de actuação, mas sim evidenciar uma estratégia, o que implica escolhas e opções;
- As relações de causa-efeito apresentadas não são também exaustivas, limitando-se a evidenciar as interacções mais relevantes entre as variáveis identificadas.

O mapa estratégico atrás esboçado é um contributo no sentido de se obter um sistema que permita a tomada de decisões alinhadas com os objectivos últimos definidos. O passo seguinte é o estabelecimento de métricas ou indicadores e respectivas metas para os temas, eixos ou objectivos enunciados e identificados no mapa estratégico. Após estabelecidas essas métricas e metas, seria possível definir acções ou medidas a tomar para o seu alcance. Deste modo, as acções estariam alinhadas com os elementos da estratégia.

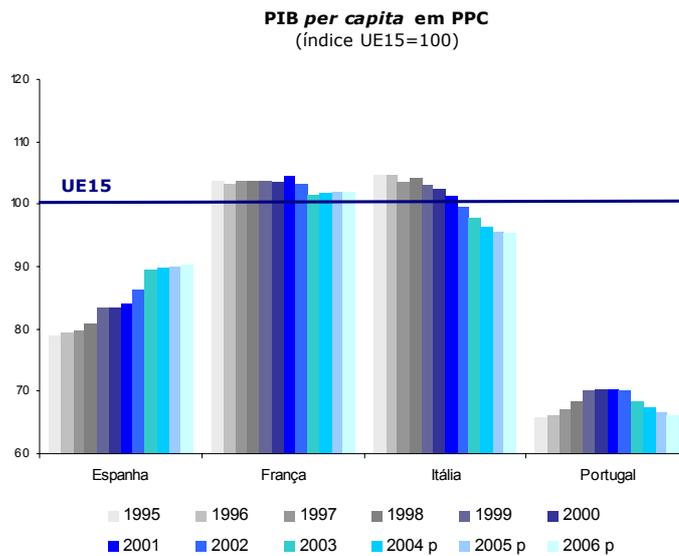
11. Métricas para os eixos estratégicos: exemplos

“Metrics: you are what you measure”
- John R. Hauser e Gerald M. Katz



Nesta secção propomo-nos contribuir para o primeiro dos passos acima referidos, apresentando exemplos de indicadores para cada um dos objectivos estratégicos definidos no mapa estratégico acima. Os quadros resultantes para cada uma das perspectivas são a base de uma ferramenta tipo *Balanced Scorecard* e que podem servir como referencial estratégico para a tomada de decisões e para a definição de medidas de actuação. Cada um destes indicadores permite, no entanto, uma maior desagregação no sentido de proporcionar uma melhor compreensão da realidade subjacente a cada um deles e assim definir melhor o modo de actuação necessário. Essa discussão será feita no capítulo seguinte prosseguindo-se depois com a elaboração detalhada para o caso dos indicadores relacionados com a produtividade.

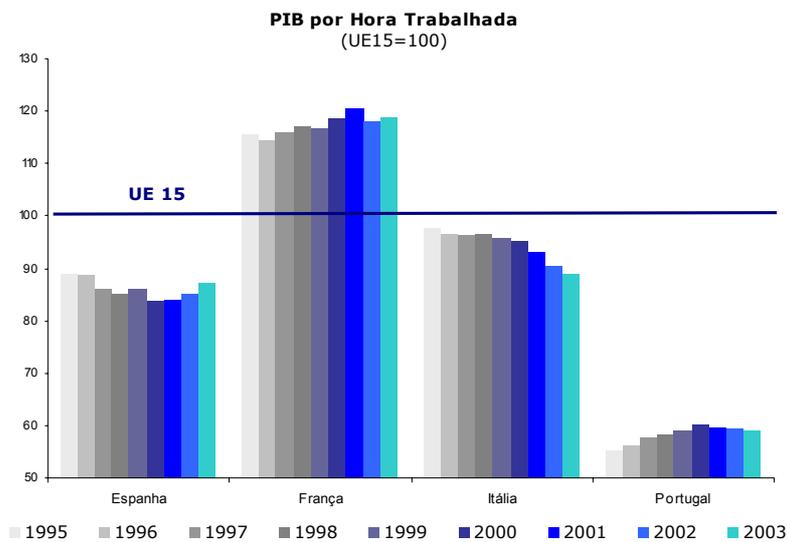
Na perspectiva Cliente o objectivo estratégico de aumento do rendimento por habitante pode ser avaliado, por exemplo, pelo nível do PIB per capita como discutido no capítulo anterior. A utilização do indicador face a um valor médio europeu ou países de referência permite a definição de uma meta com uma base comparável. A figura seguinte apresenta este indicador.



Fonte: Comissão Europeia, BD AMECO; p – previsão

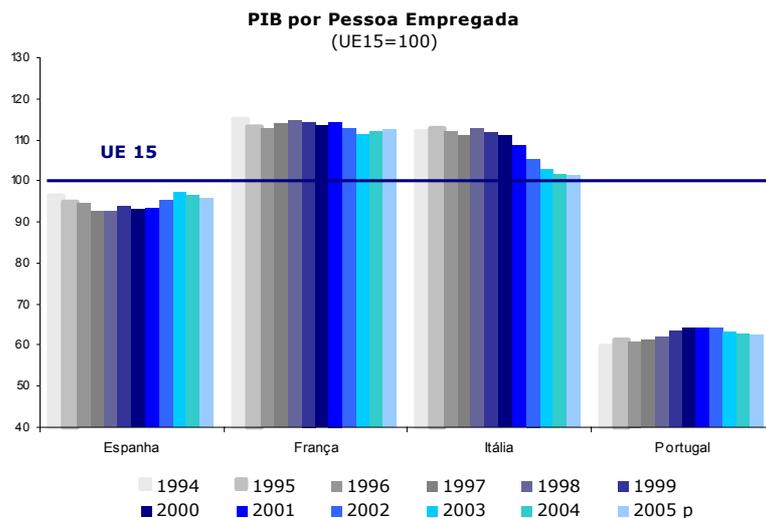
Figura 24 PIB per capital em paridade de poder de compra – comparação internacional

Relativamente à produtividade do trabalho, o indicador mais comumente utilizado é o Valor Acrescentado Bruto (VAB) ou PIB por hora trabalhada ou por pessoa empregada. A figura seguinte apresenta esses indicadores, mais uma vez face a outros países.



Fonte: Eurostat

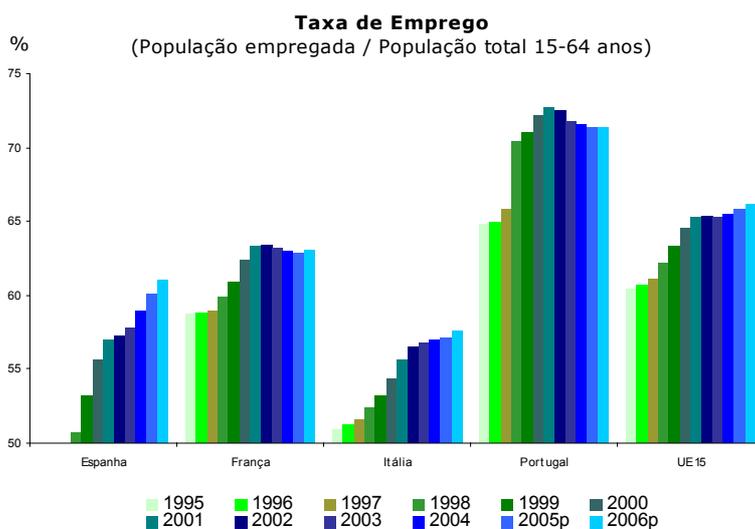
Figura 25 PIB por hora trabalhada (produtividade do trabalho) – comparação internacional



Fonte: Eurostat; p – previsão

Figura 26 PIB por pessoa empregada (produtividade do trabalho) – comparação internacional

Para o eixo estratégico emprego, o indicador agregado a utilizar poderá ser a taxa de emprego, medida como o rácio entre a população empregada e a população em idade de trabalhar (entre os 15 e os 64 anos). A figura seguinte apresenta esse indicador, onde se verifica o bom resultado que Portugal apresenta face à média comunitária.

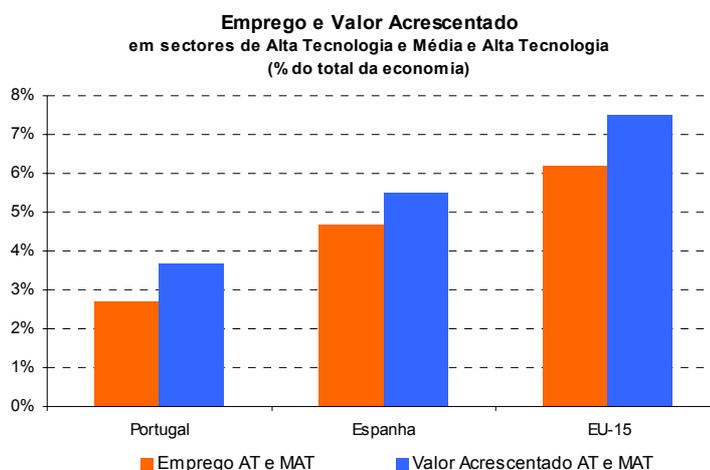


Fonte: Comissão Europeia, BD AMECO; p – previsão

Figura 27 Taxa de emprego – comparação internacional

No que diz respeito ao valor acrescentado criado pelos agentes económicos podem-se tomar como exemplos os seguintes indicadores:

- Percentagem do emprego em alta tecnologia¹⁴ face ao emprego total;
- Percentagem do valor acrescentado bruto (VAB) da economia em alta tecnologia face ao VAB total.

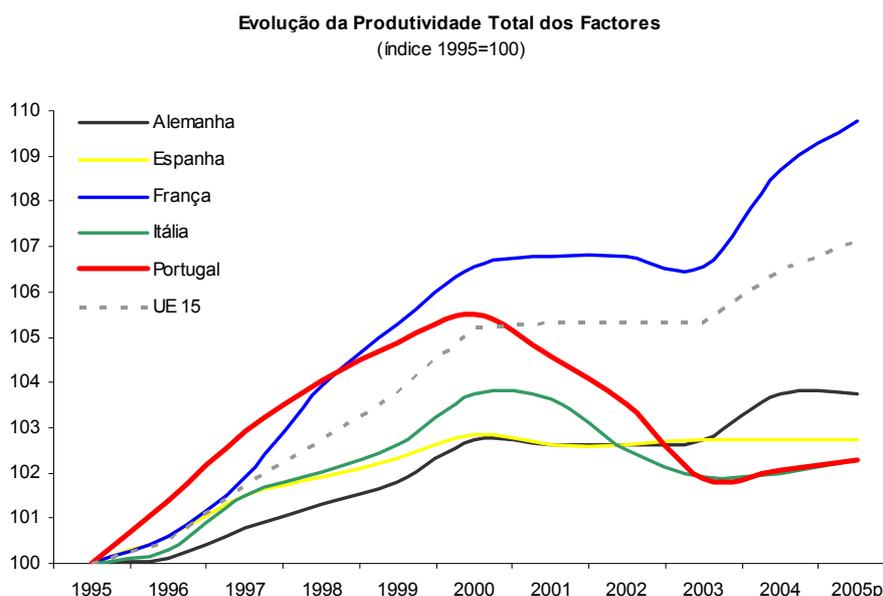


Fonte: Groningen Growth and Development Centre, 60-Industry Database, February 2005, <http://www.ggdc.net>

Figura 28 Emprego e Valor Acrescentado em sectores de Alta Tecnologia e Média e Alta Tecnologia, em 2002, valores em percentagem do total da economia – comparação internacional

O acompanhamento da produtividade total dos factores pode ser acompanhada através da sua taxa de crescimento como se apresenta na figura seguinte, onde se verifica que no período 2000-2003 Portugal tem vindo a apresentar deficiências neste indicador.

¹⁴ de acordo com a definição da OCDE, por exemplo.



Fonte: Comissão Europeia, European Economy, Main Economic Indicators; p – previsão

Figura 29 Evolução da produtividade total dos factores – comparação internacional

O quadro relativamente à perspectiva Cliente seria assim da seguinte forma:

Perspectiva Cliente			
Objectivo	Indicador	Meta	
		2004 ¹⁵	Obj.
Crescimento do rendimento por habitante	PIB/capita (UE15=100)	67	90 (2010)
Crescimento da produtividade do trabalho	VAB/hora (UE15=100)	59	85 (2010)
	VAB/pessoa empregada (UE15=100)	63	90 (2010)
Aumento do emprego	Taxa de emprego	72	75 (2010)
Aumento de valor acrescentado	% VAB em alta tecnologia	3,7	7 (2010)
	% emprego em alta tecnologia	2,7	5 (2010)
Crescimento da produtividade total dos factores	TFP (1995=100)	102,2	110 (2010)

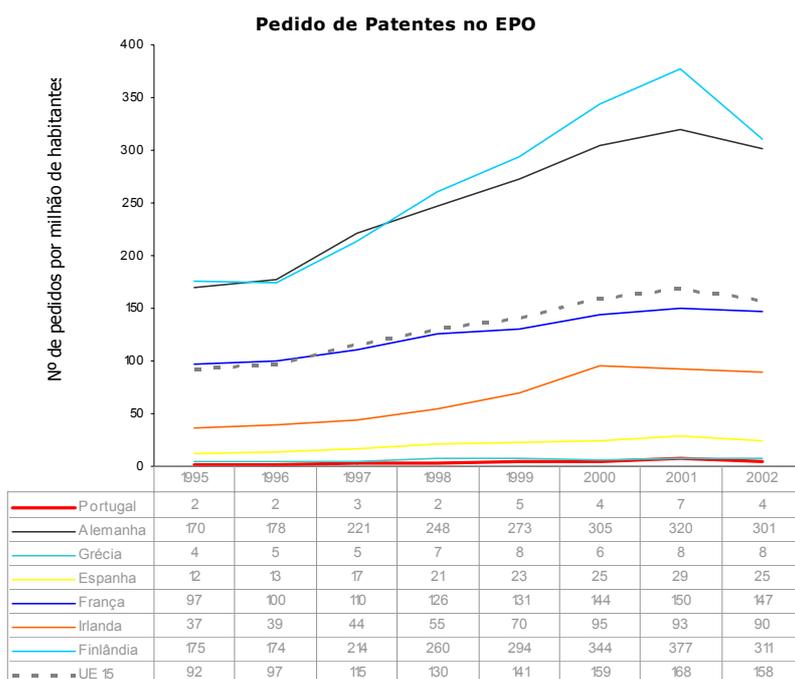
Quadro 2 Quadro para a perspectiva Cliente

Os valores apresentados como metas encontram-se em tom cinza pois são exemplos que carecem de um processo iterativo de verificação e

¹⁵ Ou último ano disponível que poderá também ser 2002 ou 2003.

validação, com as demais variáveis, daquilo que é possível atingir com os recursos existentes. O processo de definição destas metas deve assim ser objecto de sucessivas iterações com as outras variáveis para garantir que são exequíveis e razoáveis e não apenas declarações de intenções.

No que diz respeito à perspectiva Formação e Desenvolvimento, o objectivo estratégico relativo à Inovação poderia ser acompanhado através dos indicadores respeitantes ao número de patentes (tanto a nível dos pedidos no *European Patent Office* como do *United States Patent Office*), apresentado na figura seguinte, onde se verifica o muito baixo valor nacional face aos congéneres europeus.

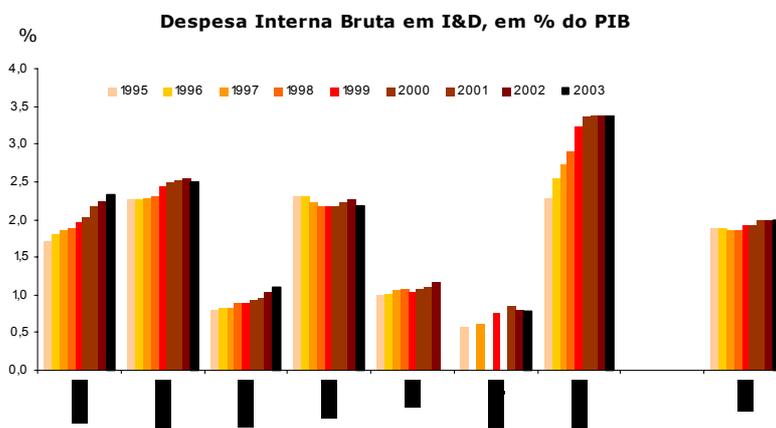


Fonte: Eurostat

Figura 30 Número de patentes requisitadas no European Patent Office – comparação internacional

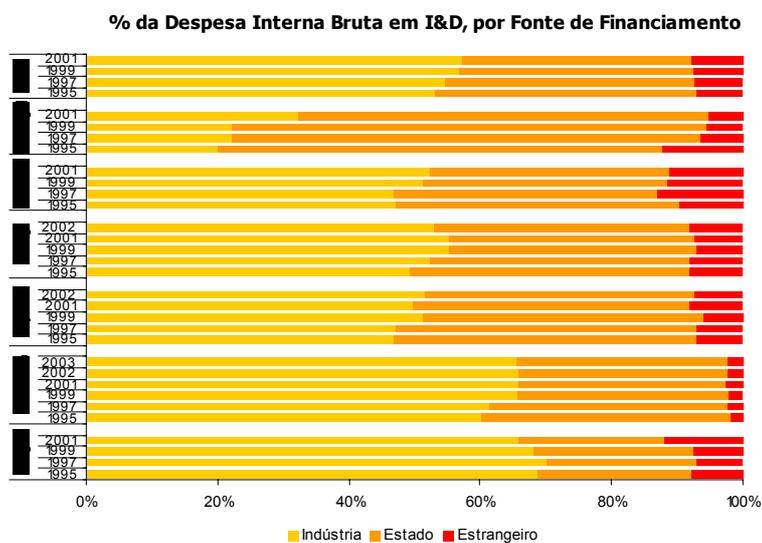
Neste contexto são também relevantes os montantes de investimento em actividades de investigação e desenvolvimento, tanto de origem pública como de origem privada, onde se verifica que para além do baixo valor total

apresentado por Portugal, a tendência europeia é a predominância do investimento privado em detrimento do público, o que não acontece em Portugal.



Fonte: Eurostat

Figura 31 Despesa interna bruta em I&D, em % do PIB – comparação internacional



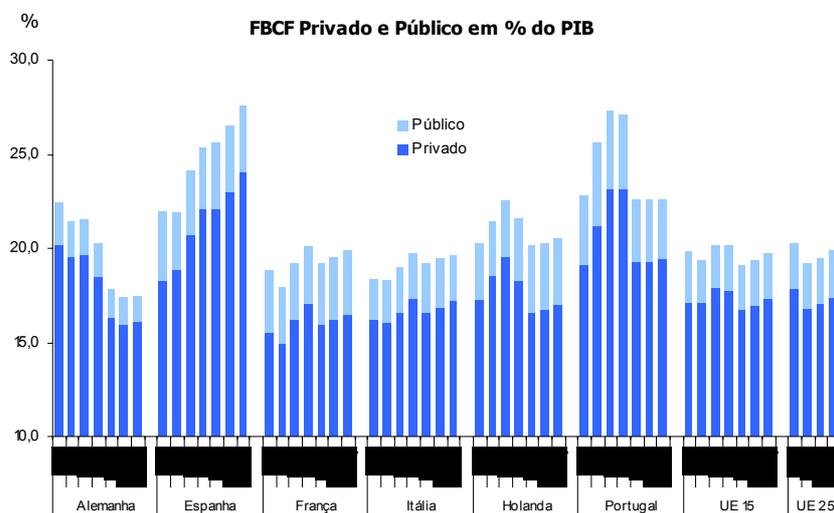
Fonte: Eurostat

Figura 32 Percentagem da Despesa interna bruta em I&D, por fonte de financiamento – comparação internacional

De referir que a existência de elevados valores nestes indicadores não é por si só garantia de bom desempenho da economia em termos de inovação. Trata-se no entanto de indicadores que apresentam elevados níveis de

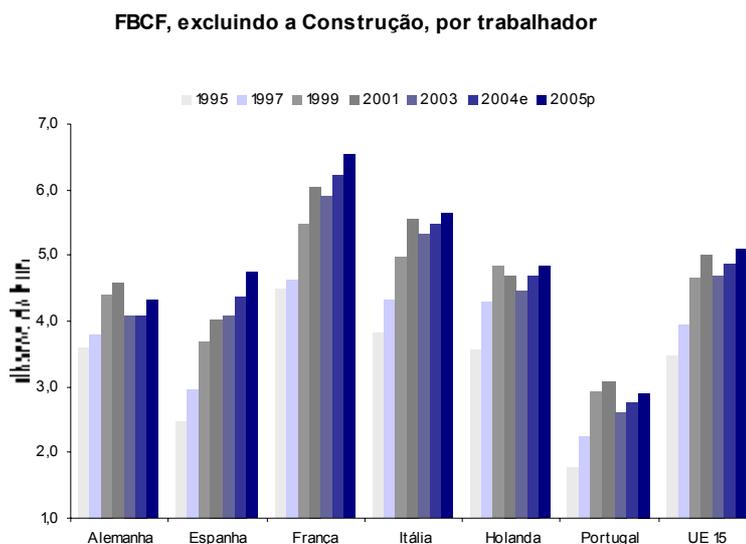
correlação com a actividade inovadora dos agentes económicos e com a criação de riqueza. Em particular no que diz respeito a recursos financeiros, mais do que a quantidade é manifestamente relevante a qualidade das aplicações feitas, de tal modo que um elevado nível de despesa não é necessariamente sinónimo de obtenção de bons resultados.

No que diz respeito ao investimento em capital fixo, são particularmente relevantes o indicador de formação bruta de capital fixo (FBCF) por pessoa empregada, que reflecte a intensidade capitalística, e o indicador da mesma FBCF em percentagem do PIB, que reflecte o esforço de investimento do país. As figuras seguintes apresentam estes indicadores, onde se constata que apesar de Portugal apresentar um elevado nível relativo de investimento em percentagem do PIB (taxa de esforço), o investimento por trabalhador (relacionado com a intensidade capitalística) é no entanto muito inferior. Esta situação aparentemente paradoxal deve-se ao baixo valor do PIB nacional.



Fonte: Eurostat; p – previsão; e – estimativa

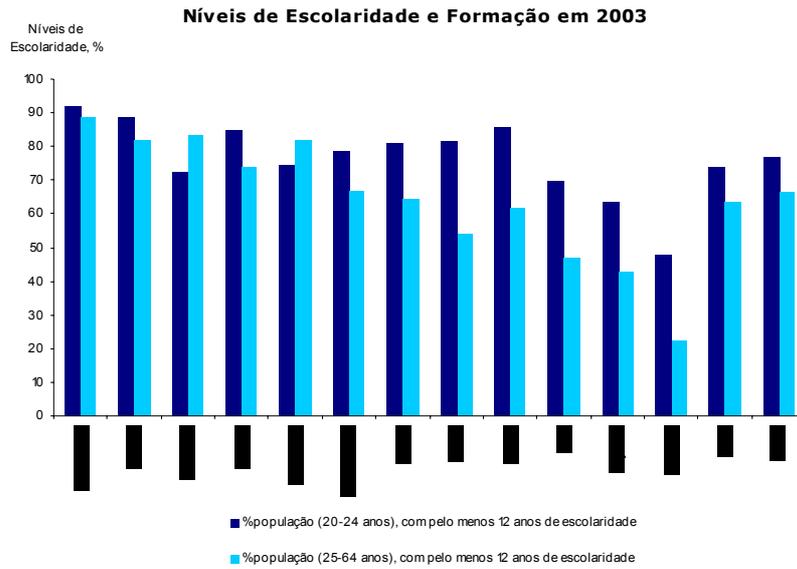
Figura 33 Formação Bruta de Capital Fixo (*proxy* do Investimento), em % do PIB – comparação internacional



Fonte: Comissão Europeia, BD AMECO; p – previsão; e – estimativa

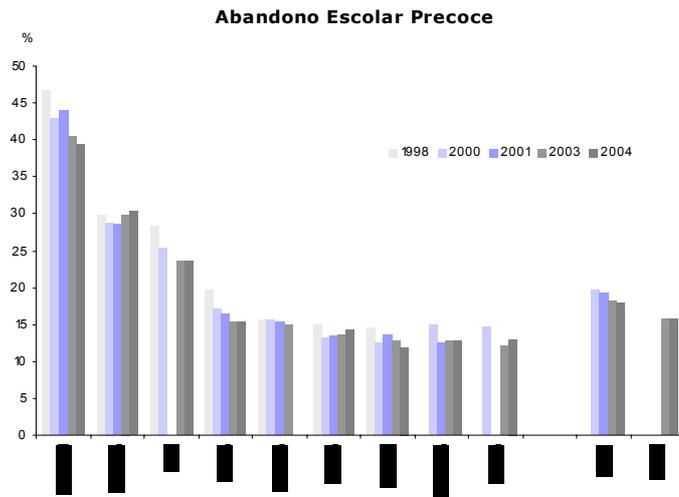
Figura 34 Formação Bruta de Capital Fixo, excluindo construção, por trabalhador (*proxy* de Intensidade capitalística sem construção) – comparação internacional

Em termos de investimento em capital humano, nomeadamente no campo da educação, são particularmente relevantes os indicadores de percentagem da população com educação secundária e com educação superior, a taxa de abandono escolar, os diplomados em áreas de ciências e tecnologias e o nível de literacia em tecnologias da informação, medido, por exemplo, através do número de computadores ligados à internet por cada 100 alunos. Nestes indicadores, a média europeia seria um referencial a atingir no médio prazo. As figuras seguintes apresentam estes indicadores, onde são patentes as conhecidas debilidades nacionais.



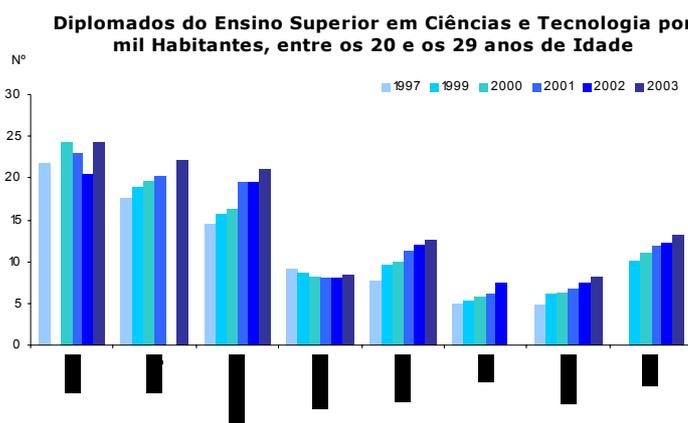
Fonte: Eurostat

Figura 35 Níveis de escolaridade e formação, em 2003 – comparação internacional



Fonte: Eurostat

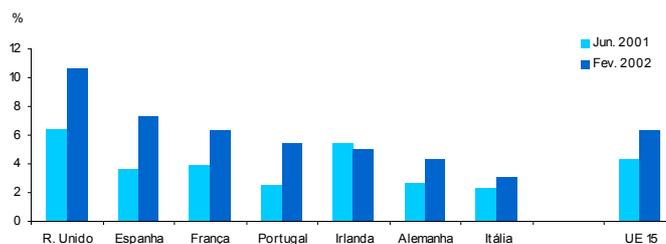
Figura 36 Abandono escolar precoce – comparação internacional



Fonte: Eurostat

Figura 37 Jovens diplomados em Ciências e Tecnologias – comparação internacional

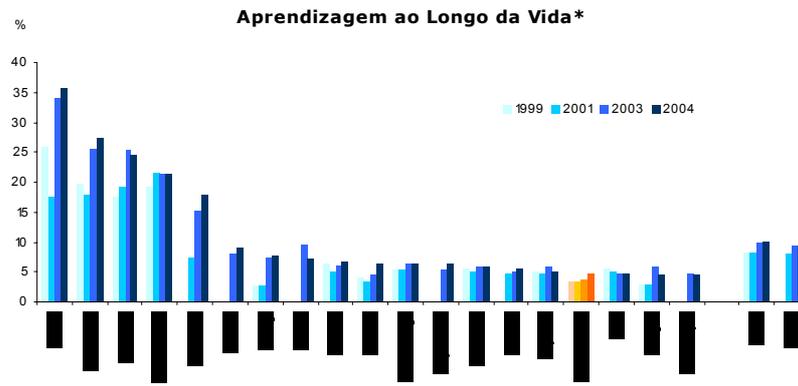
Computadores Ligados à Internet por 100 Alunos de Todos os Níveis de Ensino



Fonte: Ministério da Ciência e Educação de Espanha

Figura 38 Computadores ligados à internet por cada 100 alunos – comparação internacional

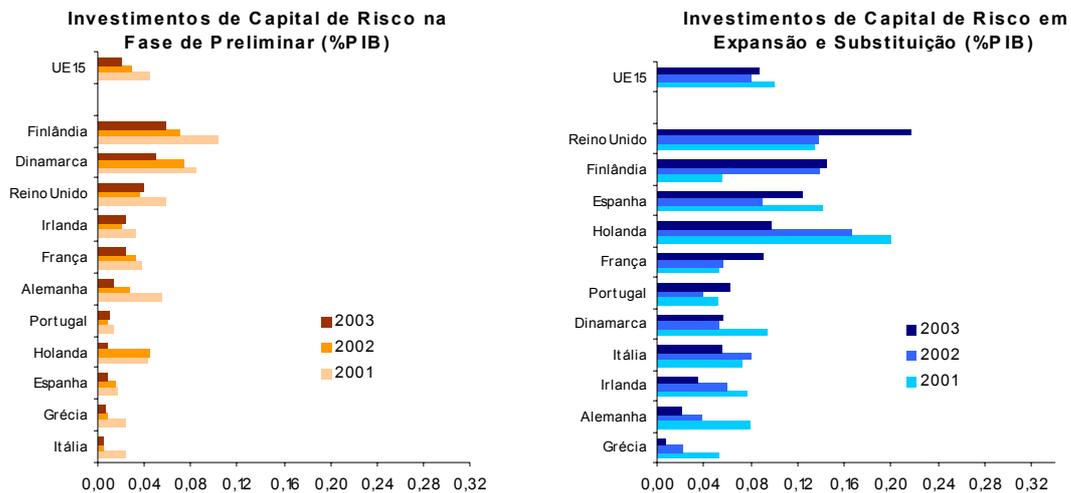
Por outro lado, no campo da formação profissional proporcionada pelos empregadores aos seus colaboradores e procurada pelos cidadãos, são relevantes como indicadores a percentagem da população que participou em actividades de formação ao longo do ano ou o número de horas a que cada trabalhador tem acesso por ano. Na figura seguinte apresenta-se o exemplo do indicador de formação ao longo da vida que corresponde à percentagem da população entre 25 e 64 anos que refere ter participado numa acção de formação, com base num inquérito europeu anual.



* Percentagem da população entre os 25 e os 64 anos que fez formação
Fonte: Eurostat

Figura 39 Aprendizagem ao longo da vida – comparação internacional

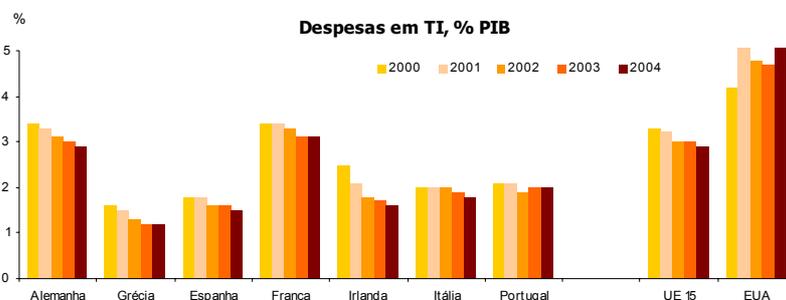
Relativamente ao Capital de Risco é habitual utilizar-se como indicadores agregados os montantes de investimento aplicado em percentagem de PIB. É conveniente neste contexto distinguir entre investimento feito na fase inicial dos projectos (fases chamadas de “seed capital” e “start-up capital”) e fases seguintes dos projectos.



Fonte: Eurostat

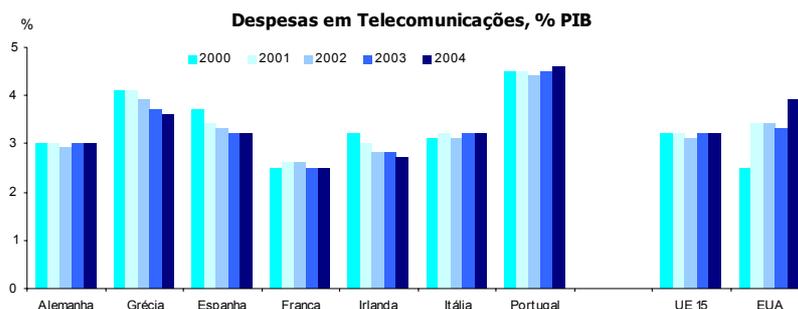
Figura 40 Investimentos em Capital de Risco, em % do PIB – comparação internacional

No que diz respeito a investimento em Tecnologias da Informação e da Comunicação, o seu montante em percentagem do PIB oferece uma perspectiva da taxa de esforço feita nessa área.



Fonte: Eurostat

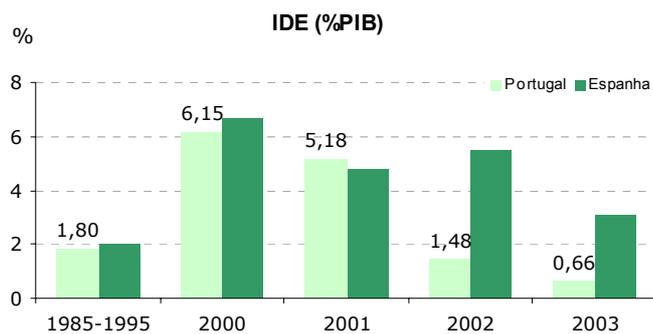
Figura 41 Despesas em Tecnologias da Informação, em % do PIB – comparação internacional



Fonte: Eurostat

Figura 42 Despesas em Telecomunicações, em % do PIB – comparação internacional

Por sua vez para acompanhar a evolução do investimento directo estrangeiro é comum utilizar esse indicador medido em percentagem do PIB. A figura seguinte apresenta a situação nacional e espanhola, onde se verifica que após o período de grande actividade nos mercados internacionais até 2000, ocorreu um arrefecimento do investimento que teve no entanto uma expressão mais significativa no nosso país.



Fonte: UNCTAD, Nações Unidas

Figura 43 Investimento Directo Estrangeiro (fluxos de entrada líquidos), em % do PIB – comparação internacional

O quadro relativamente à perspectiva Formação e Desenvolvimento seria assim da seguinte forma:

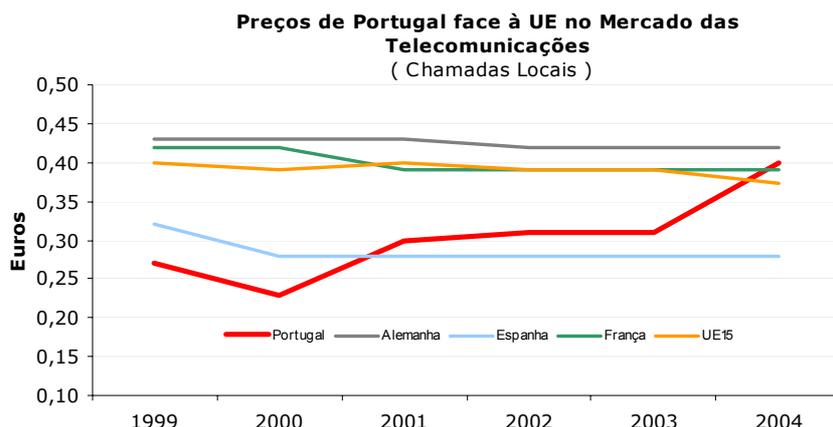
Perspectiva Formação e Desenvolvimento			
Objectivo	Indicador	Meta	
		2004	Obj.
Aumento da actividade de inovação	Nº de patentes EPO (por milhão hab.)	4,26	10
	Nº de patentes USPO (por milhão hab.)	1,29	2,5
	Despesa pública em I&D em % do PIB	0,29	1
	Despesa privada em I&D em % do PIB	0,49	1
Aumento de investimento em capital fixo	FBCF / pessoa empregada (euro)	2900	4500
	FBCF em % do PIB	22,5	[20 ; 25]
Melhoria dos níveis de Educação	% pop. educação secundária	22	50
	Taxa de abandono escolar	39%	25%
	Diplomados em ciências e tecnologia (/1000 hab 20-29)	8,2	13
	Número de computadores ligados à internet por 100 alunos	6	8
Melhoria dos níveis de Formação	% da pop. recebeu formação nesse ano	5	10
	Número de horas de formação por ano por trabalhador	X ¹⁶	X
Aumento de investimento em capital de risco	capital semente e start-up em % do PIB	0,02	0,05
	capital expansão e substituição em % do PIB	0,06	0,1
Aumento de investimento em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)	Despesas em TICs em % do PIB	7,1%	8%
Aumento de Investimento Directo Estrangeiro (IDE) captado	IDE em % PIB	0,66	4%

Quadro 3 Quadro para a perspectiva Formação e Desenvolvimento

No que diz respeito à perspectiva Processos, o objectivo estratégico relativo à implantação de mecanismos de sã concorrência reveste-se de alguma dificuldade em termos de identificação de indicadores quantitativos inequívocos e representativos. Assim, para além de indicadores relativos a preços e quotas de mercado em sectores de relevância transversal na economia e tradicionalmente menos expostos à concorrência, como as

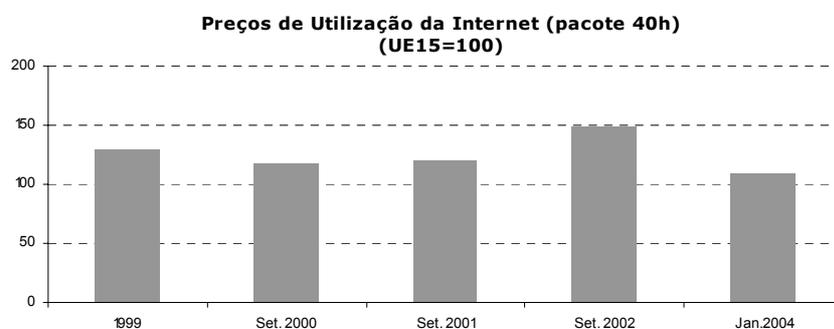
¹⁶ X significa que não foi possível obter informação estatística oficial de modo regular.

comunicações e a energia (disponibilizados pelo Eurostat), é usual recorrer-se a indicadores qualitativos como os apresentados pelo *World Competitiveness Yearbook* (que posiciona Portugal no ranking 41 entre 60 países, no que respeita a “eficiência da legislação da concorrência”) ou do *World Economic Fórum*.



Fonte: Eurostat

Figura 44 Preços de chamadas locais (exemplo para chamadas de 10 min.) – comparação internacional

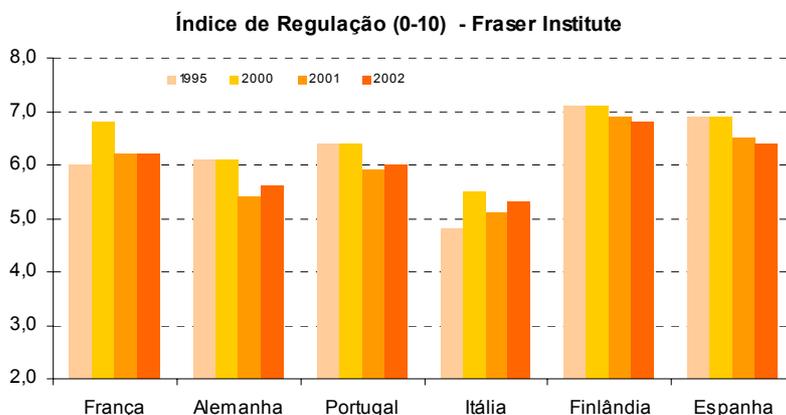


Fonte: OCDE

Figura 45 Índice de preços de utilização de internet (exemplo para ligação em banda estreita para um pacote de 40h – definição OCDE)

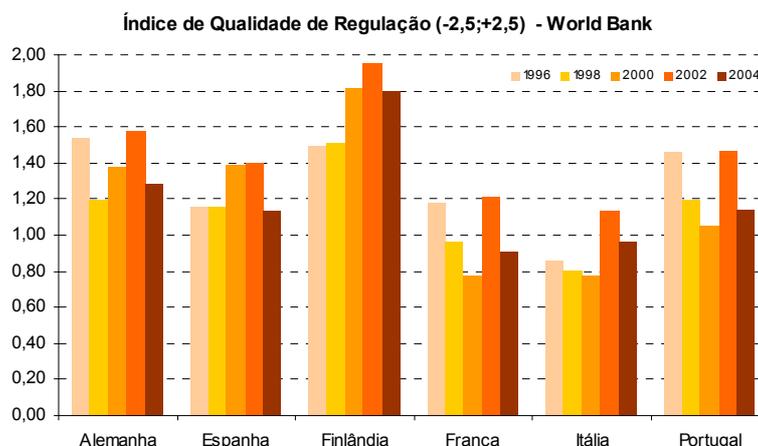
O tema da regulação sofre do mesmo problema referido anteriormente pelo que é frequente recorrer-se a indicadores qualitativos, apesar das desvantagens que lhe podem estar implícitas. Os indicadores de regulação do *World Bank* e do *Fraser Institute* e a base de dados *International*

Regulation Database da OCDE permitem avaliar a situação nacional e proceder a comparações internacionais.



Fonte: Fraser Institute

Figura 46 Índice de Regulação – comparação internacional

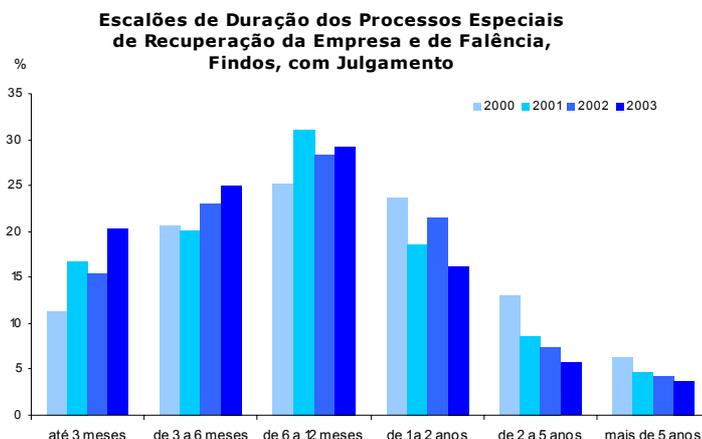


Fonte: Banco Mundial

Figura 47 Índice de Qualidade de Regulação – comparação internacional

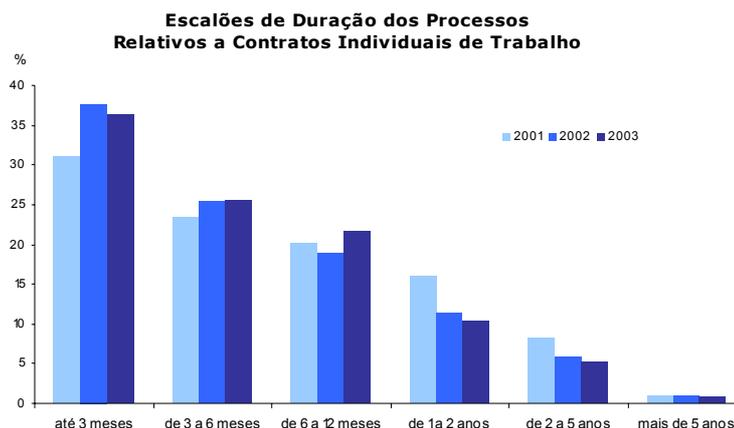
No âmbito de processos burocráticos e administrativos, tanto nas áreas da justiça como nos licenciamentos de actividades económicas, os tempos que lhes estão associados são indicadores que importa acompanhar para garantir o seu adequado funcionamento. Nestes casos a comparação internacional revela-se difícil de obter. As figuras seguintes mostram três situações relativamente à realidade nacional no que diz respeito à duração de processos especiais de recuperação de empresas e de falência (findos e com

juízo), à duração de processos relativos a contratos individuais de trabalho e a tempos médios de licenciamento industrial.



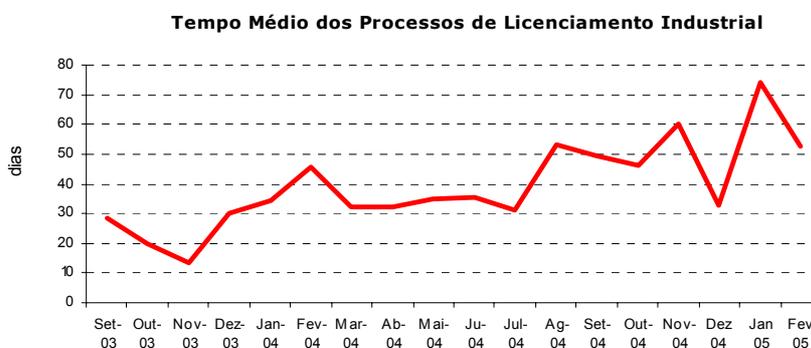
Fonte: Ministério da Justiça, Gabinete de Política Legislativa e Planeamento; 2003 – dados provisórios

Figura 48 Processos públicos – escalões de duração dos processos especiais de recuperação de empresas e de falências



Fonte: Ministério da Justiça, Gabinete de Política Legislativa e Planeamento; 2003 – dados provisórios

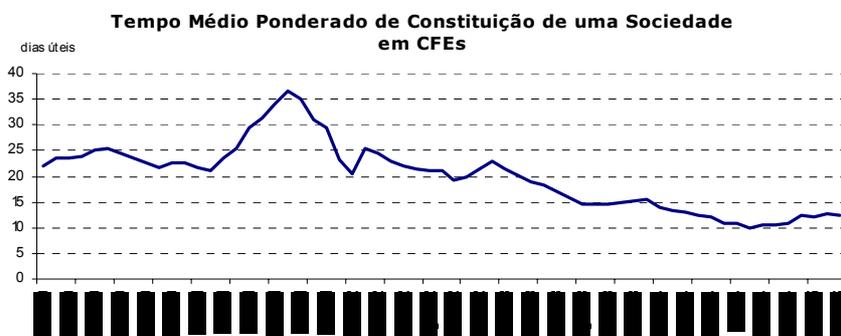
Figura 49 Processos públicos – escalões de duração dos processos relativos a contratos individuais de trabalho



Fonte: Direcções Regionais de Economia

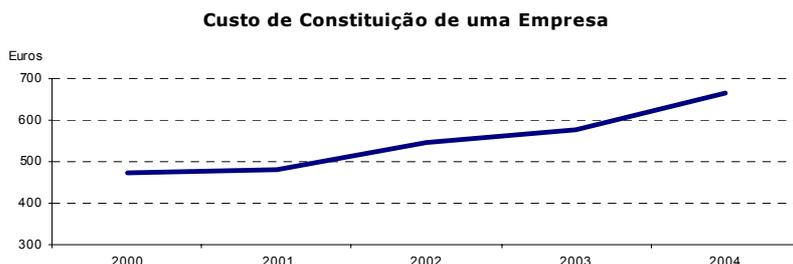
Figura 50 Processos públicos – tempo médio dos processos de licenciamento industrial

Relativamente à dinâmica de constituição e dissolução de empresas são indicadores relevantes o tempo e custo necessários para a constituição de uma empresa e o número de empresas criadas.



Fonte: Centros de Formalidades de Empresas

Figura 51 Processos públicos – tempo médio de constituição de uma sociedade nos Centros de Formalidades de Empresas

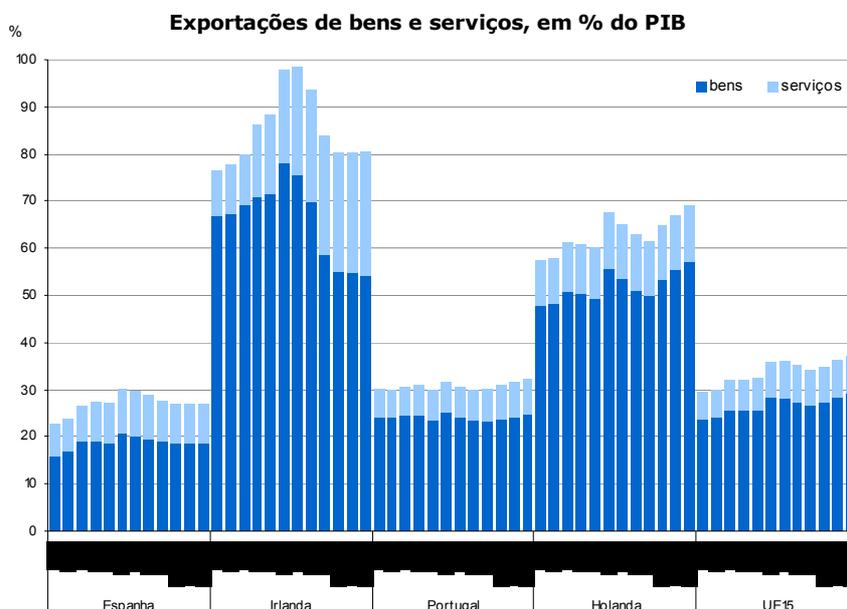


Fonte: Centros de Formalidades de Empresas

Figura 52 Processos públicos – custo de constituição de uma empresa (exemplo para uma sociedade por quotas com capital social de € 5.000)

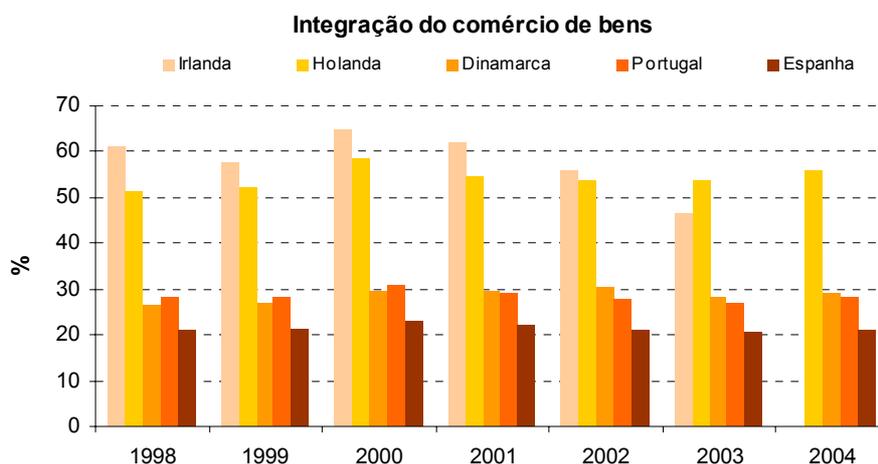
Adicionalmente, no que diz respeito à abertura externa da economia e dos seus aspectos competitivos, existe um vasto conjunto de indicadores relacionados (por exemplo, através do Eurostat). Particularmente importantes são os indicadores relacionados com exportações e comércio externo, que dão uma ideia da competitividade dos produtos produzidos pela economia nacional, com os fluxos de investimento directo estrangeiro, que dão uma ideia da atractividade do nosso país como destino de investimento (IDEP) e da capacidade de investimento externo por parte das empresas portuguesas (IDPE), e com a competitividade em termos de custos unitários de trabalho,

que mede a relação entre o valor realizado e o valor dispendido com uma unidade de trabalho e que afecta a competitividade externa dos bens e serviços produzidos.



Fonte: Comissão Europeia, BD AMECO; p – previsão

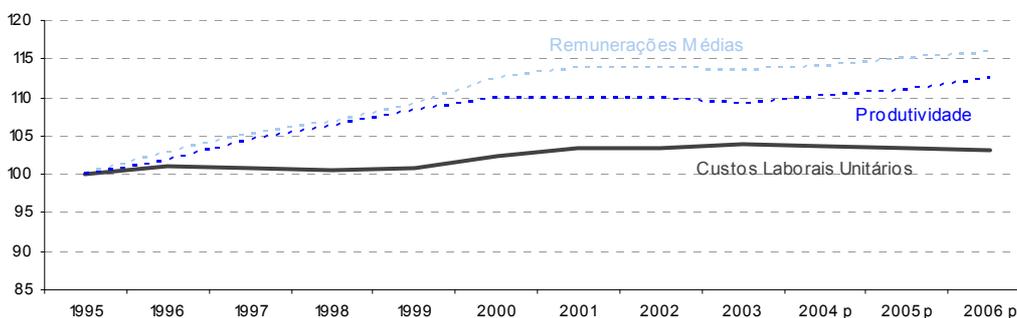
Figura 53 Exportações de bens e serviços – comparação internacional



Fonte: Eurostat

Figura 54 Integração do comércio de bens (média das exportações e importações, em % do PIB) – comparação internacional

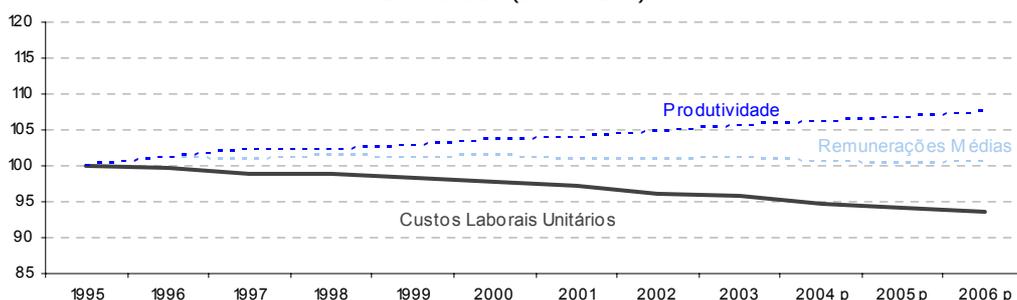
**Custos Laborais Unitários,
Remunerações Médias e Produtividade
PORTUGAL (1995=100)**



Fonte: Comissão Europeia, BD AMECO

Figura 55 Crescimento dos Custos laborais unitários (rácio entre remunerações médias por trabalhador e produtividade média por trabalhador; produtividade dada pelo PIB por trabalhador) – Portugal

**Custos Laborais Unitários,
Remunerações Médias e Produtividade
ESPANHA (1995=100)**



Fonte: Comissão Europeia, BD AMECO

Figura 56 Crescimento dos Custos laborais unitários (rácio entre remunerações médias por trabalhador e produtividade média por trabalhador; produtividade dada pelo PIB por trabalhador) – Espanha

Por fim, o funcionamento dos mercados de capitais pode ser acompanhado a partir do indicador agregado do *World Competitiveness Yearbook* que apresenta um ranking para o nível de acesso ao mercado de capitais de cada país.

O quadro relativamente à perspectiva Processos seria assim da seguinte forma:

Perspectiva Processos			
Objectivo	Indicador	Meta	
		2004	Obj.
Garantir sã concorrência nos mercados	Indicador WCY – Eficiência legislação concorrência (ranking)	41 / 60 ¹⁷	30 / 60
	Preço chamadas telefónicas locais (UE15=100)	108,1	95
	Preço ligação internet (UE15=100)	109	95
	Preço energia clientes industriais (UE15=100)	105,9	95
	Quota mercado incumbente nas telecomunicações, %	89	* ¹⁸
	Quota mercado incumbente na energia, %	61,5	*
Regulação	Indicador Fraser Institute – Índice de Regulação	6,0	6,5
	Indicador World Bank – Regulatory Quality	1,14	1,4
Burocracia em Processos Públicos (Processos Judiciais)	% processos de recuperação de empresas e de falência com tempo médio <12 meses	74	85
	% processos relativos contratos trabalho <12 meses	83	90
Burocracia em Processos Públicos (Licenciamentos)	Tempo médio de licenciamento industrial (dias)	50	30
	Tempo médio de licenciamento comercial	X	X
	Tempo médio de licenciamento turístico	X	X
Dinâmica de criação e dissolução de empresas	Tempo médio para criação de empresas (dias)	11	1
	Custo médio de criação de empresas (euros de 2004)	660	500
Aumentar abertura ao exterior e competitividade externa	Grau de abertura ao comércio externo ((imp + exp)/2 em % do PIB)	28,0	40
	Exportação em % do PIB	31	40
	Nível de intensidade de IDE ((IDEP + IDPE)/2 em % do PIB)	2,2	6
	Custos unitários do trabalho (remunerações médias / produtividade do trabalho)	103,6	90
	Número de empresas	X	X

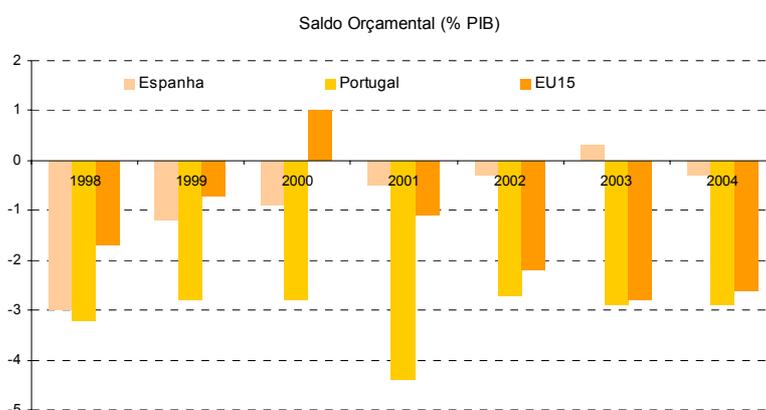
¹⁷ Significa ranking 41 num total de 60 países (1 = mais eficiente).

¹⁸ * significa que, dependendo da política decidida, poderá não se justificar definir um objectivo concreto mas apenas utilizar o indicador como medida de controlo.

Perspectiva Processos			
Objectivo	Indicador	Meta	
		2004	Obj.
	exportadoras		
Aumentar eficiência do mercado de capitais	Indicador WCY – Acesso Mercado Capitais (ranking)	30 / 60	20 / 60

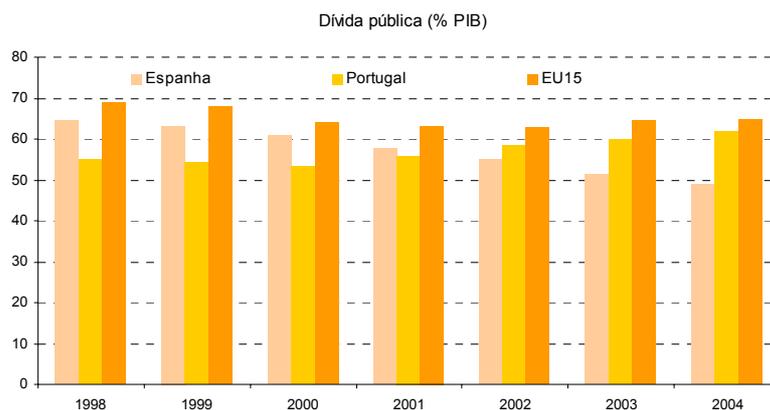
Quadro 4 Quadro para a perspectiva Processos

Finalmente, no que diz respeito à perspectiva Financeira, os indicadores e métricas a utilizar são relativamente óbvios face às dimensões estratégicas referidas. São relevantes neste contexto, nomeadamente, os indicadores saldo orçamental (em percentagem do PIB, como é mais comumente considerado), dívida pública, balança comercial e despesas públicas, que se encontram apresentados nas figuras seguintes.



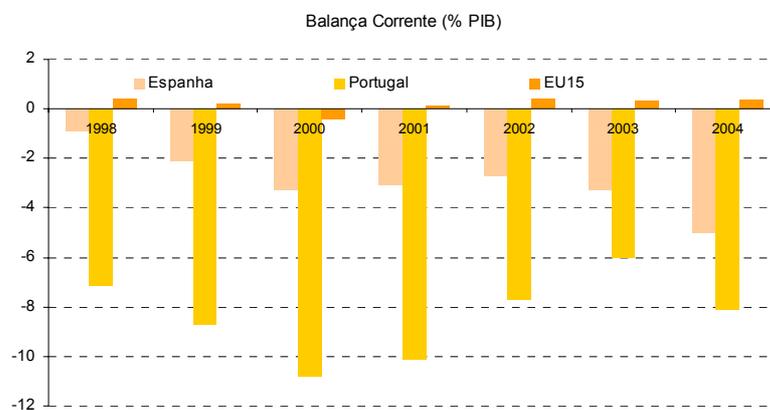
Fonte: Comissão Europeia, BD AMECO

Figura 57 Saldo Orçamental, em % do PIB – comparação internacional



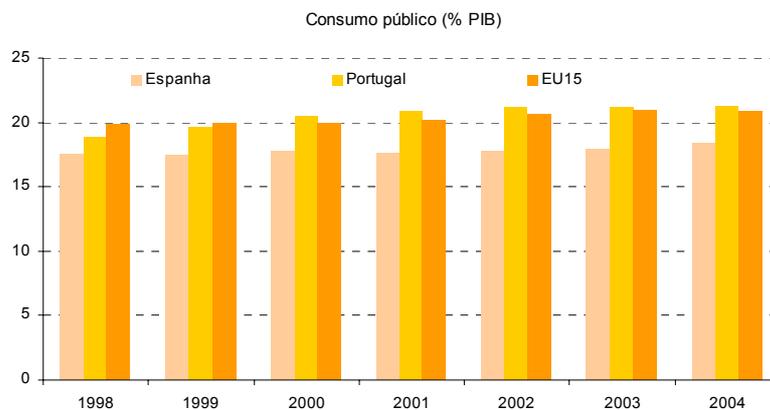
Fonte: Comissão Europeia, BD AMECO

Figura 58 Dívida pública, em % do PIB – comparação internacional



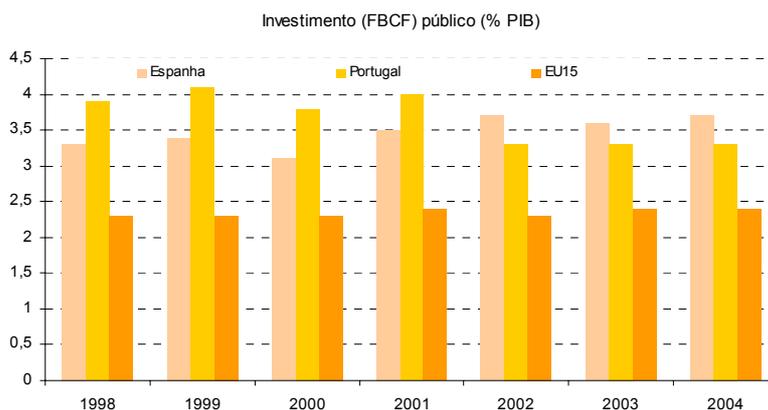
Fonte: Comissão Europeia, BD AMECO

Figura 59 Balança corrente, em % do PIB – comparação internacional



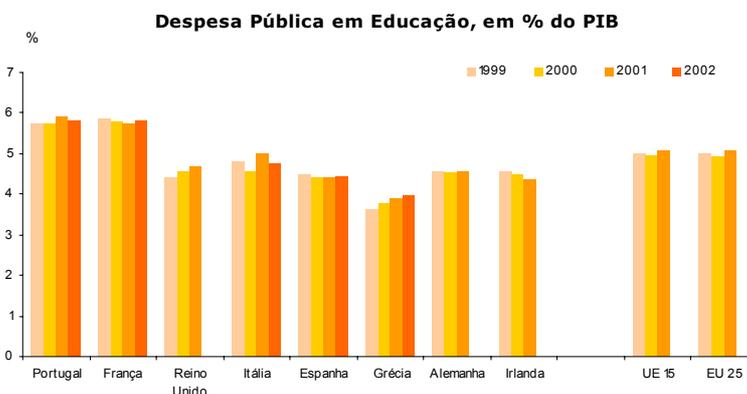
Fonte: Comissão Europeia, BD AMECO

Figura 60 Consumo público, em % do PIB – comparação internacional



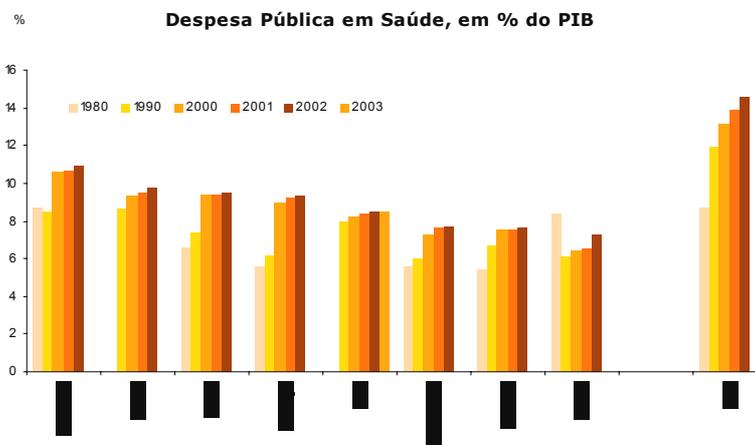
Fonte: Comissão Europeia, BD AMECO

Figura 61 Investimento público (medido pela Formação Bruta de Capital Fixo), em % do PIB – comparação internacional



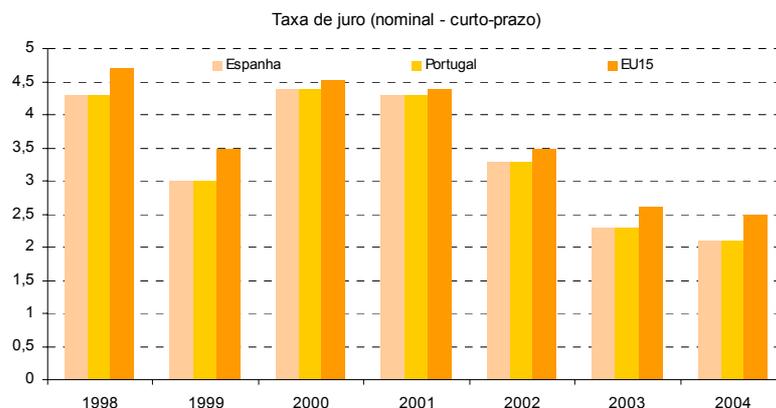
Fonte: Eurostat

Figura 62 Despesa pública em educação, em % do PIB – comparação internacional



Fonte: OCDE; OECD Health Data 2004

Figura 63 Despesa pública em saúde, em % do PIB – comparação internacional



Fonte: Comissão Europeia, BD AMECO

Figura 64 Taxa de juro nominal de curto-prazo – comparação internacional

O quadro relativamente à perspectiva Financeira seria assim da seguinte forma:

Perspectiva Financeira			
Objectivo	Indicador	Meta	
		2004	Obj.
Melhoria do saldo orçamental	Saldo orçamental (% do PIB)	-2,9	0
Redução (optimização) da dívida pública	Dívida Pública (% do PIB)	61,9	< 60
Melhoria da balança corrente	Balança Corrente (% do PIB)	-8,1	-3
Consumo público	Consumo público (% do PIB)	21,3	*
Despesas de Investimento Público	Despesas de Investimento Público em % PIB	3,3%	*
Despesas públicas com saúde	Despesas públicas com saúde em % PIB	8,6%	*
Despesas públicas com educação	Despesas públicas com educação em % PIB	5,8%	*
Redução da taxa de juro	Taxa de juro	2,1%	< 2%
Controlo da Inflação	Taxa de inflação (IHCP)	2,5%	2%

Quadro 5 Quadro para a perspectiva Financeira

Importa reforçar a ideia de que os indicadores apresentados constituem um conjunto de exemplos relativo a informação disponível. Claramente em alguns casos poderão não ser indicadores necessários e/ou suficientes para

que o objectivo pretendido se verifique. Por exemplo, mais despesa em qualquer área não é necessariamente equivalente a um bom desempenho, pelo que seria necessário acompanhar um indicador de quantidade com um indicador de qualidade caso exista. Adicionalmente, determinados indicadores valem mais pelo seu conjunto do que analisados individualmente. Foram no entanto incluídos os indicadores acima referidos pelo facto de todos eles apresentarem elevada correlação com o objectivo a que se propõe e de estarem, em grande medida disponíveis com uma periodicidade regular e actualizada. Adicionalmente, servem por vezes como indicadores de controlo e não de garantia de desempenho.

Dispomos assim de um primeiro nível de informação que consiste num mapa estratégico que explicita a estratégia definida e num conjunto de quadros que dá expressão quantificada a esse mapa estratégico, definindo indicadores e metas para cada um dos objectivos estratégicos, e enquadradas com as perspectivas estabelecidas.

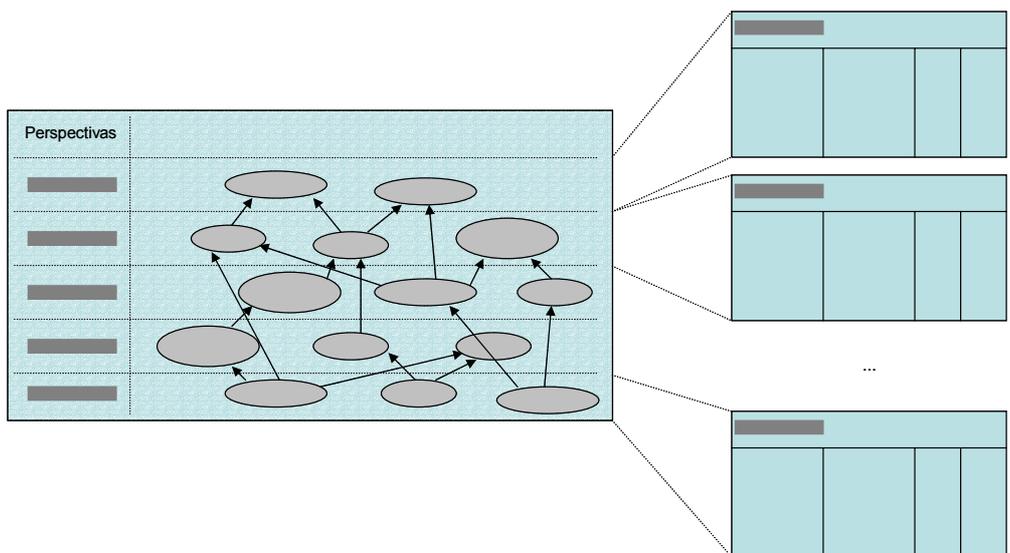


Figura 65 Estrutura do instrumento elaborado com mapa estratégico e quadros para cada uma das perspectivas consideradas

Parte IV

A identificação de indicadores chave para cada um dos objectivos estratégicos permite ter uma visão sintética de cada uma dessas áreas e simultaneamente abrangente em termos de todo o universo de áreas consideradas. No entanto, esses indicadores sintéticos escondem na sua simplicidade um vasto conjunto de informação detalhada que permite, naturalmente, extrair uma maior riqueza de informação sobre diferentes vertentes de cada uma das áreas. Para a formulação de medidas de acção específicas que permitam o alcance dos objectivos quantificados acima é necessário um conhecimento mais detalhado de cada uma daquelas áreas, para que as acções sejam dirigidas às debilidades específicas de cada área estratégica. Essa informação de maior detalhe poderá ser vista como uma informação de segundo nível neste “edifício” de gestão estratégica para a economia do país. Esse segundo nível é constituído por um conjunto de informação mais detalhada para cada uma das áreas identificadas.

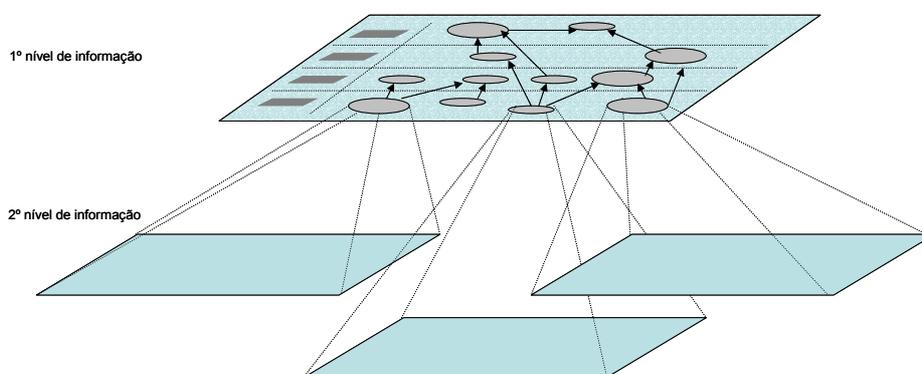


Figura 66 Estrutura dos níveis de informação para o instrumento de gestão proposto

Os Sistemas de Informação desempenham um papel fundamental na ajuda que prestam aos gestores na desagregação de indicadores sumários. Quando um sinal inesperado surge num *Balanced Scorecard* ou noutro instrumento sumário de gestão, os executivos devem ter a possibilidade de obter dos seus sistemas de informação a fonte do problema. Também no instrumento que aqui estamos a desenvolver esse aspecto é importante pelo

que é importante compreender que tipo de “sistema de informação” é possível e desejável ter para cada uma das variáveis em causa.

Para cada uma das diferentes áreas estratégicas apresentam-se, de seguida, exemplos de nível de detalhe que deverão fazer parte desse segundo nível de informação. O capítulo seguinte desenvolve este aspecto para uma das áreas estratégicas identificadas: a produtividade.

De referir que esta análise não corresponde a um exercício de “*cascading*” tal como é normal fazer-se na elaboração de *scorecards* para organizações, pois o “*cascading*” corresponde a fazer o equivalente a um novo *scorecard*, novamente com as suas quatro dimensões, para uma unidade organizacional de nível inferior ou dependente da anterior, o que clara e deliberadamente não é o que aqui é feito.

12. Desagregação de informação para cada eixo estratégico

Os indicadores agregados acima identificados para cada uma das áreas estratégicas definidas são necessários mas não suficientes. Por exemplo, no que se refere a Investimento Directo Estrangeiro é necessário, ao nível mais agregado, conhecer a evolução do total do IDE captado, mas tal não é suficiente para, a um nível mais desagregado, identificar onde ocorrem lacunas e onde/se são necessárias medidas de actuação específicas. Para esse efeito, informação sobre o IDE canalizado para diferentes sectores, o IDE captado por país de origem, ou mesmo o tipo de IDE em causa (por exemplo, constituição de empresas ou reinvestimento de lucros) são peças fundamentais.

Para cada uma das perspectivas consideradas no nosso mapa estratégico, apresenta-se um conjunto de quadros (um por objectivo ou eixo estratégico) onde se explicita o objectivo estratégico em causa, os indicadores agregados incluídos na informação de primeiro nível definida pelos quadros acima construídos, e uma lista de indicadores que seria necessário detalhar e desagregar.

Assim, no âmbito da perspectiva Cliente, são necessárias as seguintes desagregações:

Perspectiva Cliente	
Objectivo: <i>Crescimento do rendimento por habitante</i>	Indicadores agregados: <i>PIB/capita (UE15=100)</i>
Informação adicional detalhada:	
<ul style="list-style-type: none"> • PIB / capita por região nacional • PIB / capita por género • Rendimento Disponível • Rendimento Disponível por nível etário • Produto Nacional Bruto • Diferença entre grupos com níveis mais elevados e níveis inferiores de rendimento (coeficiente de Gini) • Percentagem da população em risco de pobreza 	

Quadro 6 Perspectiva Cliente – informação de segundo nível para o objectivo “Crescimento do rendimento por habitante”

Perspectiva Cliente	
Objectivo: <i>Aumento do emprego</i>	Indicadores agregados: <i>taxa de emprego</i>
Informação adicional detalhada: <ul style="list-style-type: none"> • Taxa de emprego e desemprego por região nacional • Taxa de emprego e desemprego por género • Taxa de emprego e desemprego por nível etário • Taxa de emprego e desemprego por nível de qualificações • Taxa de desemprego de longa duração • Idade efectiva de reforma 	

Quadro 7 Perspectiva Cliente – informação de segundo nível para o objectivo “Aumento do emprego”

Perspectiva Cliente	
Objectivo: <i>Crescimento da produtividade do trabalho</i>	Indicadores agregados: <i>VAB/hora (UE15=100)</i> <i>VAB/pessoa empregada (UE15=100)</i>
Informação adicional detalhada: <ul style="list-style-type: none"> • Produtividade do trabalho por sector • Contributo do crescimento do VAB por sector • Contributo do crescimento do emprego por sector • Contributo do crescimento da produtividade dentro de cada sector e das alterações dos pesos dos sectores no emprego 	

Quadro 8 Perspectiva Cliente – informação de segundo nível para o objectivo “Crescimento da produtividade do trabalho”

Perspectiva Cliente	
Objectivo: <i>Crescimento da produtividade total dos factores</i>	Indicadores agregados: <i>TFP</i>
Informação adicional detalhada: <ul style="list-style-type: none"> • Produtividade total dos factores por sector 	

Quadro 9 Perspectiva Cliente – informação de segundo nível para o objectivo “Crescimento da produtividade total dos factores”

Perspectiva Cliente	
Objectivo: <i>Aumento de valor acrescentado</i>	Indicadores agregados: <i>% VAB em alta tecnologia</i> <i>% emprego em alta tecnologia</i>
Informação adicional detalhada: <ul style="list-style-type: none"> • % VAB por sector • % emprego por sector • % VAB por região geográfica 	

Quadro 10 Perspectiva Cliente – informação de segundo nível para o objectivo “Aumento do valor acrescentado”

No âmbito da perspectiva Formação e Desenvolvimento são exemplos de desagregações relevantes os seguintes aspectos:

Perspectiva Formação e Desenvolvimento	
Objectivo: <i>Aumento da actividade de inovação</i>	Indicadores agregados: <i>Nº de patentes EPO per capita</i> <i>Nº de patentes USPO per capita</i> <i>Despesa pública em I&D em % do PIB</i> <i>Despesa privada em I&D em % do PIB</i>
Informação adicional detalhada: <ul style="list-style-type: none"> • Patentes por sector • Investimento em I&D por sector • Indicadores de inovação não-tecnológica (por exemplo, organizacional, gestão) • Indicadores por dimensão de empresa • Indicadores por região geográfica 	

Quadro 11 Perspectiva Formação e Desenvolvimento – informação de segundo nível para o objectivo “Aumento da actividade de inovação”

Perspectiva Formação e Desenvolvimento	
Objectivo: <i>Aumento de investimento em capital fixo</i>	Indicadores agregados: <i>FBCF / pessoa empregada</i> <i>FBCF em % do PIB</i>
Informação adicional detalhada: <ul style="list-style-type: none"> • Investimento por sector • Investimento por área geográfica • Investimento por tipo de investimento (e.g., máquinas, bens intermédios, tecnologia) • Investimento em Tecnologias da Informação (sector privado e público) • Investimento por dimensão da empresa 	

Quadro 12 Perspectiva Formação e Desenvolvimento – informação de segundo nível para o objectivo “Aumento de investimento em capital fixo”

Perspectiva Formação e Desenvolvimento	
Objectivo: <i>Melhoria da prestação de serviços de Educação</i>	Indicadores agregados: <i>% pop. educação secundária</i> <i>% pop. educação superior</i> <i>Taxa de abandono escolar</i> <i>Diplomados em ciências e tecnologia</i> <i>Número de computadores ligados à internet por 100 alunos</i>
Informação adicional detalhada: <ul style="list-style-type: none"> • Nível de educação por região geográfica • Nível de educação por nível etário • Nível de educação por género • Número de escolas com ligação Internet (por região geográfica) • Abandono escolar por região geográfica 	

Quadro 13 Perspectiva Formação e Desenvolvimento – informação de segundo nível para o objectivo “Melhoria da prestação de serviços de Educação”

Perspectiva Formação e Desenvolvimento	
Objectivo: <i>Aumento da actividade de Formação</i>	Indicadores agregados: <i>% da população que recebeu formação</i> <i>Número de horas de formação por ano por trabalhador</i>
Informação adicional detalhada: <ul style="list-style-type: none"> • Horas de formação por tipo de formação • Horas de formação por área geográfica • Horas de formação por sector • Horas de formação na Administração Pública • Horas de formação por dimensão da empresa 	

Quadro 14 Perspectiva Formação e Desenvolvimento – informação de segundo nível para o objectivo “Aumento da actividade de Formação”

Perspectiva Formação e Desenvolvimento	
Objectivo: <i>Aumento de investimento em Capital de Risco</i>	Indicadores agregados: <i>capital semente e start-up em % do PIB</i> <i>capital expansão em % do PIB</i>
Informação adicional detalhada: <ul style="list-style-type: none"> • Investimento por sector • Investimento por região • Número de instrumentos de capital de risco disponíveis (privado; público) • Montante de capital de risco disponível (por tipo) • Montante de capital de risco utilizado (por tipo) • Parcela do investimento de capital de risco em alta tecnologia 	

Quadro 15 Perspectiva Formação e Desenvolvimento – informação de segundo nível para o objectivo “Aumento de investimento em Capital de Risco”

Perspectiva Formação e Desenvolvimento	
Objectivo: <i>Aumento de IDE captado</i>	Indicadores agregados: <i>IDE em % PIB</i>
Informação adicional detalhada: <ul style="list-style-type: none"> • Investimento por sector • Investimento por país de origem • Investimento por tipo de investimento (por exemplo, constituição de empresas, reinvestimento de lucros) • Investimento por região 	

Quadro 16 Perspectiva Formação e Desenvolvimento – informação de segundo nível para o objectivo “Aumento de Investimento Directo Estrangeiro captado”

No âmbito da perspectiva Processos são exemplos de desagregações relevantes os seguintes aspectos:

Perspectiva Processos	
Objectivo: <i>Garantir a concorrência nos mercados</i>	Indicadores agregados: <i>Indicador WCY – Eficiência legislação concorrência (ranking)</i> <i>Preço chamadas telefónicas</i> <i>Preço ligação Internet</i> <i>Preço energia eléctrica</i> <i>Quota mercado incumbente nas telecomunicações</i> <i>Quota mercado incumbente na energia</i>
Informação adicional detalhada: <ul style="list-style-type: none"> • Preços chamadas telefónicas por tipo de chamada (local, nacional, internacional, móvel) • Preços ligação internet por tipo de ligação (<i>dial-up</i>, banda-larga, cabo, ADSL) • Preços energia por tipo (eléctrica, gás, combustível) • Preços energia por tipo de utilizador (doméstico, industrial) • Níveis de concentração por indústria (índices <i>Herfindhal</i>, índices C) • Quotas de mercado por sector (e.g., energia, comunicações, retalho) 	

Quadro 17 Perspectiva Processos – informação de segundo nível para o objectivo “Garantir a concorrência nos mercados”

Perspectiva Processos	
Objectivo: <i>Redução de burocracia em Processos Públicos</i>	Indicadores agregados: <i>Tempo médio de processos judiciais</i> <i>Tempo médio de licenciamento industrial</i> <i>Tempo médio de licenciamento comercial</i> <i>Tempo médio de licenciamento turístico</i>
Informação adicional detalhada: <ul style="list-style-type: none"> • Tempos médios por tipo de processos judiciais • Tempos médios por tipo de licenciamento • Tempos médios por entidade ou organismo público • Tempos médios por região • Indicadores de informatização dos processos públicos (e.g., licenciamentos) • Indicadores de informatização dos organismos públicos (administração local e central) 	

Quadro 18 Perspectiva Processos – informação de segundo nível para o objectivo “Redução de burocracia em processos públicos”

Perspectiva Processos	
Objectivo: <i>Dinamização de criação e dissolução de empresas</i>	Indicadores agregados: <i>Tempo médio para criação de empresas</i> <i>Custo médio de criação de empresas</i> <i>Número de criação de empresas.</i>
Informação adicional detalhada: <ul style="list-style-type: none"> • Discriminação por região • Discriminação por sector • Discriminação do capital social de empresa • Discriminação por tipo de empresa (por exemplo, nome individual, quotas, sociedade anónima) • Percentagem de empresas criadas e destituídas face ao total de empresas (por sector) 	

Quadro 19 Perspectiva Processos – informação de segundo nível para o objectivo “Dinamização de criação e dissolução de empresas”

Perspectiva Processos	
Objectivo: <i>Aumentar abertura ao exterior e competitividade externa</i>	Indicadores agregados: <i>Grau de abertura ao comércio externo ((imp + exp)/2 em % do PIB)</i> <i>Exportação em % do PIB</i> <i>Nível de intensidade de IDE ((IDEP + IDPE)/2 em % do PIB)</i> <i>Custos unitários do trabalho (remunerações médias / produtividade do trabalho)</i> <i>Número de empresas exportadoras</i>
Informação adicional detalhada: <ul style="list-style-type: none"> • Discriminação de cada um dos indicadores por região • Discriminação de cada um dos indicadores por sector • Discriminação por país destino de exportações • Discriminação por país de origem de investimento directo estrangeiro • Discriminação por país de destino do investimento nacional • Custos unitários de trabalho por sector face a parceiros comerciais • Termos de troca • Índice de preços nas exportações • Taxa de câmbio real 	

Quadro 20 Perspectiva Processos – informação de segundo nível para o objectivo “Aumentar abertura ao exterior e competitividade externa”

Finalmente, no âmbito da perspectiva Financeira são exemplos de desagregações relevantes os seguintes aspectos:

Perspectiva Financeira	
Objectivo: <i>Melhoria do saldo orçamental</i>	Indicadores agregados: <i>Saldo orçamental em % do PIB</i>
Informação adicional detalhada:	
<ul style="list-style-type: none"> • Discriminação por rubrica orçamental (e.g., corrente, corrente primário, capital, transferências, subsídios, dívida, consumo público) 	

Quadro 21 Perspectiva Financeira – informação de segundo nível para o objectivo “Melhoria do saldo orçamental”

Perspectiva Financeira	
Objectivo: <i>Melhoria da balança comercial</i>	Indicadores agregados: <i>Balança Comercial</i>
Informação adicional detalhada:	
<ul style="list-style-type: none"> • Discriminação por país parceiro comercial • Discriminação por sector e tipo de produtos 	

Quadro 22 Perspectiva Financeira – informação de segundo nível para o objectivo “Melhoria da balança comercial”

Perspectiva Financeira	
Objectivo: <i>Controlo da taxa de inflação</i>	Indicadores agregados: <i>Taxa de inflação</i>
Informação adicional detalhada:	
<ul style="list-style-type: none"> • Discriminação por tipo de produto • Discriminação de deflatores (e.g., do PIB, da FBCF, das exportações, das importações, do consumo privado) 	

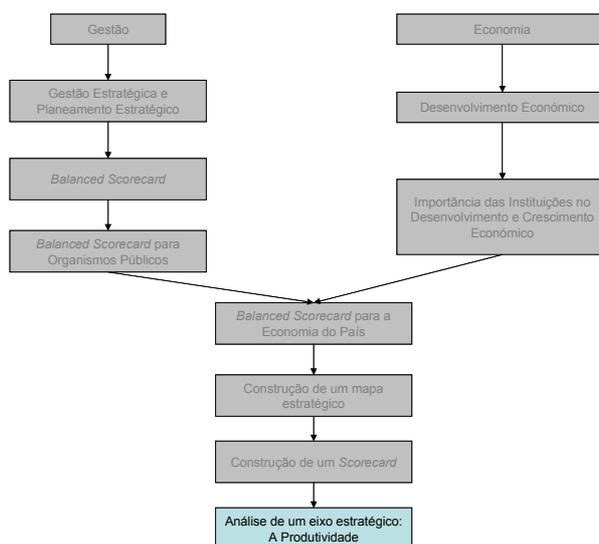
Quadro 23 Perspectiva Financeira – informação de segundo nível para o objectivo “Controlo da taxa de inflação”

Os quadros acima apresentados e os respectivos indicadores representam informação valiosa para efeitos de análise e adequada tomada de decisão.

Naturalmente que os exemplos aqui apresentados não são exaustivos e por vezes pecam por não exibirem uma relação causa-efeito clara e directa, ou de não serem garante, por si próprios, de um bom ou mau andamento relativamente ao objectivo estratégico. Por essa razão é importante que a leitura dos diversos indicadores seja feita de modo integrado e complementar entre eles. Trata-se, no entanto, de indicadores na sua grande maioria disponíveis pelo que se torna exequível a sua implementação e utilização.

Na secção seguinte elabora-se um contributo deste segundo nível de informação para o tema específico da produtividade, que serve de exemplo para o que poderá ser feito para cada uma das dimensões definidas no mapa estratégico.

13. Análise de um eixo estratégico: a produtividade



O crescimento da produtividade está na base das melhorias dos rendimentos reais e do nível de prosperidade. Uma baixa produtividade limita a taxa a que os rendimentos reais podem crescer, pelo que a medição do crescimento da produtividade e dos níveis de produtividade constituem importantes indicadores económicos.

Na sequência do forte crescimento de produtividade nos Estados Unidos desde os meados da década de 90, a questão da existência de um factor fundamental (ou mais) responsável pelo crescimento da produtividade, tem apaixonado gestores, decisores políticos e académicos. Grande parte do mundo desenvolvido procura incessantemente encontrar modos de aumentar a eficiência na utilização de recursos escassos, como capital físico e humano, e muitos estudos têm tentado analisar as causas responsáveis pela crescente divergência do crescimento da produtividade na economia mundial, contribuindo para uma melhor compreensão das fontes de crescimento e dessa divergência (Lewis: 2004; Baily, Kiekegaard: 2004). Para esse efeito, o conhecimento detalhado de indicadores de produtividade dum país e dos seus sectores que permitam despistar e identificar fenómenos específicos constituem um instrumento fundamental de análise.

Em termos gerais, as medidas de produtividade podem ser classificadas como medidas de produtividade de factor único (relacionando a medida de saída – *output* – com um único factor de entrada – *input*) ou medidas de produtividade multi-factores (relacionando a medida de saída com um conjunto de factores de entrada).

As medições de produtividade, e em particular da produtividade do trabalho em que aqui nos concentramos, encerram dificuldades e particularidades que importa ter em mente antes de se proceder à sua análise, como sejam a relação e o sincronismo entre o que se usa como numerador e como denominador (já que se trata de um rácio), a captura do efeito de alterações qualitativas nos bens e serviços e o seu efeito nos índices de preços, a captura do efeito de alterações qualitativas na composição da força de trabalho, a medição de horas de trabalho, a existência de trabalho indirecto, a dificuldade na medição de despesas e de capital intangíveis, a medição de preços em sectores TIC ou o facto de parcelas poderem variar por alteração de preços relativos dos factores, de variações na tecnologia ou de variações na eficiência do trabalho directo.

As medições relativas ao factor trabalho apresentam particulares dificuldades. Com efeito, alguns países integram a medição do nível de emprego nas suas contas nacionais, o que assegura que as estimativas de emprego são consistentes com o produto. Em muitos países, no entanto, os dados de emprego são obtidos a partir de inquéritos ao trabalho que não são completamente consistentes com as contas nacionais.

Adicionalmente, no que diz respeito a comparações internacionais importa ter em consideração a necessidade de se utilizar uma moeda comum para comparação. A utilização de paridades de poder de compra (PPC) é o método mais comumente utilizado para este efeito¹⁹. No entanto, tal costuma ser feito apenas para valores agregados da economia, dada a dificuldade em obter conversores a nível sectorial. Assim, comparações

¹⁹ Mesmo para o caso da zona Euro, apesar da existência de uma moeda comum, existem diferenças em termos de poder de compra, de tal modo que um euro num país não permite comprar o mesmo cabaz de bens e serviços que permite noutro país. Em termos simples, os conversores de Paridades de Poder de Compra (PPC) medem o preço relativo de um mesmo cabaz de bens e serviços em diferentes países.

internacionais sectoriais que se façam sem recurso a PPCs não tomam este efeito em consideração, pelo que a comparação de níveis pode, neste caso ser, enganadora. É também necessário que os dados entre países sejam comparáveis. Tal é particularmente relevante no que diz respeito aos sistemas de contabilidade nacionais, ao modo como se contabiliza, por exemplo, o investimento em *software*, e à medição do factor trabalho. Particularmente crítica também é a contabilização de serviços não-mercantis, uma vez que não existe preço de produção (e portanto, deflator) para além dos custos.

Um aspecto relevante nas análises de produtividade é o da sua relação com o ciclo económico. Com efeito, nos períodos de abrandamento do ciclo económico, o valor acrescentado bruto tende a cair mais rapidamente do que o emprego pelo que a redução de produtividade vem agravada. Por outro lado, nos períodos de expansão o valor acrescentado bruto tende a crescer mais rapidamente do que o emprego pelo que o crescimento de produtividade vem reforçado. Quanto menos flexíveis forem os mercados laborais, mais notórios são estes efeitos. Importa assim analisar a evolução da produtividade do trabalho em períodos de tempo diferenciados.

Finalmente, é importante ter em consideração que a produtividade é um resultado e não uma variável instrumental sobre a qual se actua directamente. Com efeito, como já referido acima, é um resultado que depende de diversas variáveis presentes no processo produtivo (por exemplo, trabalho e capital) e do próprio processo produtivo ou da forma como se utilizam os factores trabalho e capital. Assim sendo, é um indicador *ex-post* e que deve ser considerado como objectivo intermédio da actividade económica²⁰.

Feitas estas advertências em relação a medidas de produtividade, importa no entanto referir que a produtividade do trabalho é sem dúvida uma medida útil, na medida em que se relaciona com o mais importante factor de produção (o trabalho), é intuitiva no seu significado (se tivermos em

²⁰ Sobre este tema ver, por exemplo, “Porquê invocar a “santa” produtividade em vão?”, A. Palhinha Machado, *Economia Pura*, Maio/Junho 2005.

consideração que no factor trabalho estamos a incluir o capital por trabalhador e os efeitos da interacção entre os factores) e é relativamente fácil de medir. Estes aspectos fazem com que a produtividade do trabalho seja um bom ponto de partida para a análise. Uma forma de levar a análise um pouco mais longe é o recurso à medição da produtividade total dos factores (que se trata de uma medida de produtividade multi-factores).

Para investigar as forças por trás do crescimento da produtividade, podem-se adoptar diversas abordagens. Por um lado é possível analisar as fontes de crescimento do ponto de vista dos inputs, por exemplo, trabalho ou capital, e a sua contribuição para a produtividade ao nível agregado da economia. Outra abordagem, complementar, corresponde a investigar a contribuição das diferentes indústrias para o crescimento da produtividade, o que pode resultar de variações a nível do Valor Acrescentado Bruto ou do emprego, de aumentos de produtividade dentro da própria indústria ou de transferências de recursos de indústrias menos produtivas para indústrias mais produtivas, ou de variações de utilização dos factores nas diferentes indústrias e correspondentes alterações resultantes a nível da produtividade total dos factores. Estas análises são feitas nas secções seguintes.

Análise da produtividade do trabalho sectorial

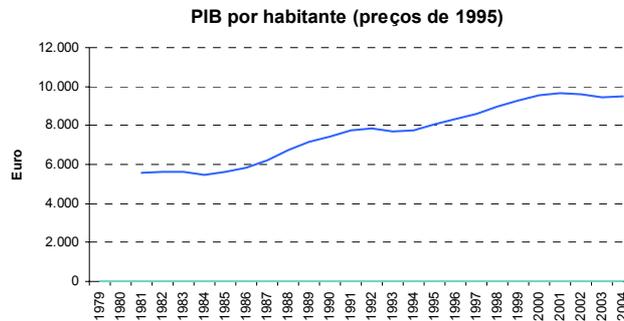
Para a análise da produtividade do trabalho a nível sectorial vamos começar por proceder a uma análise a nível nacional e de grandes sectores, passando depois a uma avaliação dos sectores individualmente. Efectua-se também uma análise relativamente ao comportamento das componentes valor acrescentado bruto e emprego para cada um dos sectores²¹.

Como referido atrás, o PIB ou VAB per capita pode ser decomposto da seguinte forma:

$$\text{PIB per capita} \approx \frac{\text{VAB}}{\text{hora trabalhada}} \times \frac{\text{horas trabalhadas}}{\text{pessoa empregada}} \times \frac{\text{pessoas empregadas}}{\text{pessoas em idade trabalho}} \times \frac{\text{pessoas em idade trabalho}}{\text{população}}$$

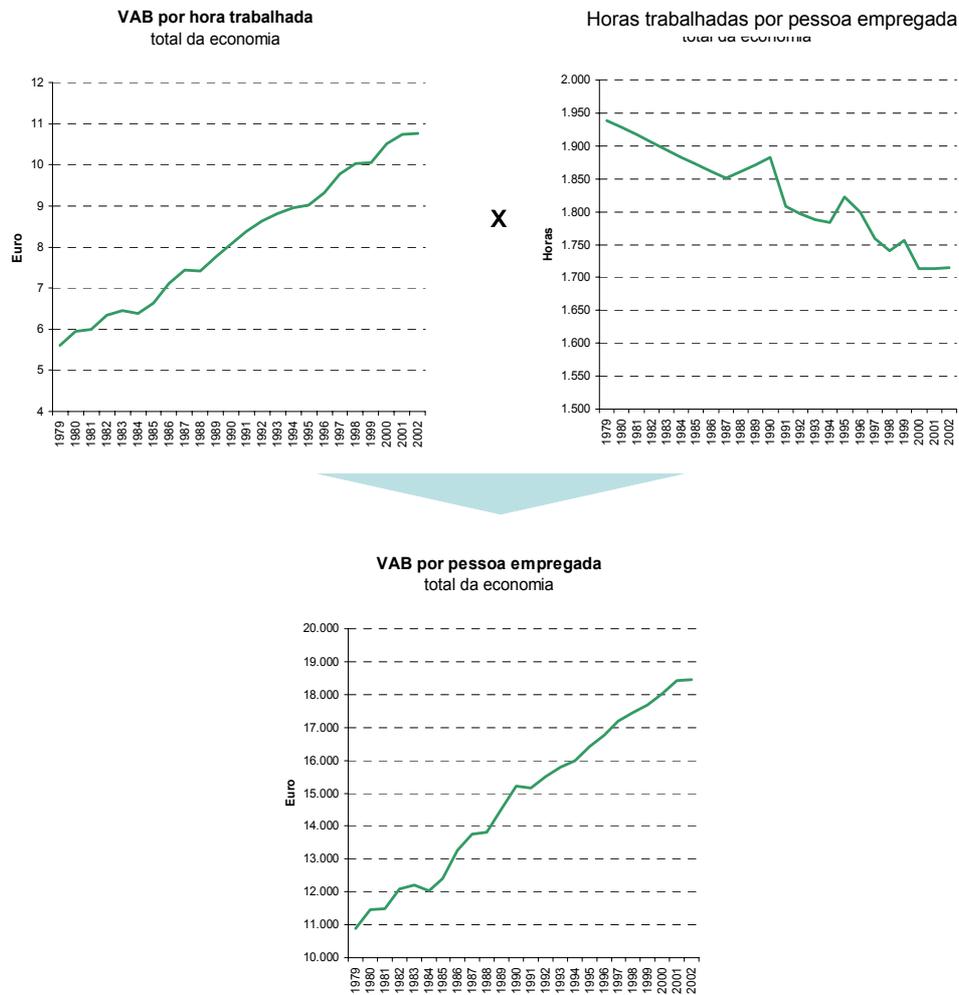
²¹ O recurso às variáveis Valor Acrescentado Bruto e emprego corresponde à definição de produtividade do trabalho aparente.

No caso português as componentes, a preços constantes de 1995, têm evoluído da seguinte forma:



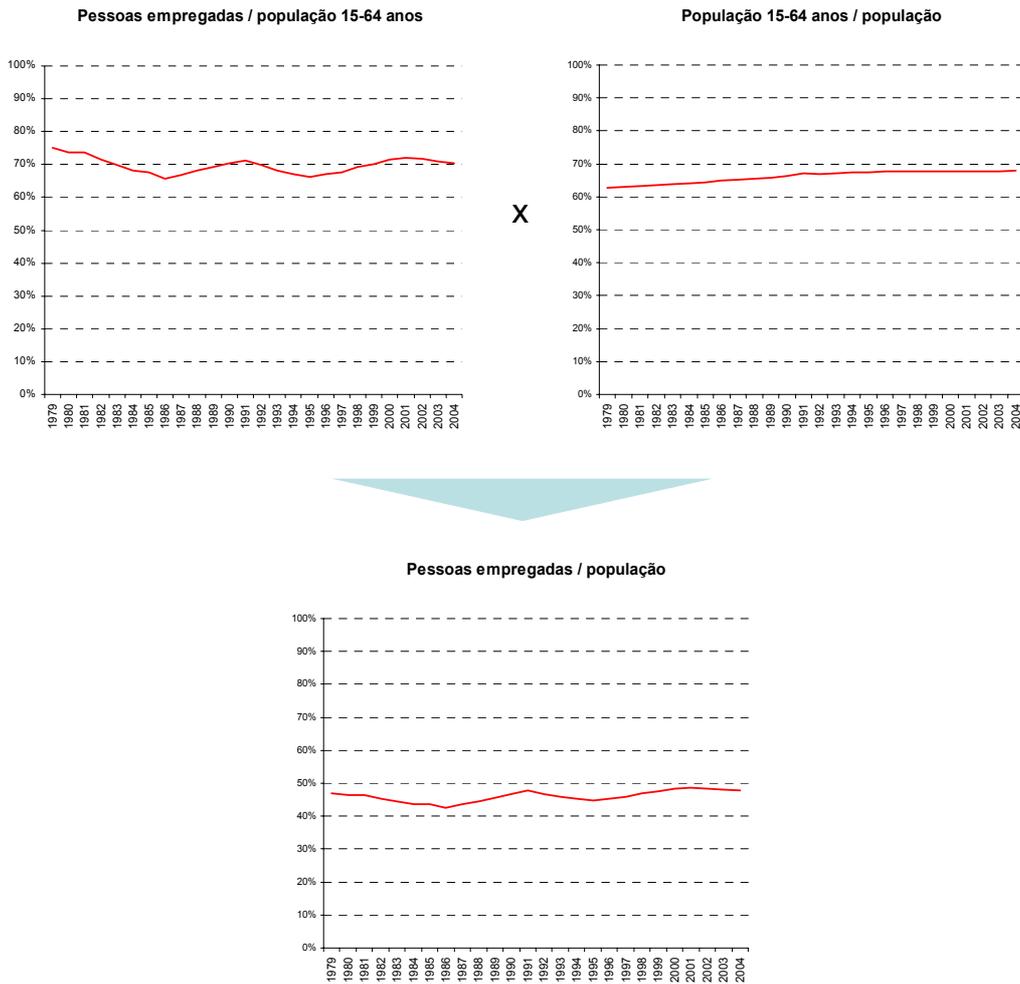
Fonte: Comissão Europeia, BD AMECO

Figura 67 Produto Interno Bruto por habitante, a preços de 1995



Fonte: Groningen Growth and Development Centre, 60-Industry Database, February 2005, <http://www.ggd.net>

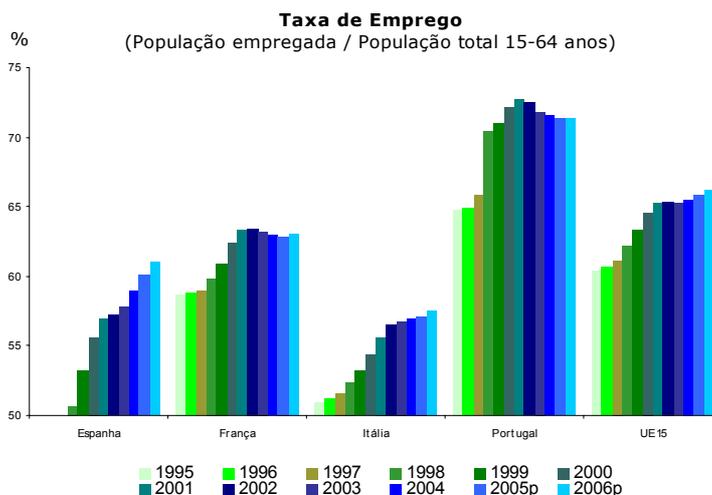
Figura 68 Valor Acrescentado Bruto por hora trabalhada, horas trabalhadas por pessoa empregada e Valor Acrescentado Bruto por pessoa empregada, a preços de 1995



Fonte: Comissão Europeia, BD AMECO

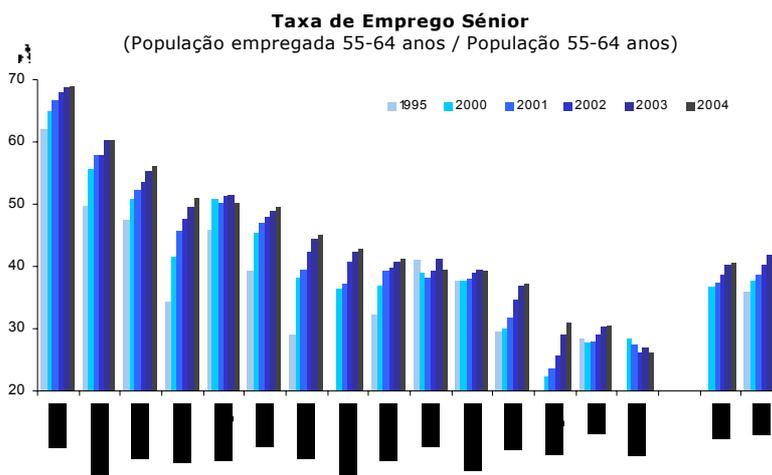
Figura 69 Pessoas empregadas na população entre 15 e 64 anos, população entre 15 e 64 anos na população total e pessoas empregadas na população total

De acordo com as comparações internacionais existentes, o nível de emprego existente em Portugal apresenta valores acima da média, tanto no indicador global de taxa de emprego, como de taxa de emprego feminino, como ainda da taxa de emprego sénior.



Fonte: Eurostat

Figura 70 Taxa de emprego, total

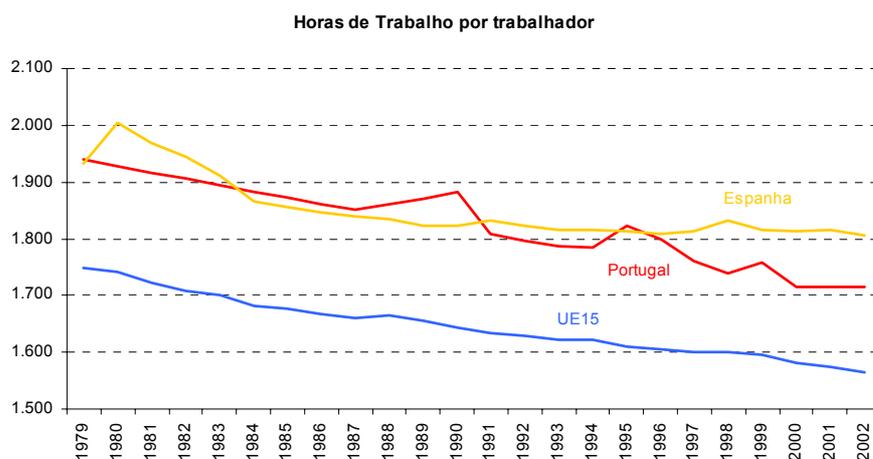


Fonte: Eurostat

Figura 71 Taxa de emprego sénior

Por outro lado, verifica-se uma tendência de redução do número de horas trabalhadas por pessoa empregada (aliás comum no resto da Europa como se pode verificar na figura seguinte) e uma estabilização da taxa de pessoas empregadas. Existe naturalmente margem de progressão neste campo, de modo a que um aumento do *input* trabalho contribua ainda mais para o crescimento do PIB per capita. No entanto, o maior contributo para o crescimento do nível de PIB per capita (ou nível de qualidade de vida) poderá

vir do aumento da produtividade, ou seja, do valor que se obtém ou se cria pela utilização do factor trabalho. Com efeito, neste capítulo Portugal apresenta um elevado *gap* deficitário face à média europeia, para não mencionar face às melhores práticas. Nesse sentido interessa verificar quais os contributos que cada sector ou área da economia apresentam para a produtividade média nacional.



Fonte: Groningen Growth and Development Centre, 60-Industry Database, February 2005, <http://www.ggdc.net>

Figura 72 Número de horas de trabalho – Portugal, Espanha e UE15

Para permitir uma melhor contextualização internacional, o quadro seguinte apresenta os níveis relativos de PIB per capita e da produtividade horária, em 2001, para diversos países da OCDE. Os países encontram-se ordenados por rendimento per capita e os valores encontram-se em paridades de poder de compra. De seguida explica-se a sua leitura.

País	PIB por hora trabalhada		efeito horas trabalh.	Efeito de pessoas empregadas no total da população (em pontos percentuais)				PIB per capita	
	\$US de 1996	em % de US		em pontos percent.	Desemprego	Força de trabalho face a população 15-64 anos	população 15-64 anos face ao total da população	Total	\$US de 1996
Estados Unidos	36,97	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33.538	100,0
Noruega	40,55	109,7	-28,9	1,0	3,1	-1,6	2,5	27.940	83,3
Irlanda	36,36	98,4	-8,8	0,6	-9,7	1,0	-8,1	27.318	81,5
Canadá	30,53	82,6	-3,5	-2,1	-1,2	1,5	-1,8	25.923	77,3
Bélgica	41,54	112,4	-18,9	-2,1	-15,4	-0,7	-18,2	25.252	75,3
Holanda	37,32	100,9	-28,1	1,5	-1,1	1,3	1,7	24.989	74,5
Japão	26,64	72,1	-2,7	-0,1	1,4	1,7	3,0	24.267	72,4
Finlândia	31,92	86,3	-10,7	-3,4	-2,2	0,9	-4,7	23.795	71,0
Suécia	30,22	81,7	-10,7	-0,3	1,7	-2,0	-0,5	23.636	70,5
Alemanha	34,20	92,5	-16,6	-2,5	-5,1	1,0	-6,6	23.247	69,3
França	37,63	101,8	-17,8	-3,6	-9,6	-1,6	-14,8	23.176	69,1
Itália	32,53	88,0	-11,0	-4,1	-5,2	0,9	-8,4	22.991	68,6
Reino Unido	29,40	79,5	-9,2	-0,2	-1,8	-0,6	-2,7	22.696	67,7
Espanha	27,93	75,6	-1,8	-6,6	-12,2	0,9	-18,0	18.723	55,8
Portugal	19,25	52,1	-3,1	0,3	-1,1	1,2	0,4	16.548	49,3
Grécia	21,64	58,5	2,4	-3,9	-10,9	0,7	-14,1	15.696	46,8
México	12,13	32,8	3,0	0,9	-9,6	-2,7	-11,5	8.156	24,3
Turquia	10,16	27,5	1,1	-0,9	-10,2	0,2	-10,9	5.933	17,7
UE15 s/ Luxemb.	32,30	87,4	-12,1	-2,4	-6,0	0,2	-8,2	22.511	67,1

Fonte: Groningen Growth & Development Center & The Conference Board. Baseado em *OECD National Accounts, Economic Outlook, Employment Outlook e Labour Force Statistics* (van Ark: 2002)

Quadro 24 Reconciliação entre PIB per capita e produtividade horária em países da OCDE, 2001

A leitura do quadro proporciona-nos a seguinte informação: o produto por hora trabalhada em Portugal foi, em 2001, de 19,25 dólares a preços de 1996 (em paridades de poder de compra); tal correspondia a 52,1% do valor homólogo nos Estados Unidos; na conversão de PIB por hora trabalhada para PIB per capita, o efeito das horas trabalhadas é negativo no sentido em que em Portugal o número de horas trabalhadas é inferior ao dos Estados

Unidos (apesar de ser superior ao da UE14 – UE15 sem o Luxemburgo –, que apresenta neste aspecto um efeito mais negativo); o efeito do desemprego é positivo, uma vez que o desemprego em Portugal era inferior ao dos Estados Unidos; o efeito do factor força de trabalho na população entre 15 e 64 anos é negativo, uma vez que a força de trabalho (activos mais inactivos) é inferior à verificada nos Estados Unidos; o efeito do factor demográfico população entre 15 e 64 anos na população total é positivo, uma vez que essa percentagem é superior à verificada nos Estados Unidos; em consequência destes efeitos, o PIB per capita em Portugal era, em 2001, 49,3% do verificado nos Estados Unidos, ocorrendo um decréscimo face aos 52,1% do PIB por hora trabalhada devido ao facto de se trabalhar menos horas (efeito de -3,1 pontos percentuais) e beneficiando haver mais pessoas a trabalhar (efeito de 0,4 pontos percentuais).

No caso entre a UE14 e os Estados Unidos, verifica-se que apesar de o nível de produtividade horária na UE14 não ser muito afastado do verificado nos Estados Unidos (87,4%), o facto de se trabalhar bastante menos horas (efeito de -12,1 pontos percentuais) e de trabalharem menos pessoas (efeito de -8,2 pontos percentuais) reduz o PIB per capita para níveis de 67,1% face aos verificados nos Estados Unidos. A Noruega e a Holanda são exemplos claros destes fenómenos, o que reflecte, entre outros aspectos, opções sociais relativamente a trabalho e lazer.

Níveis de produtividade e peso relativo dos diversos sectores

A produtividade do trabalho média de uma economia é dada pela seguinte expressão:

$$PT_t = \sum_i PT_{i,t} \frac{L_{i,t}}{L_t},$$

onde PT representa a produtividade do trabalho, L o factor trabalho, e os sub-índices i e t , referenciam o sector i no período de tempo t .

Trata-se de uma média ponderada da produtividade de cada sector, usando como ponderadores o peso que cada sector tem no emprego total na economia. Como *PT* poderemos usar tanto o VAB por hora trabalhada como o VAB por pessoa empregada. Neste trabalho, utilizaremos o VAB por pessoa empregada, a preços reais de 1995.

Para uma abordagem inicial identificamos os seguintes grandes agrupamentos de actividade económica²²:

- O sector Primário, onde se incluem as actividades de agricultura, silvicultura e pescas (corresponde, na classificação ISIC revisão 3²³ aos grupos 01, 02 e 05);
- O sector Secundário, onde se incluem as actividades de indústria, tanto extractiva como transformadora (corresponde aos grupos 10 a 41 ISIC rev.3 – incluímos assim neste grupo o sector da Electricidade, Gás e Água);
- O sector da Construção, considerado isoladamente pela importância que têm no tecido empresarial português (corresponde ao grupo 45 ISIC rev.3);
- Os serviços Não-mercantis, onde se incluem a administração pública, a defesa, a segurança social, a educação, a saúde e serviços sociais relacionados (corresponde aos grupos 75, 80 e 85 ISIC rev.3); de notar que nestes grupos se incluem actividades que são na realidade mercantis, nomeadamente actividades de educação e saúde de cariz privado, que não é possível discriminar estatisticamente, mas que representam uma minoria neste universo;
- Os serviços Mercantis, onde se incluem os restantes serviços (corresponde aos grupos 50 a 74 e 90 a 93 ISIC ver.3).

²² A fonte dos dados para as análises sectoriais é "Groningen Growth and Development Centre, 60-Industry Database, February 2005, <http://www.ggdc.net>".

²³ ISIC – *International Standard Industrial Classification*; classificação da *United Nations Statistical Division*.

Em anexo apresenta-se o detalhe das actividades que se incluem em cada um dos grupos ISIC referidos, o que permite melhor compreensão das actividades económicas que lhes estão associadas. A fonte dos dados utilizada é a “Groningen Growth and Development Centre, 60-Industry Database, February 2005, <http://www.ggdc.net>” que resulta de um projecto solicitado pela Comissão Europeia a esse Centro de Investigação e que é actualmente fonte de diversos estudos e referências da Comissão.

Com base nestas agregações é possível obter a informação apresentada na figura seguinte, onde se apresenta, para o ano de 2002, o nível de produtividade de cada um dos agrupamentos e o correspondente número de pessoas empregadas²⁴.

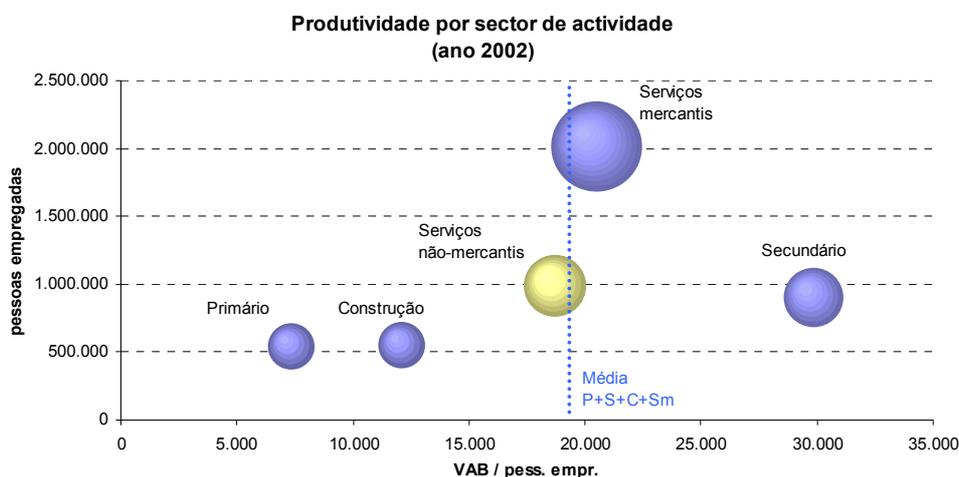


Figura 73 Nível de produtividade (euros) e pessoas empregadas por grandes sectores de actividade – ano de 2002 (P = primário, S = secundário, C = construção, Sm = serviços mercantis), preços constantes de 1995

Desta figura pode-se constatar o seguinte:

- Os sectores Secundário e de Serviços mercantis, apresentam em 2002, produtividades acima da média. Na figura apresenta-se, com a linha a azul, a média da produtividade dos sectores mercantis da economia. A média do total da economia (e não apenas dos sectores mercantis) é, como se pode inferir pela posição dos serviços não-mercantis, muito próxima desta linha e

²⁴ em anexo encontram-se os valores detalhados.

abaixo dela. De referir ainda que no caso dos serviços não-mercantis, o VAB considerado consiste, quase na sua totalidade, em salários e custos pelo que o conceito de produtividade não pode ser visto da mesma forma que quando falamos dos sectores mercantis da economia. Com efeito, a produtividade na área de serviços não-mercantis e da Administração Pública em particular é um conceito de vasta discussão na literatura;

- O sector com produtividade mais elevada é o Secundário;
- Os sectores Primário e da Construção apresentam produtividades claramente inferiores à média;
- O sector com produtividade mais baixa é o Primário;
- Os sectores Primário e da Construção empregam cerca da 500.000 trabalhadores cada, enquanto que o sector Secundário e dos Serviços não-mercantis cerca de 1.000.000 cada e o sector dos Serviços mercantis cerca de 2.000.000; o sector Terciário (todos os serviços) corresponde assim a cerca de 3.000.000, ou seja, cerca de 60% do emprego;
- De referir também que os sectores com maior peso de emprego têm naturalmente um forte efeito na produtividade total (ou média) da economia.

Para avaliar se esta é uma situação conjuntural ou estrutural da economia é relevante observar o mesmo gráfico para os períodos 1998-2002 (cinco anos) e 1993-2002 (dez anos, aproximadamente equivalente a um ciclo económico):

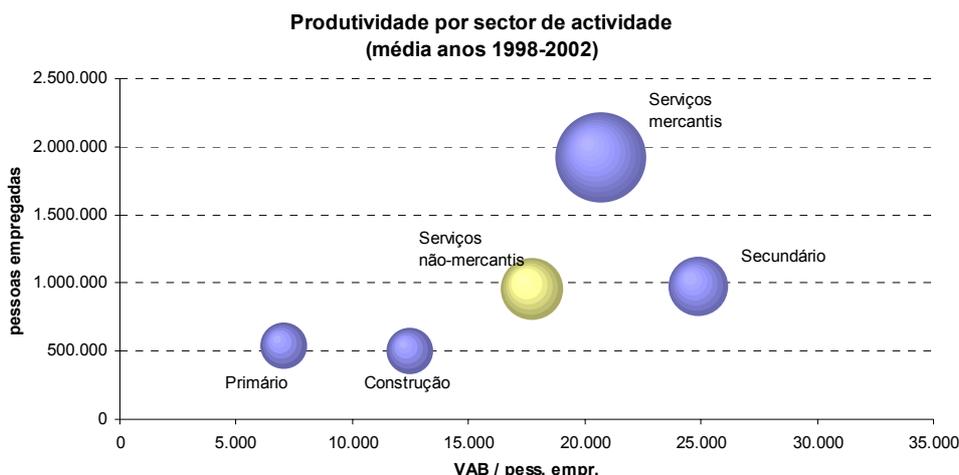


Figura 74 Nível de produtividade (euros) e pessoas empregadas por grandes sectores de actividade – média no período de cinco anos 1998-2002

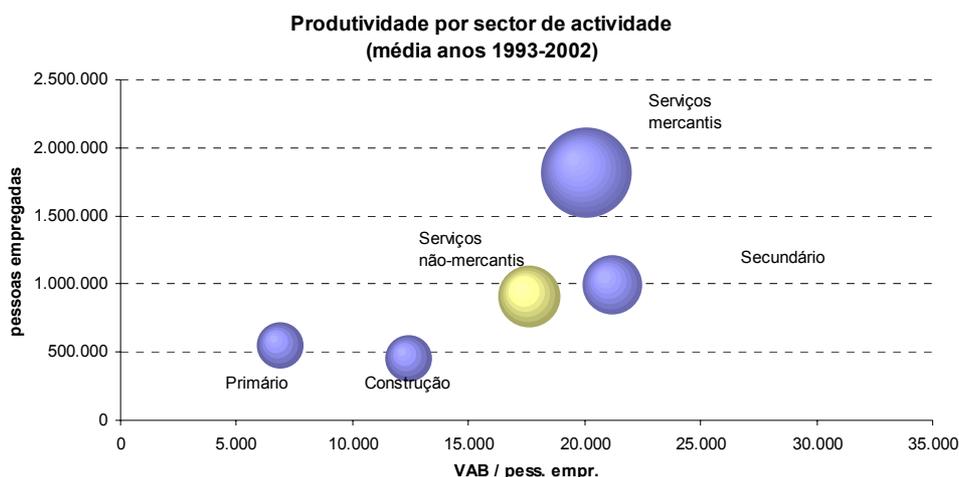


Figura 75 Nível de produtividade (euros) e pessoas empregadas por grandes sectores de actividade – média no período de dez anos 1993-2002

A principal variação que se pode constatar entre a análise de mais longo prazo e a de curto prazo é o aumento significativo da produtividade do sector Secundário. Verifica-se também um aumento de emprego nos serviços em detrimento da indústria (sector secundário). A posição relativa dos diferentes sectores não sofre no entanto alteração.

Note-se que o facto de sectores apresentarem um indicador de produtividade do trabalho mais alto ou mais baixo, está relacionado com o facto de serem mais ou menos intensivos na utilização de mão-de-obra, com os investimentos e capital acumulado nesse sector, com a organização do

sector, com a gestão do sector, enfim, com todos os aspectos que referimos nos capítulos anteriores. Deve assim ser evitado qualquer juízo simplista sobre os trabalhadores dos sectores em causa.

De seguida analisamos os mesmos aspectos, com o detalhe de 54 sectores da economia nacional. A figura apresentada identifica explicitamente alguns dos sectores.

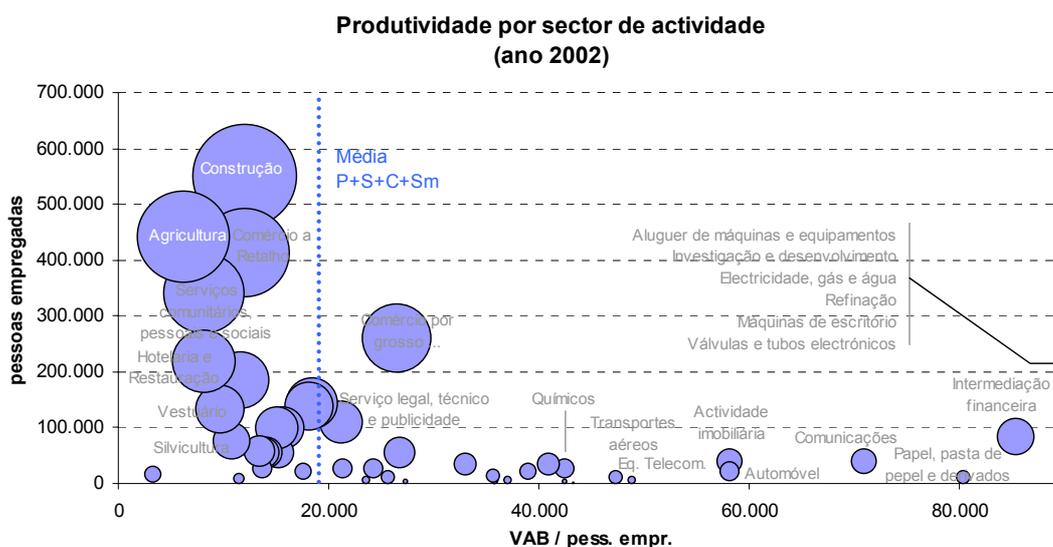


Figura 76 Nível de produtividade (euros) e pessoas empregadas por sector de actividade –ano de 2002

Como se pode verificar existe uma grande heterogeneidade de níveis de produtividade do trabalho nos diversos sectores da economia. Tal justifica que a actuação sobre diferentes áreas para tentar melhorar a produtividade da economia tenha em atenção uma análise detalhada de quais os sectores que mais podem beneficiar de actuação e cujo impacto possa ser mais importante.

Para melhor legibilidade, a figura seguinte apresenta um maior detalhe para os sectores que apresentam níveis de produtividade até €40.000.

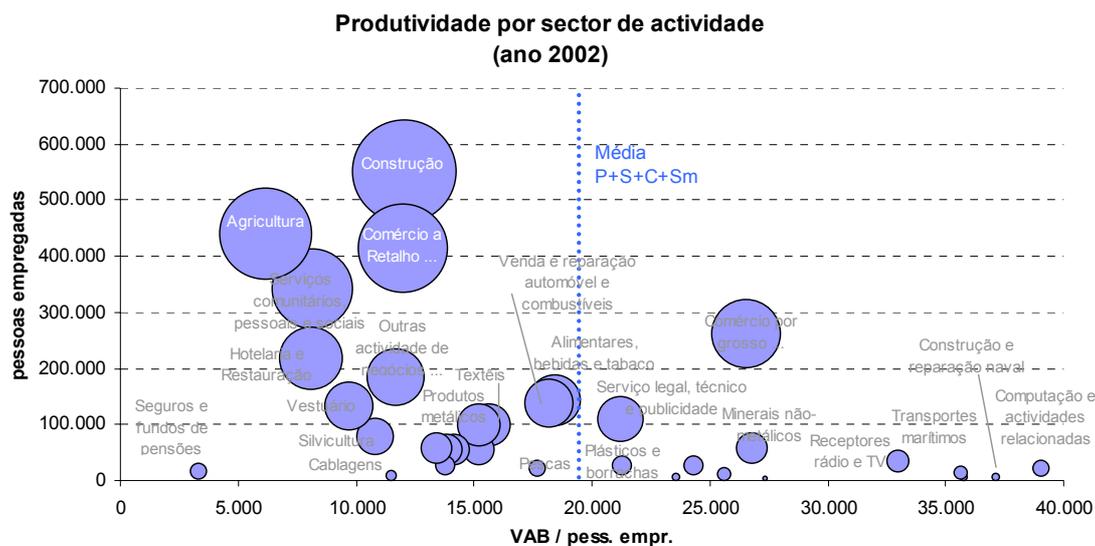


Figura 77 Nível de produtividade (euros) e pessoas empregadas por sector de actividade – ano de 2002; sectores com produtividade média inferior a €40.000

Como seria de esperar, os sectores com mais pessoas empregadas tendem a apresentar produtividades do trabalho mais baixas, uma vez que se tratam de sectores de mão-de-obra mais intensiva. Com efeito, sectores que empreguem muitos trabalhadores têm mais dificuldade em apresentar elevados níveis de produtividade (teriam de conseguir produzir muito elevados níveis de valor acrescentado), enquanto que sectores com um reduzido número de trabalhadores têm menos dificuldade em apresentar elevados rácios de produtividade. Verifica-se, em particular, que os sectores com maior peso em termos de emprego são a Construção, a Agricultura e o Comércio a Retalho.

De referir que os casos dos sectores Máquinas de escritório e Válvulas e tubos electrónicos aparecem na figura acima com um nível de produtividade muito elevado devido ao facto de se utilizar (ver fonte dos dados) para esses sectores deflatores harmonizados com os Estados Unidos e não os deflatores nacionais (que resultariam em valores de produtividade mais baixos), de modo a permitir maior comparabilidade internacional. Aqueles sectores estão associados em grande medida a equipamento electrónico e circuitos integrados cujos preços têm sofrido continuadas e fortes quebras. Os

resultantes deflatores negativos justificam o elevado valor acrescentado em termos reais. Dado o baixo peso que esses sectores possuem na economia total, o impacto é baixo em termos agregados.

De notar também o facto de existir uma grande variância de produtividade do trabalho tanto dentro da indústria como dos serviços, não havendo uma relação óbvia em termos de posição relativa ou mesmo face à média (isto é, não parece óbvio poder-se dizer que os sectores de serviços se situem maioritariamente acima ou abaixo da média nacional, o mesmo se passando com os sectores da indústria).

A figura seguinte apresenta a posição relativa dos diversos sectores face à média nacional (os nomes dos sectores apresentam-se no original da nomenclatura ISIC rev.3, de modo a não deturpar o seu conteúdo e evitar possíveis analogias incorrectas com nomenclaturas nacionais).

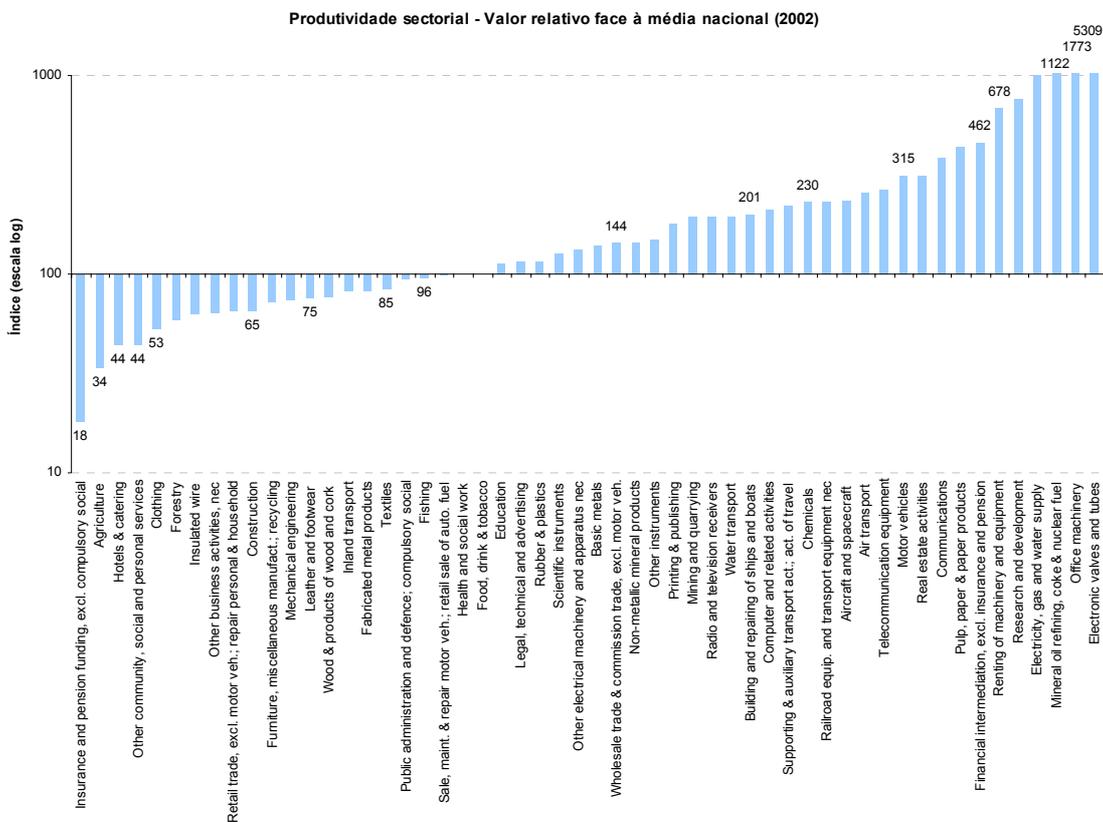


Figura 78 Produtividade sectorial – valor relativo face à média nacional (=100) em 2002

Como se pode verificar, o número de sectores com produtividade abaixo de metade da média nacional (cerca de 4) é muito inferior ao número de sectores com produtividade acima do dobro da média nacional (cerca de 19). Com efeito, os sectores que apresentam uma produtividade abaixo da média nacional são sectores tipicamente mais intensos em termos de utilização de mão-de-obra pelo que se situam à esquerda no gráfico acima. Nessa situação encontram-se, por exemplo, a Agricultura, com cerca de 38% da produtividade média nacional (PMN), o Vestuário, com cerca de 53% da PMN, os serviços de Comércio a Retalho e a Construção, com cerca de 65%, o Calçado com cerca de 75% e os Têxteis, com cerca de 85%.

Adicionalmente, há que ter em consideração a situação já referida relativamente aos sectores Máquinas de escritório e Válvulas e tubos electrónicos, pelo facto de considerarem deflatores não-nacionais. Caso usassem deflatores nacionais os índices seriam 154 e 210, respectivamente, ou seja, claramente ainda acima da média nacional mas não tão elevados.

O quadro seguinte apresenta os valores do índice para cada sector.

Total da Economia	100
Insurance and pension funding, excl. compulsory social security	18
Agriculture	34
Hotels & catering	44
Other community, social and personal services	44
Clothing	53
Forestry	59
Insulated wire	62
Other business activities, nec	63
Retail trade, excl. motor veh.; repair personal & household goods	65
Construction	65
Furniture, miscellaneous manufact.; recycling	73
Mechanical engineering	75
Leather and footwear	75
Wood & products of wood and cork	77
Inland transport	82
Fabricated metal products	82
Textiles	85
Public administration and defence; compulsory social security	94
Fishing	96
Sale, maint. & repair motor veh.; retail sale of auto. fuel	98
Health and social work	100
Food, drink & tobacco	100
Education	113
Legal, technical and advertising	115
Rubber & plastics	116
Scientific instruments	128
Other electrical machinery and apparatus nec	132
Basic metals	139
Wholesale trade & commission trade, excl. motor veh.	144
Non-metallic mineral products	145
Other instruments	148
Printing & publishing	179
Mining and quarrying	193
Radio and television receivers	194
Water transport	194
Building and repairing of ships and boats	201
Computer and related activities	212
Supporting & auxiliary transport act.; act. of travel agencies	222
Chemicals	230
Railroad equip. and transport equipment nec	230
Aircraft and spacecraft	235
Air transport	257
Telecommunication equipment	265
Motor vehicles	315
Real estate activities	315
Communications	385
Pulp, paper & paper products	435
Financial intermediation, excl. insurance and pension funding	462
Renting of machinery and equipment	678
Research and development	763
Electricity, gas and water supply	1004
Mineral oil refining, coke & nuclear fuel	1122
Office machinery	1773
Electronic valves and tubes	5309

Quadro 25 Produtividade sectorial – valor relativo face à média nacional (=100) em 2002

Para uma interpretação cuidada do gráfico importa referir que se trata de dados para 2002, sendo que a situação não é substancialmente diferente considerando diferentes anos (ou seja, não se trata de uma situação e observação apenas conjuntural). Na figura seguinte apresenta-se a situação

em 2002 (a azul) e a média para o período de cinco anos 1998-2002 (a cinza).

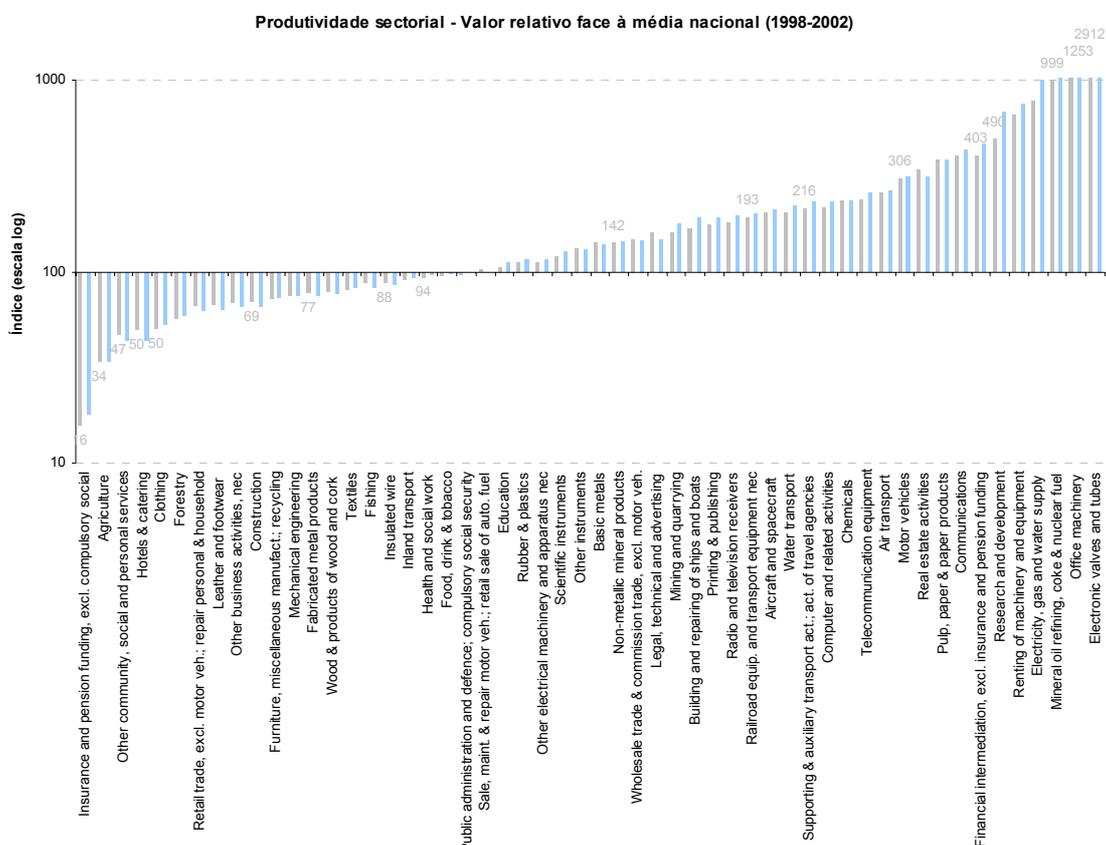


Figura 79 Produtividade sectorial – valor relativo face à média nacional (=100) em 2002 e período 1998-2002

Variações de produtividade

Para além da posição relativa de cada sector importa analisar a evolução temporal dos diversos sectores. A figura seguinte mostra como tem sido essa evolução em termos de grandes sectores da economia, em termos reais (preços de 1995):

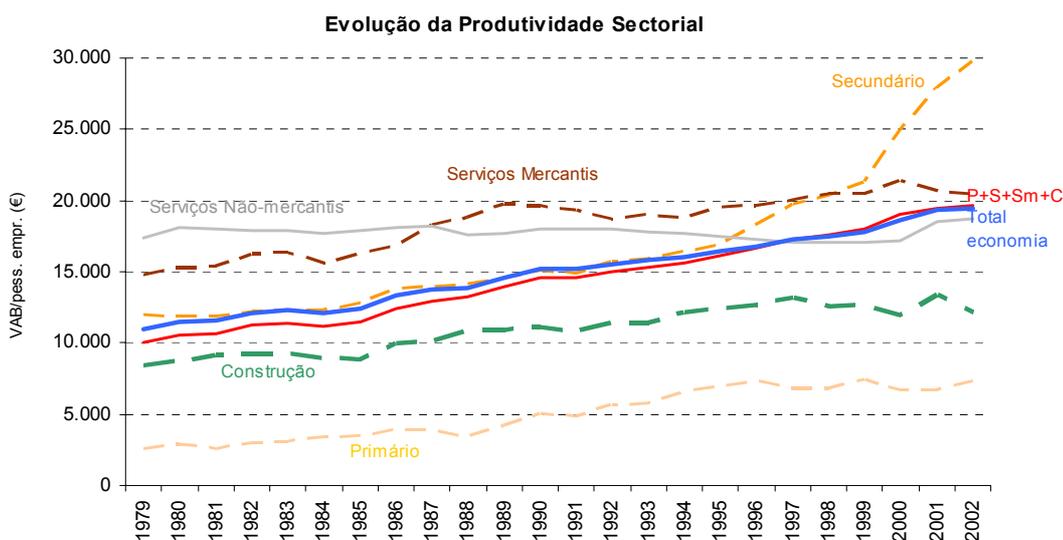


Figura 80 Evolução da produtividade sectorial para os grandes sectores da economia

Da análise da figura acima realçam-se os seguintes aspectos:

- Desde 1979 tem ocorrido um crescimento de produtividade no total da economia, resultado de um crescimento em todos os grandes sectores da economia;
- Até cerca de 1997 a posição relativa entre os sectores manteve-se, com os serviços mercantis sempre acima da indústria, este sempre acima da construção e esta sempre acima do sector primário;
- A partir de 1998, o sector secundário passou a apresentar níveis de produtividade superiores aos dos serviços;
- O sector primário, após uma fase de contínuo crescimento, apresenta uma estagnação desde meados da década de 90;
- Os sectores dos Serviços mercantis e da Construção denotam alguma quebra de produtividade a partir do virar do século.

A figura seguinte relaciona o nível de produtividade de cada um daqueles sectores, em 2002, com a média dos ganhos de produtividade que

experimentaram nos anos recentes e com o nível de emprego que apresentam em 2002. Para referência, apresenta-se também o valor correspondente ao total da economia mercantil.

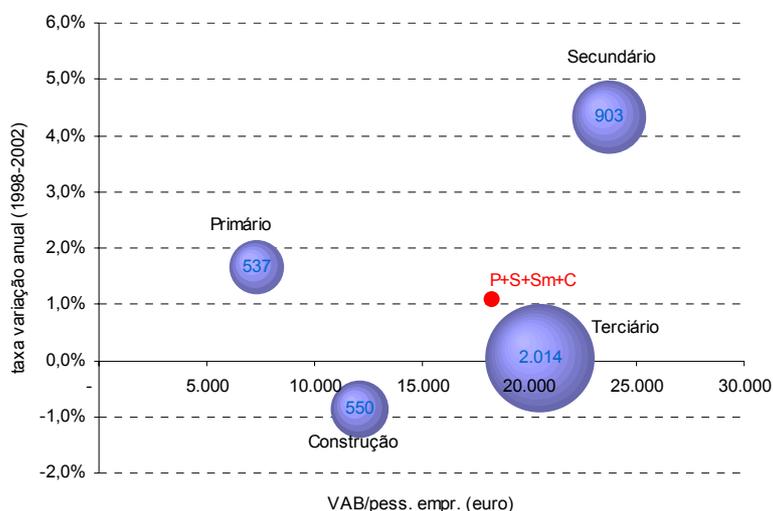


Figura 81 Relação entre a taxa de crescimento médio anual da produtividade (período de cinco anos 1998-2002) e o nível de produtividade (em 2002) para os grandes sectores da economia

Como se pode verificar, nos últimos cinco anos, todos os sectores apresentaram uma taxa de crescimento médio anual da produtividade do trabalho positiva, excepto o sector da Construção. Particularmente significativo foi o crescimento do sector secundário, e, em menor medida, do sector primário. O sector terciário apresenta uma taxa de crescimento médio praticamente nula, a que não é alheio o peso do emprego neste sector.

Os gráficos seguintes mostram que esta posição relativa tem sofrido alguma alteração, analisando a situação nos últimos dez e vinte anos:

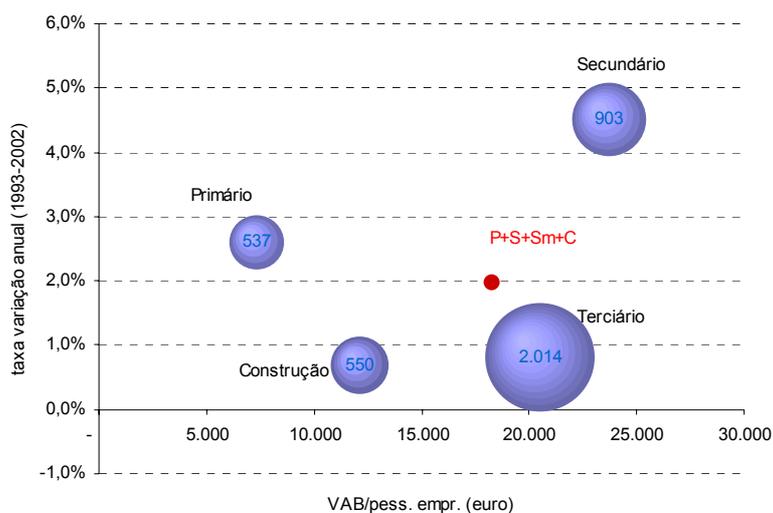


Figura 82 Relação entre a taxa de crescimento médio anual da produtividade (período de dez anos 1993-2002) e o nível de produtividade (em 2002) para os grandes sectores da economia

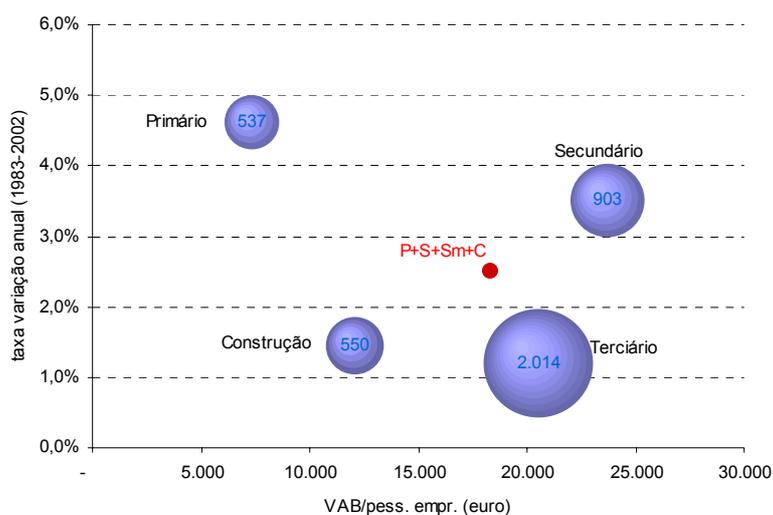


Figura 83 Relação entre a taxa de crescimento médio anual da produtividade (período de vinte anos 1983-2002) e o nível de produtividade (em 2002) para os grandes sectores da economia

Com efeito, o efeito do sector secundário é um fenómeno relativamente recente, sendo que no longo prazo (vinte anos) é o sector primário aquele que apresenta um crescimento médio anual mais acentuado (cerca de 4,5% ao ano). Também no sector da Construção se verifica que a situação dos últimos cinco anos não é coincidente com uma análise a longo prazo (vinte

anos) em que apresenta uma taxa média anual de crescimento de cerca de 1,5%, ligeiramente superiores à dos serviços mercantis.

Nas figuras seguintes analisa-se em mais detalhe cada um dos sectores. Os eixos de análise são novamente a variação média de produtividade no período 1998-2002, e o nível de produtividade em 2002. Representa-se também a dimensão do sector em termos de população empregada.

A primeira figura diz respeito aos sectores primários e ao sector da Construção.

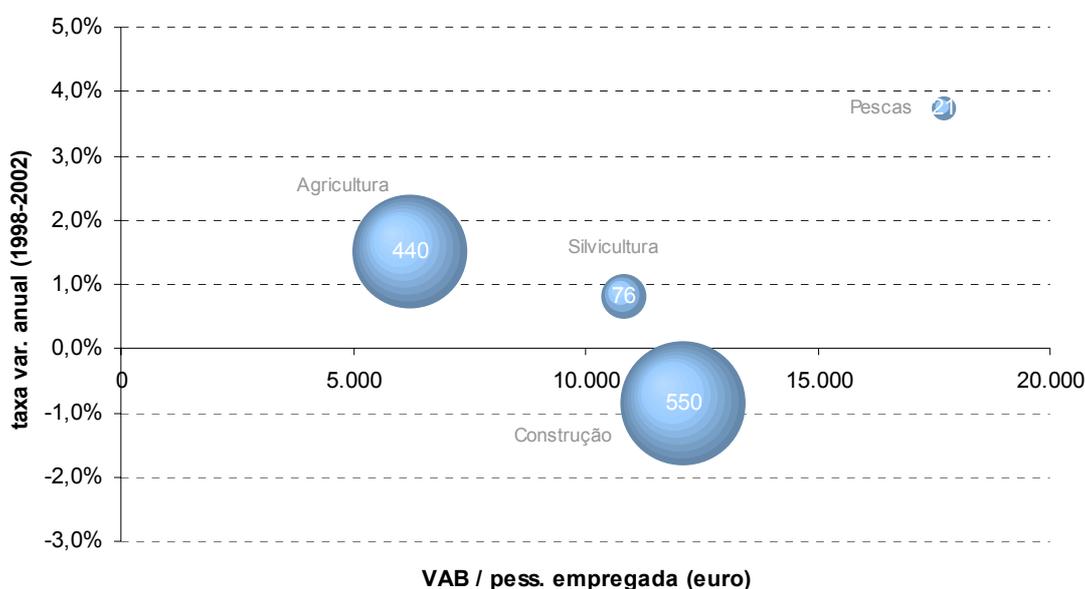


Figura 84 Relação entre a taxa de crescimento médio anual da produtividade (período de cinco anos 1998-2002) e o nível de produtividade (em 2002) para os sectores Primário e Construção

Relativamente ao sector Primário, trata-se de sectores com níveis de produtividade bastante inferiores à média (excepto o sector das Pescas) que têm verificado crescimentos de produtividade. O sector da Construção apresentou, naquele período de cinco anos, um ligeiro decréscimo de produtividade. A importância dos sectores Agricultura e Construção para a produtividade total nacional prende-se com o peso que esses sectores têm no

total do emprego nacional. Aqueles dois sectores representam cerca de 1 milhão de pessoas empregadas, ou seja, cerca de 20% do total.

Relativamente aos sectores industriais a situação é como se mostra nas figuras seguintes. A primeira figura apresenta os sectores com uma produtividade média inferior à média nacional, enquanto a segunda figura apresenta os sectores com produtividade média superior à média nacional.

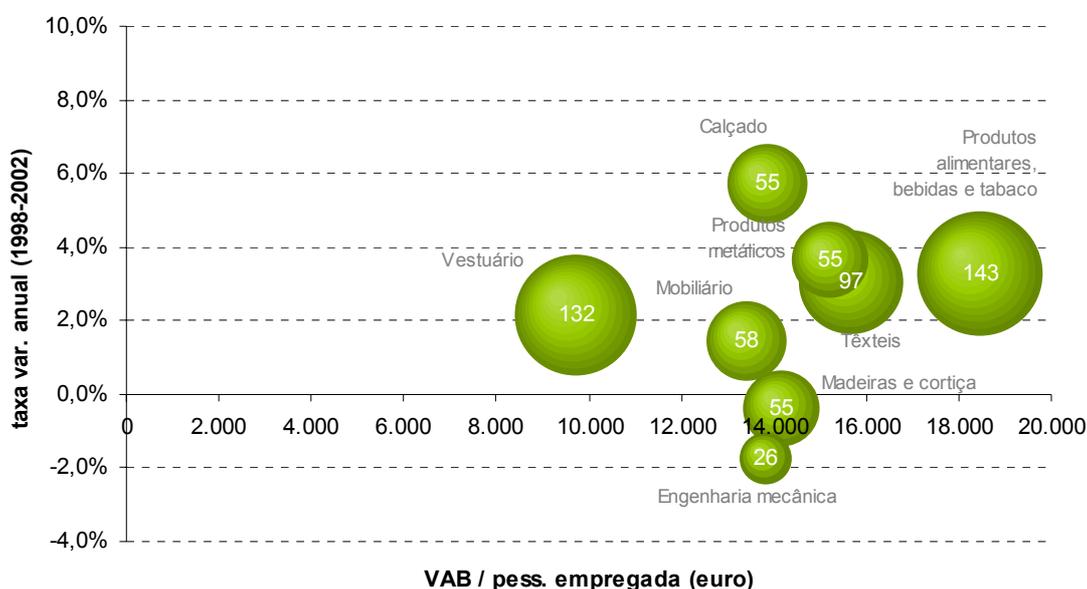


Figura 85 Relação entre a taxa de crescimento médio anual da produtividade (período de cinco anos 1998-2002) e o nível de produtividade (em 2002) para os sectores Industriais com produtividade inferior a €20.000

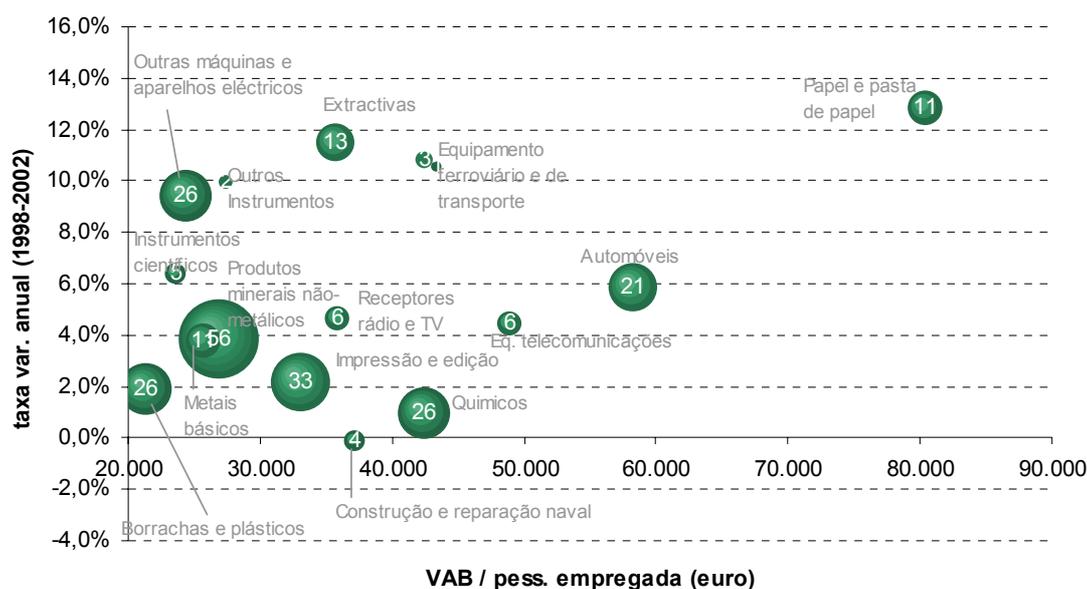


Figura 86 Relação entre a taxa de crescimento médio anual da produtividade (período de cinco anos 1998-2002) e o nível de produtividade (em 2002) para os sectores Industriais com produtividade superior a €20.000

Da análise das figuras podem-se constatar os seguintes aspectos:

- Praticamente todos os sectores apresentam ganhos médios anuais de produtividade;
- Os sectores de maior dimensão apresentam crescimentos e posições relativas de nível de produtividade mais modestos;
- Os sectores ditos tradicionais de Vestuário, Calçado e Têxteis apresentam um significativo peso no emprego e alguma dinâmica de crescimento, em particular o Calçado;
- Os sectores da Madeira e cortiça e da Engenharia mecânica, para além de apresentarem produtividades médias inferiores à média nacional, evidenciam uma divergência com ligeiras quebras adicionais de produtividade, em particular o sector da Engenharia Mecânica;
- Os sectores com peso mais baixo no emprego apresentam ganhos de produtividade mais significativos, de onde se destacam o sector do Papel e pasta de papel e o sector Automóvel;

- O sector dos Minerais não-metálicos, também chamado de tradicional, apesar de apresentar um peso relativo elevado no emprego, conseguiu atingir crescimentos médios anuais de produtividade da ordem dos 4%.

Relativamente aos sectores dos serviços mercantis e da Electricidade, Gás e Água, a situação é como se mostra nas figuras seguintes. Mais uma vez, a primeira figura apresenta os sectores com uma produtividade média inferior à média nacional, enquanto a segunda figura apresenta os sectores com produtividade média superior à média nacional.

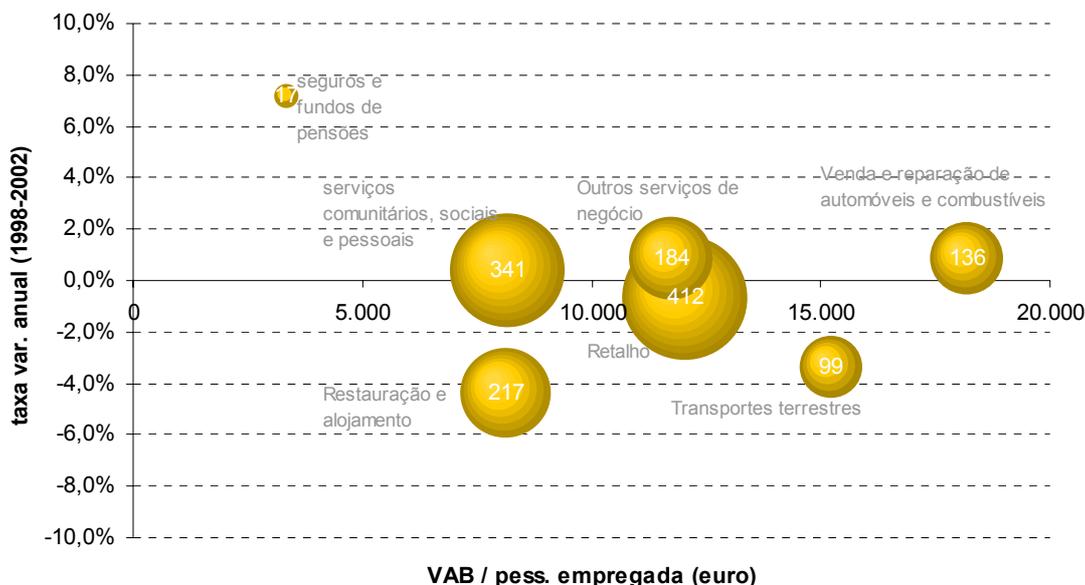


Figura 87 Relação entre a taxa de crescimento médio anual da produtividade (período de cinco anos 1998-2002) e o nível de produtividade (em 2002) para os sectores dos serviços com produtividade inferior a €20.000

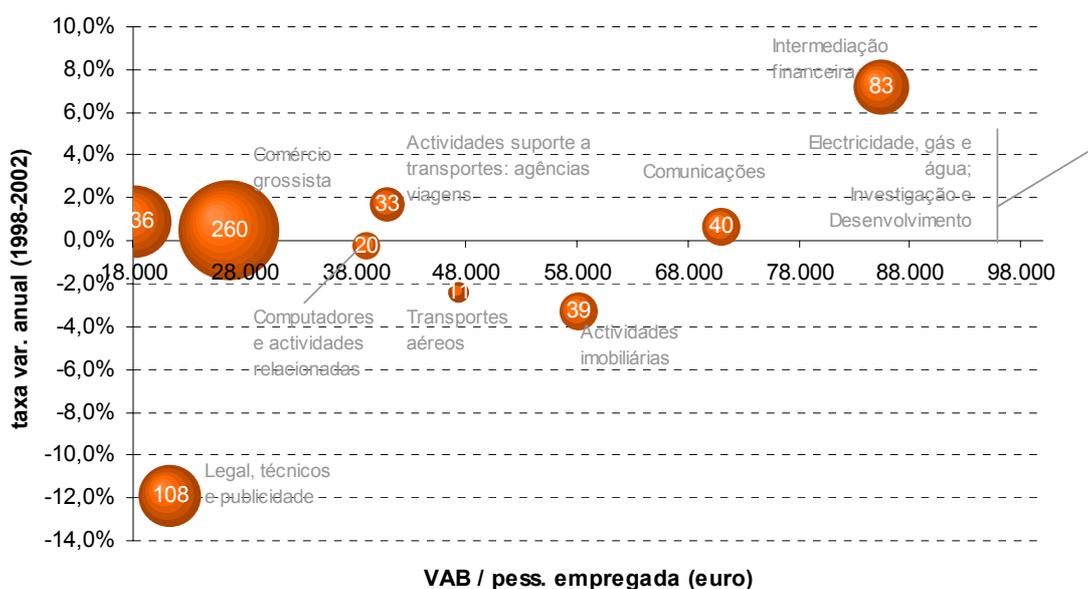


Figura 88 Relação entre a taxa de crescimento médio anual da produtividade (período de cinco anos 1998-2002) e o nível de produtividade (em 2002) para os sectores dos serviços com produtividade superior a €20.000

Da análise das figuras podem-se constatar os seguintes aspectos:

- Ao contrário do verificado nos sectores industriais, neste caso vários sectores apresentam uma variação média anual da produtividade negativa, sendo os casos mais significativos os dos Serviços legais, técnicos e publicidade, das Actividades imobiliárias, da Restauração e alojamento e dos Transportes terrestres;
- Também neste caso se verifica uma tendência para que os sectores com maior peso no emprego tenham menores níveis de produtividade e crescimentos mais modestos;
- O sector do Comércio a Retalho, para além de apresentar níveis de produtividade inferiores à média nacional, assistiu a uma taxa média de crescimento anual negativa, ou seja, divergiu da média nacional;
- Já o Comércio grossista, também com um peso no emprego significativo apresenta valores médios de produtividade

superiores à média nacional e um ligeiríssimo aumento médio de produtividade no período 1998-2002.

Como vimos atrás, o aumento total da produtividade na economia de um país é uma média ponderada dos aumentos de produtividade nos diversos sectores, tendo como ponderadores o peso do emprego nesse sector. Assim, aumentos de produtividade em sectores de maior dimensão, apesar de serem mais difíceis de obter, têm um maior impacto na economia do país. Sectores de mais pequena dimensão têm um impacto tão grande quanto o salto de produtividade de o sector conseguir exhibir, uma vez que o factor emprego tem, nesses casos, pouco efeito. Assim, aumentos de produtividade em sectores como os têxteis, o vestuário, o calçado, o comércio a retalho, a restauração e alojamento, os produtos alimentares, bebidas e tabaco, por mais pequenos que sejam podem trazer importantes contributos para o aumento da produtividade total nacional. É conhecido, por exemplo, o impacto que o desenvolvimento, e conseqüente aumento de produtividade, do sector retalhista nos Estados Unidos da América teve no aumento de produtividade que aquele país verificou no final dos anos 90.

Vista a relação entre nível de produtividade e crescimento da produtividade para cada sector, importa agora compreender que factor (emprego ou valor acrescentado bruto) teve mais influência nas variações de produtividade verificadas em cada sector.

Factores de variações de produtividade

Tendo analisado a posição relativa dos diversos sectores em termos de níveis de produtividade do trabalho e a evolução das suas taxas de variação no curto e longo prazo, importa agora compreender se as alterações que se detectaram na produtividade nos diversos sectores têm origem principalmente em alterações a nível do valor acrescentado ou a nível do

emprego. Com efeito, as alterações do rácio produtividade podem ser devidas a alterações no numerador e/ou no denominador.

A figura seguinte relaciona a variação de Valor Acrescentado Bruto (VAB – eixo das abcissas) com a variação do Emprego (eixo das ordenadas) para os grandes sectores da economia nacional, nos últimos cinco anos.

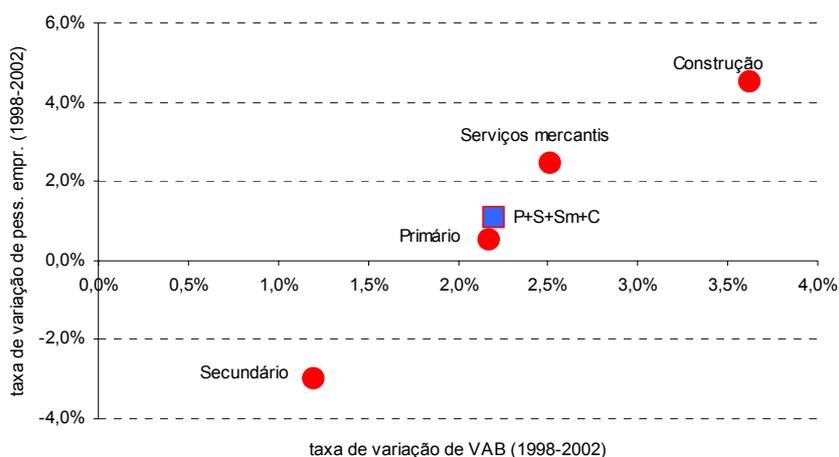


Figura 89 Relação entre a taxa de crescimento médio anual do VAB e a taxa de crescimento médio anual do emprego (período de cinco anos 1998-2002) para os grandes sectores da economia

Verifica-se que no período de cinco anos entre 1998 e 2002 existiu simultaneamente crescimento de VAB (+2,2%) e crescimento de emprego (+1,1%). Como o crescimento do VAB foi inclusivamente superior ao crescimento do emprego podemos mesmo afirmar que se verificou aumento de produtividade e aumento de emprego, simultaneamente. Ou seja, o aumento de produtividade é compatível com aumento de emprego e não tem de ser feito à custa deste último.

Nesse período foi o sector da Construção que apresentou maior taxa média de crescimento do VAB e simultaneamente maior taxa de crescimento do emprego. Os sectores dos Serviços mercantis e Primário verificaram situações semelhantes mas em menor escala. Finalmente, o sector Secundário apresenta aumentos de VAB e decréscimos de emprego.

Numa análise a dez e vinte anos, verifica-se que os sectores Primário e Secundário apresentam decréscimos de emprego e aumentos de VAB simultâneos, enquanto que os sectores dos Serviços mercantis e da Construção apresentam variações positivas em ambas as variáveis.

De referir que nestes períodos se confirma a situação de aumentos de VAB e de produtividade serem compatíveis com aumentos de emprego. Em dez anos verifica-se um aumento de VAB de 2,9% e um aumento de emprego de 0,9%, e a vinte anos os valores são 2,8% e 0,3%, respectivamente.

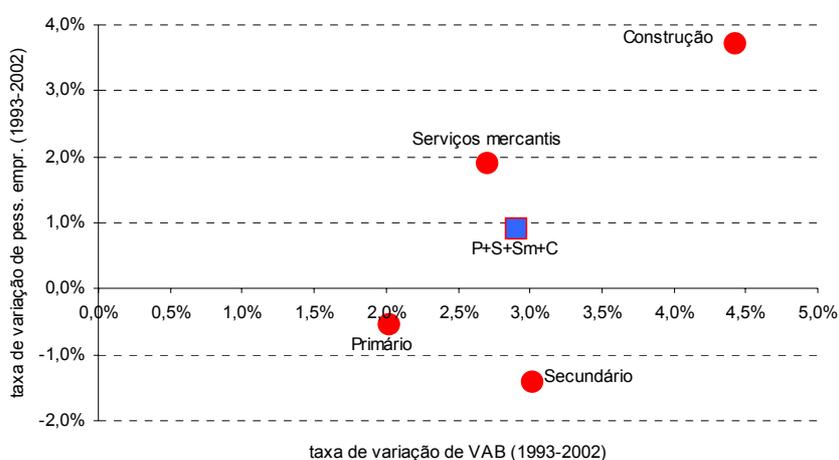


Figura 90 Relação entre a taxa de crescimento médio anual do VAB e a taxa de crescimento médio anual do emprego (período de dez anos 1993-2002) para os grandes sectores da economia

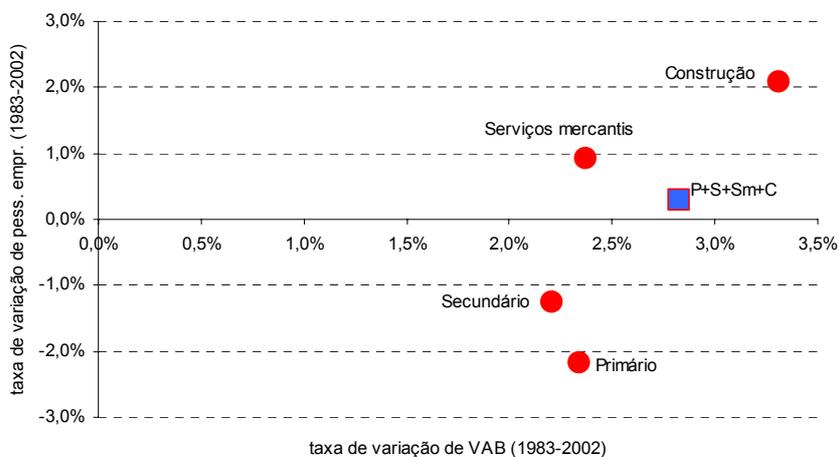


Figura 91 Relação entre a taxa de crescimento médio anual do VAB e a taxa de crescimento médio anual do emprego (período de vinte anos 1983-2002) para os grandes sectores da economia

A análise acima evidencia a importância de se compreender se os crescimentos e percas de produtividade se devem a melhorias ou degradações em termos da variável VAB ou da variável emprego. Com efeito a figura seguinte esquematiza as diferentes situações que podem ocorrer:

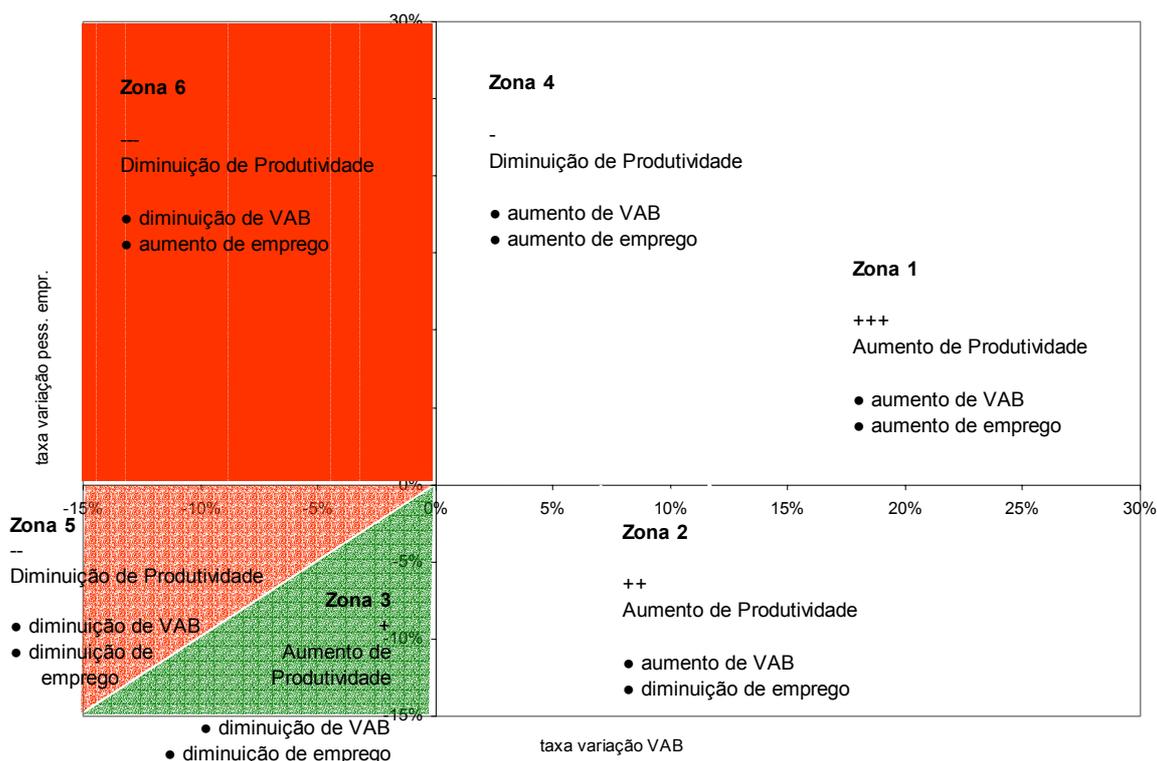


Figura 92 Quadro de relação entre taxas de variação de VAB, de emprego e de variação da produtividade

As Zonas 1, 2 e 3 (à direita e abaixo da linha diagonal) correspondem a aumentos de produtividade. A Zona 1 é, no entanto, mais vantajosa que as Zona 2 e esta mais vantajosa que a Zona 3, do ponto de vista da economia do país. Com efeito, na Zona 1 verifica-se um aumento do VAB e um aumento do emprego, simultaneamente. O facto de a variação de produtividade ser positiva resulta de o aumento de VAB ser superior ao aumento de emprego. Na Zona 2 verifica-se um aumento de VAB mas uma diminuição de emprego. Se por um lado pode ser um sinal de ganho de

eficiência, ou seja, de se produzir maior valor com menor emprego, ocorre também a incapacidade de criar emprego adicional nesse sector que se poderia esperar em virtude do aumento de valor criado (o que poderá ainda vir a acontecer numa fase seguinte ao período em análise). A Zona 3 corresponde às situações em que há diminuição tanto do VAB como do emprego. O aumento da variação da produtividade decorre do facto de a diminuição de emprego ser superior à diminuição de VAB.

Por outro lado, as Zonas 4, 5 e 6 (acima e à esquerda da linha diagonal) correspondem a diminuições de produtividade. A Zona 4 é, no entanto, menos desvantajosa que a Zona 5 e esta menos desvantajosa que a Zona 6. Com efeito, na Zona 4 verifica-se um aumento de VAB e um aumento de emprego, simultaneamente, tal como na Zona 1, mas neste caso existe um aumento de emprego que é superior ao aumento do VAB. Como tal, a variação de produtividade é negativa. A Zona 5 corresponde a situações em que ocorre uma diminuição de VAB e uma diminuição de emprego, tal como na Zona 3. Neste caso, no entanto, a diminuição de VAB é superior à diminuição de emprego. Finalmente, na Zona 6 verifica-se uma diminuição de VAB simultaneamente com um aumento de emprego, pelo que a queda de produtividade é muito acentuada.

De notar que os sectores se podem encontrar em diferentes Zonas de ano para ano em virtude de processos de reestruturação em que se possam encontrar ou devido a efeitos conjunturais, pelo que é importante analisar a situação não de ano para ano mas em períodos mais alargados de tempo. Com efeito, o facto de um sector se encontrar na Zona 6 (por exemplo) correspondente a aumento de emprego e diminuição de VAB pode significar um processo de adaptação ainda não terminado em que existe potencial de produção (acumulado no emprego) ainda não libertado ou operacional e ainda não convertido em valor.

Na figura seguinte apresenta-se a situação dos diversos sectores nacionais:

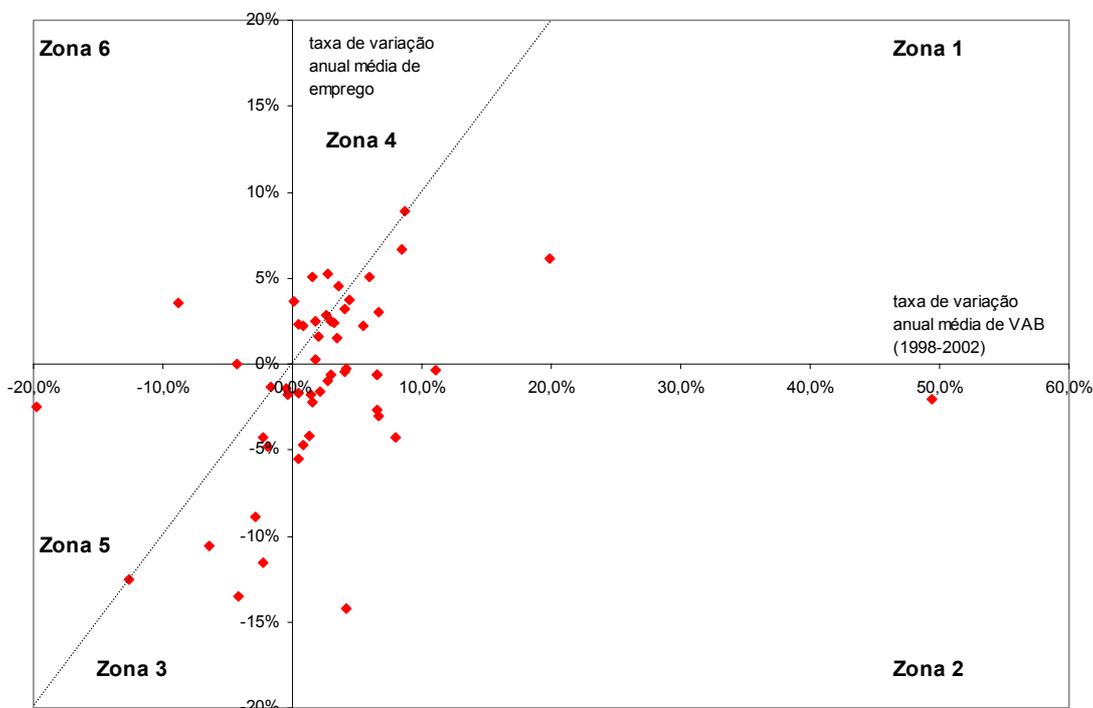


Figura 93 Posicionamento dos vários sectores em termos de variação de VAB e de variação de emprego (média no período 1998-2002)

Confirma-se que a grande maioria de sectores apresenta ganhos de produtividade (Zonas 1, 2 e 3). Adicionalmente, verifica-se que a grande maioria dos sectores se divide entre as Zona 1, aumentos de VAB e aumentos de emprego, e Zona 2, aumentos de VAB e diminuições de emprego.

A figura seguinte apresenta um detalhe na zona de maior concentração de sectores:

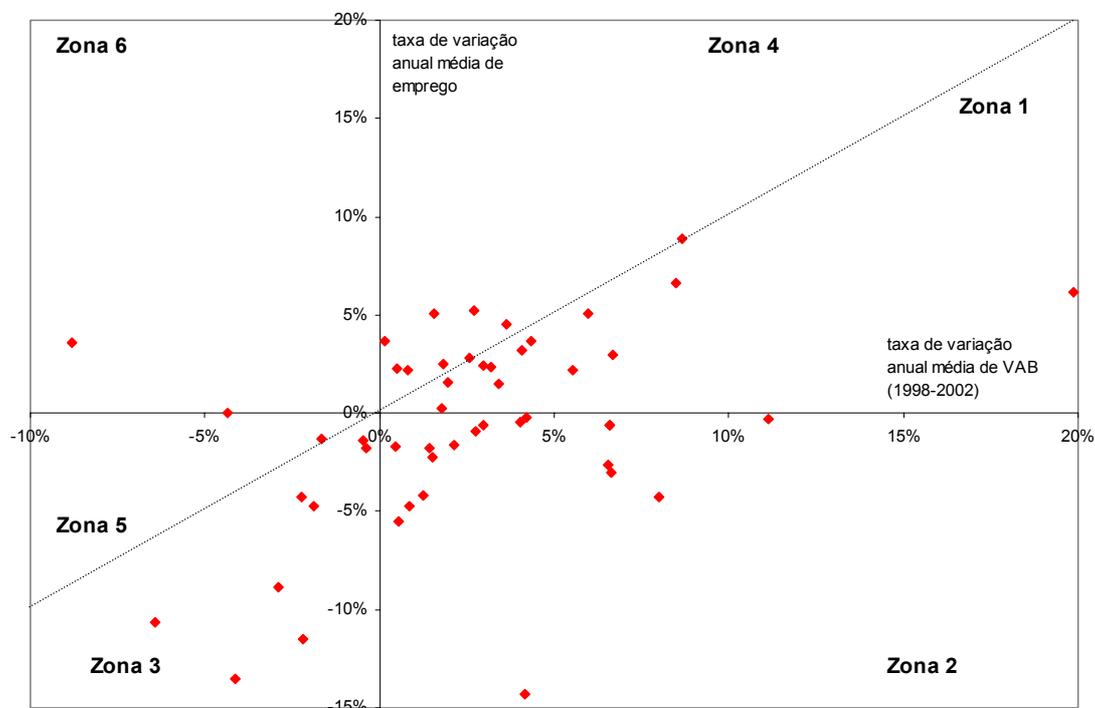


Figura 94 Posicionamento dos vários sectores em termos de variação de VAB e de variação de emprego (média no período 1998-2002) – detalhe

Como se pode verificar, no período em análise de cinco anos, a grande maioria dos sectores situa-se numa mancha que corresponde a variações médias anuais de VAB entre -5% e +10% e a variações médias anuais de emprego entre os -5% e os +5%.

Importa, no entanto, analisar que tipo de sectores se situa em cada uma das Zonas mencionadas. Na figura seguinte apresentam-se os sectores industriais e os três sectores primários (agricultura, silvicultura e pescas).

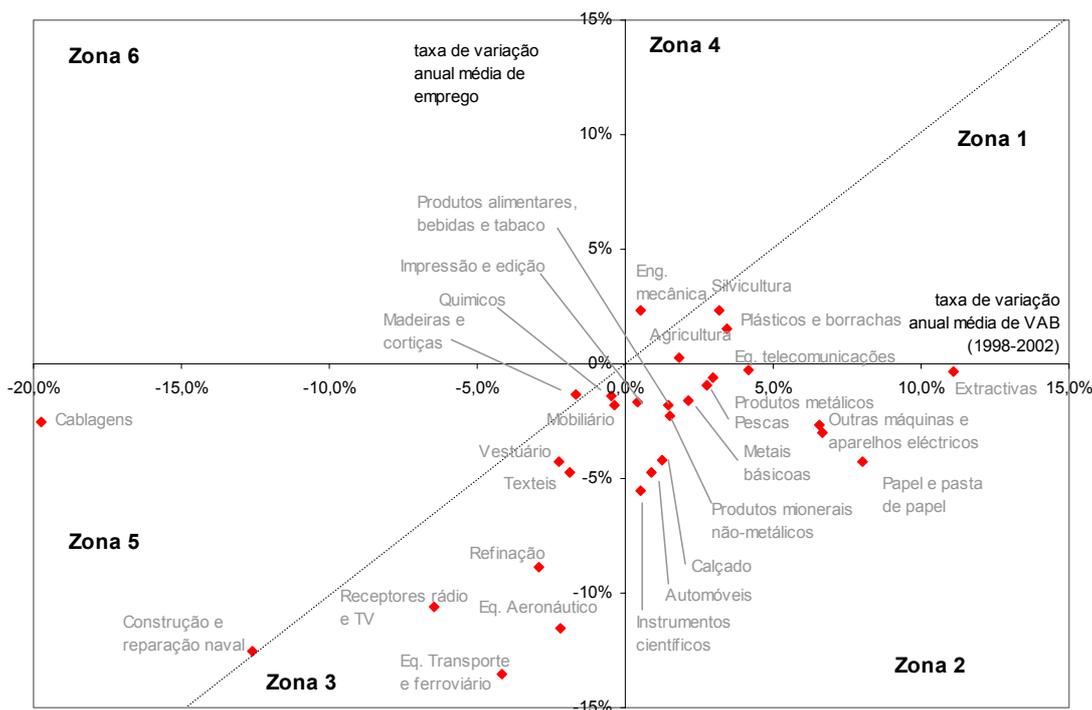


Figura 95 Posicionamento dos sectores primário e secundário em termos de variação de VAB e de variação de emprego (média no período 1998-2002)

Por comparação com a figura anterior, constata-se que a maioria dos sectores industriais se situa nas Zonas 2 e 3, ou seja, aumento do VAB mas decréscimo do emprego e decréscimo do VAB com decréscimo do emprego, respectivamente. Ou seja, os aumentos de produtividade são, nestes casos, obtidos como resultado principalmente de uma redução do emprego e não tanto pelo aumento do Valor Acrescentado Bruto.

De notar que apenas dois sectores apresentam percas de produtividade (Cablagens e Engenharia Mecânica, visto que Construção e reparação naval e Madeiras e cortiças têm variações virtualmente nulas), sendo que um deles o faz com aumentos de VAB e de emprego (o da Engenharia mecânica).

De salientar o sector das Cablagens que apresenta uma grande quebra em termos de VAB, cerca de 20%, que se deve no entanto ao facto de entre 1994 e 1999 ter apresentado valores muito elevados de VAB. Sectores que apresentam simultaneamente crescimento do VAB e do emprego apenas se

registam os sectores dos Plásticos e borrachas e da Engenharia mecânica, para além dos sectores primários Agricultura e Silvicultura.

Na figura seguinte apresentam-se os sectores do Serviços mercantis, da Construção e da Electricidade, Gás e Água.

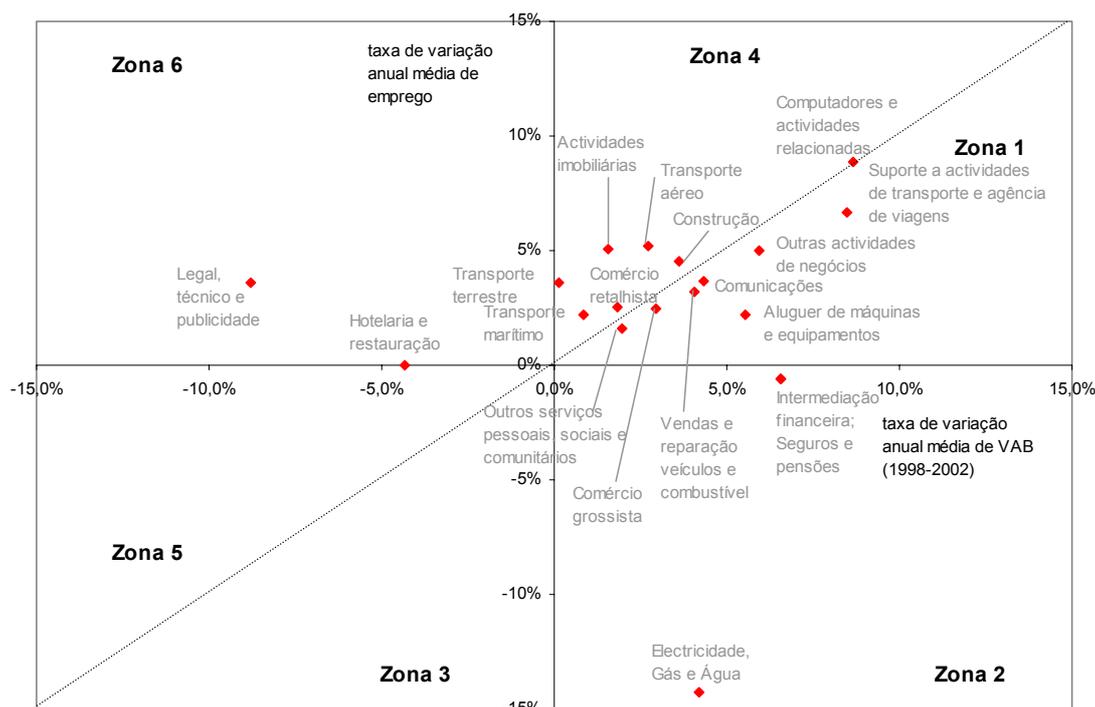


Figura 96 Posicionamento dos sectores dos serviços mercantis, da construção e da electricidade, gás e água em termos de variação de VAB e de variação de emprego (média no período 1998-2002)

Verifica-se que no caso dos Serviços a grande maioria dos sectores se situa nas Zonas 1 e 4, ou seja aumentos de VAB com aumentos de emprego com resultantes aumentos de produtividade (Zona 1) e com resultantes percas de produtividade (Zona 4). Existe no entanto um maior número de sectores com perca de produtividade do que no caso da indústria analisado anteriormente. Trata-se, no entanto, como já referido, de sectores que apresentam percas de produtividade apesar de terem aumentado o seu emprego e o seu VAB, mas em que o primeiro aumento foi superior ao segundo.

De referir o caso especial dos Serviços legais, técnicos e de publicidade que apresentam um aumento do emprego mas, simultaneamente, uma diminuição do seu VAB. O sector da Hotelaria e restauração apresenta uma quebra de VAB com uma estabilidade do nível de emprego. Finalmente note-se ainda que, apesar dos ganhos de VAB verificados no sector da Electricidade, Gás e Água, os ganhos de produtividade nesse sector se devem principalmente a uma redução no nível de emprego.

Da análise conjunta do que foi atrás exposto pode-se concluir o seguinte:

- Verifica-se um processo de desindustrialização na economia portuguesa, evidente na transferência de emprego das áreas da indústria para os serviços;
- O aumento da produtividade no total da economia tem sido compatível com o aumento do emprego. Trata-se com efeito de um resultado que confirma investigação recente existente (van Ark, Frankema, Duteweerd: 2004);
- O aumento da produtividade na indústria tem sido em grande medida através de aumento do valor acrescentado e de redução de emprego;
- O aumento da produtividade nos serviços tem sido em grande medida através de aumento do valor acrescentado e de aumento de emprego;

Contexto internacional

Como se referiu atrás as diferenças de produtividade entre os sectores deve-se em grande medida a características específicas dos sectores, como por exemplo, o facto de serem mais ou menos intensivos em mão-de-obra, a

posição na cadeia de valor que ocupam ou as condições de estruturais de concorrência. Apesar de não serem muitas vezes aspectos imutáveis (como, por exemplo, a intensidade de mão-de-obra) são característicos de um enquadramento para o sector.

Por essa razão, o facto de determinado sector apresentar produtividades inferiores não significa necessariamente lacunas no desempenho desse sector. Para ter melhor visibilidade sobre este aspecto importa analisar o desempenho dos sectores no contexto internacional, ou seja, em comparação com sectores equivalentes noutros países. Será de esperar que para um sector que em Portugal apresente uma produtividade do trabalho muito inferior face à média nacional (por exemplo, por ser muito mão-de-obra intensivo), se verifique também a mesma situação relativamente ao seu sector homólogo internacional. Significativas diferenças que se verifiquem poderão então ser devido a aspectos como a modernização do sector, a qualificação e trabalhadores e dirigentes, a qualidade das instituições, as condições de concorrência, entre outros factores, pelo que um melhor desempenho num sector homólogo internacional pode representar um *benchmark* para o sector nacional.

Uma correcta comparação em termos de níveis de produtividade requer a existência de rácios de conversão de preços para converter o produto ou o valor acrescentado de moedas nacionais para uma unidade comum. As taxas de câmbio não são o melhor instrumento para este efeito uma vez que são voláteis e reflectem diversas influências, incluindo movimentos de capitais e fluxos comerciais. Mesmo para o caso da zona Euro, apesar da existência de uma moeda comum, existem diferenças em termos de poder de compra, de tal modo que um euro num país não permite comprar o mesmo cabaz de bens e serviços que permite noutro país. A alternativa é assim usar Paridades de Poder de Compra (PPC), que medem o preço relativo de um mesmo cabaz de bens e serviços em diferentes países. No entanto, apesar de estes conversores existirem para o total da economia de diversos países (OCDE), não existem valores oficiais para os diferentes sectores que permitam análises e comparações a nível sectorial. Para o caso de Portugal, o valor do

conversor PPC para o total da economia face à média da zona euro tem variado nos últimos anos entre 0,65 e 0,70.

Pela razão acima explicada, a comparação internacional que de seguida se efectua não compara níveis de produtividade, em Portugal e noutro país, para um determinado sector, mas compara o desvio face à média que cada sector apresenta no seu espaço geográfico. Assim, para um sector que, pelas suas características intrínsecas, apresenta um nível de produtividade do trabalho inferior à média, é possível verificar se esse sector em Portugal apresenta um desvio face à média nacional maior ou menor que o mesmo sector apresenta noutro espaço geográfico face à média de produtividades nesse espaço geográfico. A figura seguinte apresenta essa relação para cada um dos sectores em Portugal e na média da UE-15.

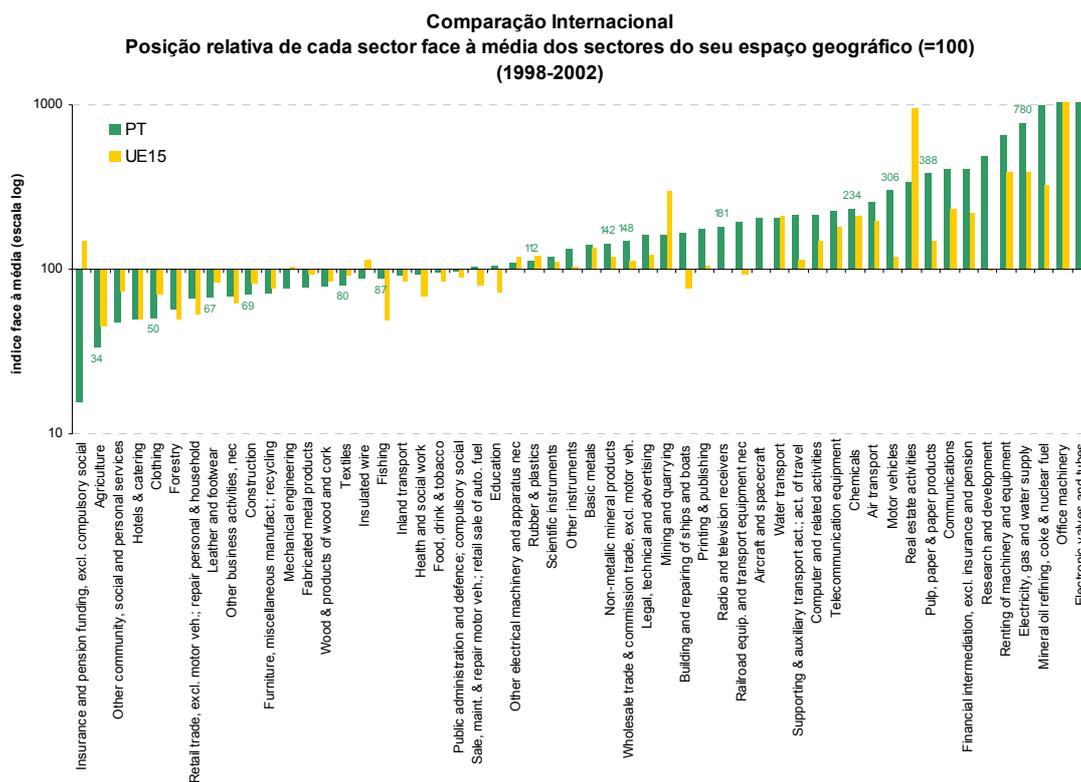


Figura 97 Posição relativa de cada sector face à média de todos os sectores (=100) – em Portugal e na UE15 (média do período 1998-2002)

A leitura do gráfico deve ser feita da seguinte forma: o sector do Vestuário teve em Portugal, no período 1998-2002, uma produtividade do

trabalho de 50% face à média nacional, enquanto que o sector correspondente na UE15 teve, no mesmo período, uma produtividade do trabalho de 70% face à média.

Verifica-se que os sectores que em Portugal apresentam produtividade inferior à média nacional são tipicamente também aqueles que na Europa apresentam produtividade inferior à sua média. Ou seja, verifica-se claramente uma tendência para os sectores mais mão-de-obra intensivos apresentarem valores inferiores à média, independentemente do espaço geográfico, o que seria de esperar. As excepções verificam-se nos casos dos sectores Seguros e fundos de pensões, Engenharia mecânica e Cablagens, que em Portugal apresentam um valor inferior à média enquanto que na média de Europa a quinze apresentam uma produtividade do trabalho superior à média. Por outro lado, verifica-se que os sectores Venda e manutenção de automóveis e combustíveis, Construção e reparação naval e Equipamento ferroviário e de transporte, apresentam em Portugal um valor superior à média enquanto que o oposto se passa com esses sectores no conjunto da Europa.

De notar ainda que nos sectores em que Portugal surge acima da sua média, essa diferença face à média é superior (para melhor) à que se verifica no resto da Europa, enquanto que nos sectores em que Portugal surge abaixo da sua média, essa diferença face à média é também superior (para pior) à que se verifica no resto da Europa. Ou seja, parece existir uma maior variância entre os níveis de produtividade nos diferentes sectores em Portugal do que no resto da Europa, o que é compreensível visto que a Europa corresponde a uma média de 15 países, o que estatisticamente se pode reflectir num alisamento das variações de cada país. O facto de os sectores acima da média em Portugal apresentarem uma *gap* positivo face à média superior ao verificado na UE15 não deixa também de estar relacionado com o facto de a média nacional ser bastante baixa (devido ao peso de determinados sectores).

A tabela seguinte apresenta os valores representados no gráfico acima.

Produtividade do Trabalho (índice 100 face à média)	PT (Euro / pess emp)	UE15 (Euro / pess emp)	PT (índice)	UE15 (índice)
Insurance and pension funding, excl. compulsory social security	2.828	69.991	16	149
Agriculture	6.056	20.988	34	45
Other community, social and personal services	8.459	34.731	47	74
Hotels & catering	9.003	23.241	50	49
Clothing	9.092	32.810	50	70
Forestry	10.302	23.256	57	50
Retail trade, excl. motor veh.; repair personal & household goods	11.889	24.840	66	53
Leather and footwear	12.113	39.042	67	83
Other business activities, nec	12.394	29.022	69	62
Construction	12.488	38.082	69	81
Furniture, miscellaneous manufact.; recycling	12.902	36.015	72	77
Mechanical engineering	13.639	48.260	76	103
Fabricated metal products	13.922	44.102	77	94
Wood & products of wood and cork	14.154	39.481	79	84
Textiles	14.329	43.462	80	93
Insulated wire	15.582	54.271	87	116
Fishing	15.743	23.007	87	49
Inland transport	16.412	39.925	91	85
Health and social work	16.854	32.334	94	69
Food, drink & tobacco	17.084	39.741	95	85
Public administration and defence; compulsory social security	17.389	41.856	97	89
Sale, maint. & repair motor veh.; retail sale of auto. fuel	18.549	37.372	103	80
Education	18.959	34.023	105	72
Other electrical machinery and apparatus nec	19.728	55.694	110	119
Rubber & plastics	20.255	56.706	112	121
Scientific instruments	21.381	51.988	119	111
Other instruments	23.864	48.190	133	103
Basic metals	25.300	63.943	141	136
Non-metallic mineral products	25.545	56.095	142	119
Wholesale trade & commission trade, excl. motor veh.	26.601	52.817	148	112
Legal, technical and advertising	28.950	57.398	161	122
Mining and quarrying	28.955	141.053	161	300
Building and repairing of ships and boats	30.062	35.931	167	77
Printing & publishing	31.450	49.758	175	106
Radio and television receivers	32.510	46.702	181	99
Railroad equip. and transport equipment nec	34.778	43.814	193	93
Aircraft and spacecraft	36.737	47.335	204	101
Water transport	37.101	99.594	206	212
Supporting & auxiliary transport act.; act. of travel agencies	38.842	54.224	216	115
Computer and related activities	38.992	69.514	217	148
Telecommunication equipment	41.155	85.800	229	183
Chemicals	42.115	98.998	234	211
Air transport	46.239	92.560	257	197
Motor vehicles	55.024	55.861	306	119
Real estate activities	61.272	447.390	340	953
Pulp, paper & paper products	69.826	69.670	388	148
Communications	72.416	110.864	402	236
Financial intermediation, excl. insurance and pension funding	72.605	103.701	403	221
Research and development	88.315	46.378	490	99
Renting of machinery and equipment	118.188	183.517	656	391
Electricity, gas and water supply	140.421	183.591	780	391
Mineral oil refining, coke & nuclear fuel	179.836	153.472	999	327
Office machinery	223.421	623.432	1241	1328
Electronic valves and tubes	504.115	900.350	2800	1918
Economia total	18.007	46.952	100	100

Quadro 26 Posição relativa de cada sector face à média de todos os sectores, em Portugal e na UE15 (média do período 1998-2002)

Apesar da inexistência de conversores sectoriais PPC, e da consequente limitação da comparabilidade entre valores de diferentes países, apresenta-se no gráfico seguinte, para cada sector, a posição relativa face à média europeia para esse mesmo sector. Trata-se assim não de uma variação de cada sector face à média de todos os sectores do seu espaço

geográfico, mas de uma variação de cada sector face à média que esse mesmo sector apresenta no espaço geográfico europeu. A evolução no gráfico da esquerda para a direita não está assim relacionada com sectores tipicamente de baixa produtividade (por exemplo, mão-de-obra intensivos) ou de alta produtividade, mas sim com diferenças de nível de produtividade que o sector nacional apresenta face ao mesmo sector noutros espaços geográficos. Recorda-se que tratando-se de valores não PPC, é devido algum cuidado na interpretação dos valores exactos dos níveis apresentados. Se por um lado é conhecido que em termos globais nacionais os valores PPC são cerca de 50% acima dos valores não-PPC, não pode no entanto ser extrapolada essa referência para cada um dos sectores, pois existem sectores onde os níveis de preços estão mais acima ou mais abaixo na posição relativa face à UE15. Apresenta-se no gráfico a comparação, em índice, com o caso espanhol e com o caso UE15 (este sempre equivalente ao índice 100).

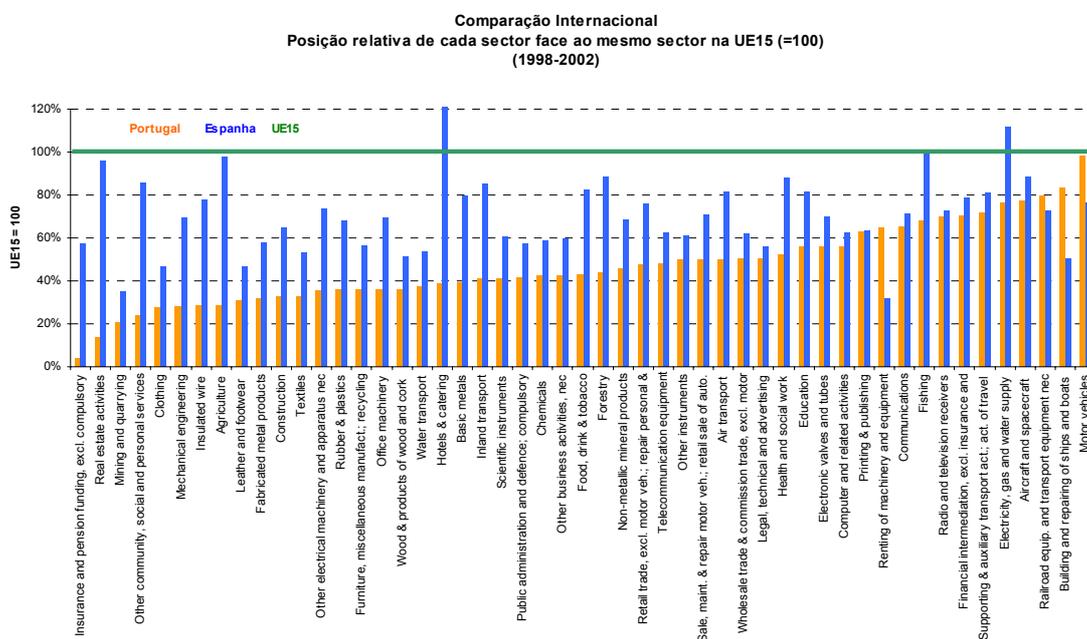


Figura 98 Posição relativa de cada sector face à média observada para esse sector na UE15 (=100) – em Portugal e em Espanha (média do período 1998-2002)

A leitura do gráfico deve ser feita da seguinte forma: o sector do Vestuário teve em Portugal, no período 1998-2002, uma produtividade do trabalho de 28% face aos sectores Vestuário nos países da UE15, enquanto que o sector em Espanha teve, no mesmo período, uma produtividade do trabalho de 47% face aos sectores Vestuário nos países da UE15.

Sectores que apresentam um grande diferencial face aos seus sectores congéneres na UE15 são assim, por exemplo, Seguros e fundos de pensões, Actividades imobiliárias, Indústrias extractivas, Vestuário, Cablagens, Agricultura, Calçado, Têxteis ou Construção. Mesmo tendo em conta o factor de conversão PPC para permitir uma comparação mais correcta dos níveis de produtividade do trabalho, estes sectores em Portugal parecem aparentar níveis de produtividade muito inferiores aos que, os mesmos sectores, verificam no resto da Europa.

Por outro lado, sectores como Electricidade, Gás e Água, Equipamentos ferroviário e automóvel, Construção e reparação naval, Automóvel parecem apresentar níveis de produtividade em boa posição relativa face aos congéneres europeus.

Se por um lado a comparação internacional em termos de níveis de produtividade do trabalho é prejudicada pela inexistência de conversores sectoriais PPC, o mesmo não se passa relativamente a comparações de taxas de crescimento. Os gráficos seguintes apresentam as taxas de variação anual média por sector para Portugal, Espanha e UE15. No primeiro gráfico apresentam-se os sectores primário e secundário, e no segundo gráfico os sectores terciário, construção e electricidade, gás e água.

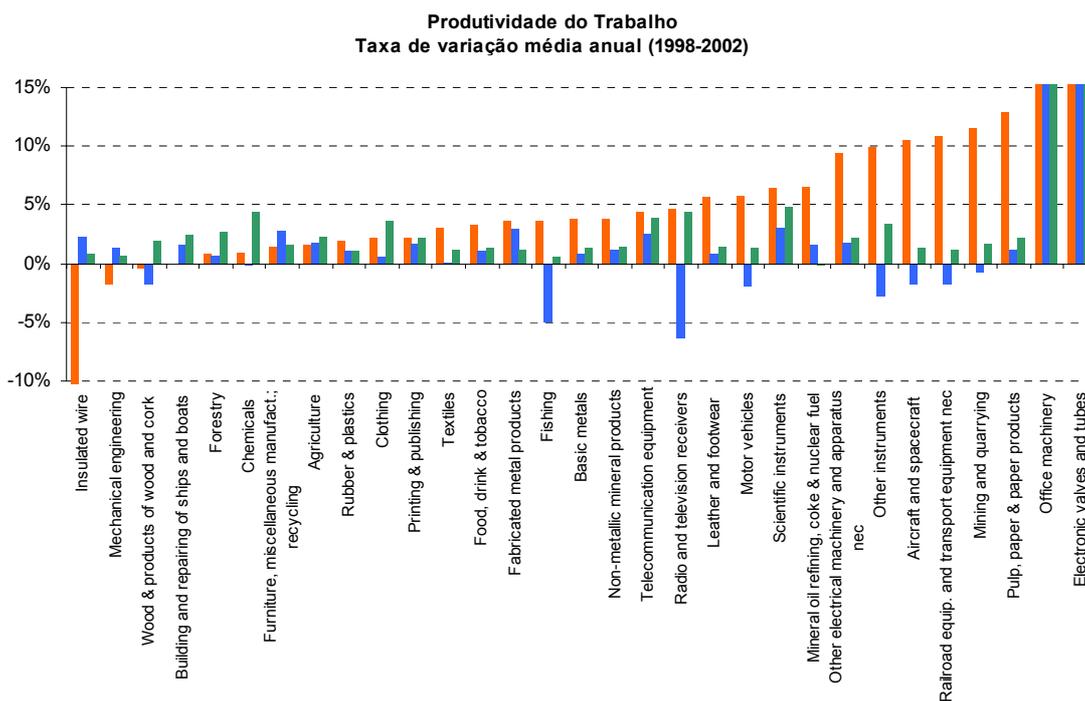


Figura 99 Taxa de variação média anual (1998-2002) para os sectores primário e secundário, em Portugal (laranja), em Espanha (azul) e na UE15 (verde)

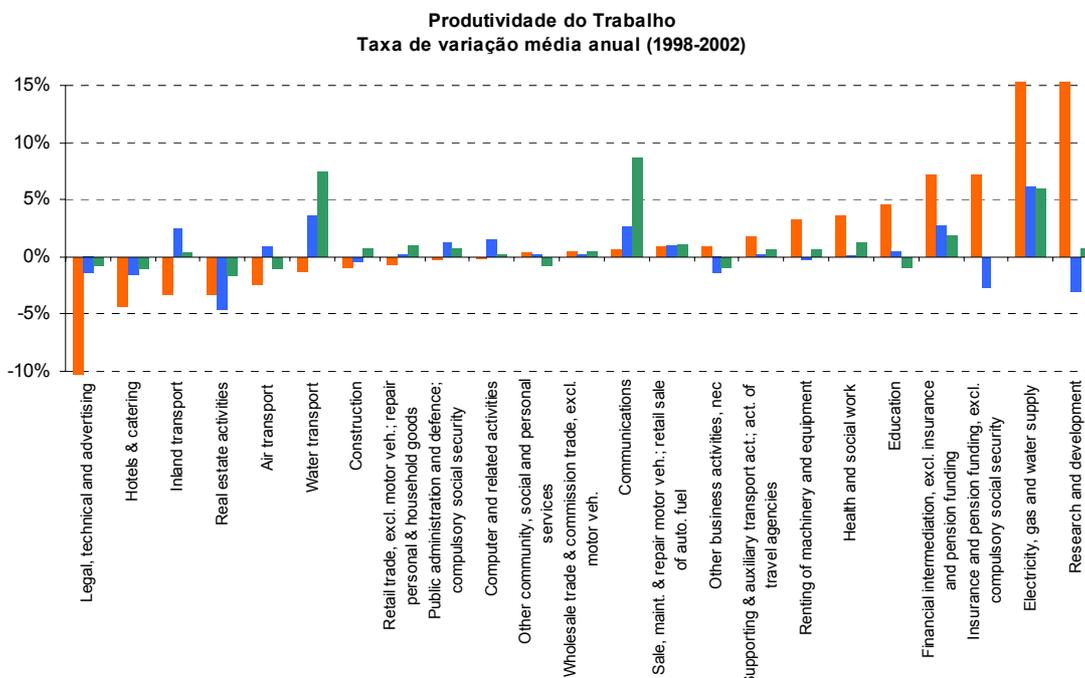


Figura 100 Taxa de variação média anual (1998-2002) para os sectores dos serviços, construção e electricidade, gás e água, em Portugal (laranja), em Espanha (azul) e na UE15 (verde)

Como se pode verificar, na grande maioria dos sectores industriais os ganhos de produtividade em Portugal no período 1998-2002 foram superiores aos que se verificaram em Espanha e na UE15. Excepções são, por exemplo, os casos do Vestuário, Agricultura, Mobiliário, Químicos, Silvicultura e Cablagens. Recorda-se que os sectores de Máquinas de escritório e de Válvulas e tubos electrónicos evidenciam os efeitos de se tomar em conta os deflatores (negativos) resultante da uniformização internacional com os Estados Unidos.

Por outro lado, em grande parte dos serviços mercantis os ganhos de produtividade foram inferiores aos verificados em Espanha e na UE15.

Para finalizar esta análise num contexto internacional, a figura seguinte evidencia os sectores em que Portugal registou taxas anuais médias de crescimento de produtividade superiores e inferiores à UE15. Os valores representados indicam os pontos percentuais de diferencial de crescimento face ao que se verificou na UE15.

Verifica-se que diversos sectores nacionais não conseguiram acompanhar os níveis de crescimento de produtividade verificados nos seus sectores congéneres, o que poderá significar a prazo, mas não necessariamente, uma perda de competitividade desses sectores no contexto internacional, pelo que merecem uma atenção especial por parte dos diversos agentes envolvidos, tanto públicos como privados.

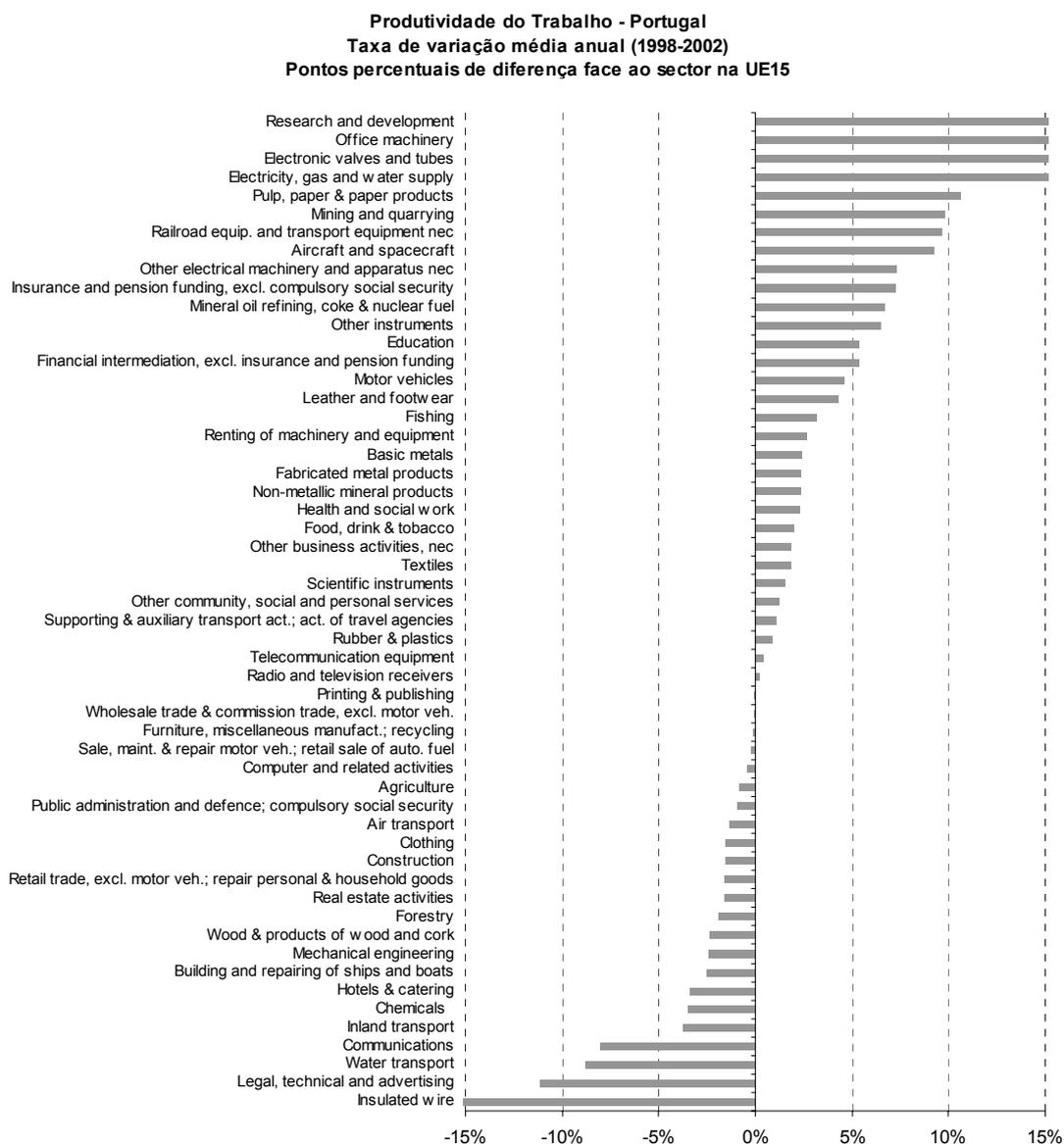


Figura 101 Taxa de variação média anual (1998-2002) para cada sector – pontos percentuais de diferença face ao verificado para cada sector na UE15

Análise *shift-share*

A produtividade total de uma economia é igual à média ponderada das produtividades dos diferentes sectores que a constituem, em que os ponderadores são o peso de cada sector no emprego total. Consequentemente, a alteração da taxa de crescimento da produtividade num determinado período de tempo é determinada não só pela taxa de

crescimento da produtividade das diferentes indústrias, mas também por alterações na composição sectorial dos sectores. Na análise da relação entre a evolução da produtividade total de uma economia e a evolução da produtividade dos diferentes sectores que a compõem, é então relevante analisar o impacto das variações da alocação e do volume do factor produtivo em causa, neste caso o factor trabalho. Uma análise *shift-share* é o método algébrico mais comumente utilizado para proceder a esta decomposição. Nesta decomposição é possível identificar uma componente relacionada com a evolução da produtividade no próprio sector entre dois períodos, considerando o factor produtivo trabalho fixo entre esses dois períodos, e outro factor adicional que diz respeito à mudança de factores produtivos (trabalho) de um sector para outro, o que, dada a diferente produtividade de cada sector, pode provocar alterações globais da produtividade na economia, mesmo que não ocorram alterações de produtividade intrínsecas em qualquer sector²⁵. Finalmente, um último factor de interacção diz respeito à realocação de factores entre indústrias com diferenciadas taxas de crescimento.

É possível assim distinguir crescimentos de produtividade *dentro* da indústria, de mudanças de nível de emprego *entre* indústrias.

Com efeito, a produtividade para cada sector individual pode ser dada por:

$$PT_{i,t} = \frac{Y_{i,t}}{L_{i,t}},$$

onde *PT* representa a produtividade do trabalho, *Y* o produto, *L* o factor trabalho, e os sub-índices *i* e *t*, referenciam o sector *i* no período de tempo *t*.

Em termos agregados para a economia é assim possível escrever:

$$PT_t = \frac{Y_t}{L_t} = \frac{\sum_i Y_{i,t}}{\sum_i L_{i,t}}.$$

²⁵ Um exemplo clássico desta situação é o aumento global em termos de produtividade que se verificou com a deslocação de força de trabalho do sector da agricultura, de baixa produtividade, para os sectores da indústria, de mais elevada produtividade (efeito Denison)

Por outro lado, e como vimos atrás, a produtividade total da economia pode também ser escrita como a seguinte soma ponderada:

$$PT_t = \sum_i PT_{i,t} \frac{L_{i,t}}{L_t}.$$

Assim em termos de diferenças, ou de variações anuais, por exemplo, é possível obter a seguinte expressão:

$$\Delta PT = \sum_i \Delta(P T_i) \times \frac{L_{i,t-1}}{L_{t-1}} + \sum_i P T_{i,t-1} \times \Delta\left(\frac{L_i}{L}\right) + \sum_i \Delta(P T_i) \times \Delta\left(\frac{L_i}{L}\right).$$

Dividindo por PT_{t-1} para obter taxas de crescimento e rearranjando os termos temos:

$$\frac{\Delta PT}{PT_{t-1}} = \sum_i \frac{\Delta(P T_i)}{P T_{i,t-1}} \times \frac{Y_{i,t-1}}{Y_{t-1}} + \sum_i \frac{P T_{i,t-1}}{P T_{t-1}} \times \Delta\left(\frac{L_i}{L}\right) + \sum_i \frac{1}{P T_{t-1}} \Delta(P T_i) \times \Delta\left(\frac{L_i}{L}\right).$$

A primeira componente reflecte o chamado efeito intra-indústria, e corresponde à soma das diferentes taxas de crescimento da produtividade nos sectores, ponderada pelo peso dos sectores no produto total da economia. É equivalente à soma do crescimento da produtividade em cada um dos sectores na ausência de qualquer mudança estrutural, isto é, na assumpção de que não há alterações do peso do emprego dos diferentes sectores. Este efeito de crescimento é o ponto de partida para interpretar a decomposição *shift-share* uma vez que proporciona a taxa de crescimento da produtividade do trabalho numa situação em que a estrutura da economia permanece fixa. Por exemplo, se este efeito intra-indústria for inferior ao crescimento total da produtividade na economia, então isso significa que sectores com elevado crescimento de produtividade aumentaram o seu peso no emprego total.

A segunda componente reflecte o chamado efeito de mudança (*shift effect*), e corresponde à soma das variações no peso do factor trabalho em cada sector, ponderada pela produtividade relativa de cada sector (face à media da produtividade, ou produtividade média do total da economia). Trata-se do efeito de mudanças no peso que cada sector tem no emprego nacional. A produtividade total da economia aumenta quando aumenta o peso no emprego de um sector com produtividade acima da média nacional. Quando este efeito estrutural é positivo e crescente ao longo do tempo, trata-se de uma indicação de um processo positivo de reestruturação na economia. Um aumento do crescimento da produtividade através deste factor é também indicador de um processo de qualificação do emprego.

A terceira e última componente reflecte o chamado efeito de interacção, e pode ser considerado um elemento residual, que é negativo quando existe uma maioria de sectores onde a variação de produtividade e a variação de emprego têm sinais opostos. Este efeito é positivo quando sectores com crescentes produtividades também aumentam o nível de emprego ou quando sectores com produtividades decrescentes apresentam declínios no seu emprego.

Para compreender a relação entre esta análise e a efectuada na secção anterior, note-se que na secção anterior nos focamos nas variáveis PT_i e ΔPT_i da última expressão acima, para cada sector i . Naturalmente que a variação total da produtividade na economia tem de ser igual (à parte de questões de arredondamentos e de um fenómeno de *drift*).

Na figura seguinte apresenta-se a decomposição da taxa de crescimento da produtividade do trabalho para o total da economia nas três componentes acima referidas, juntamente com a soma das três componentes (a tracejado):

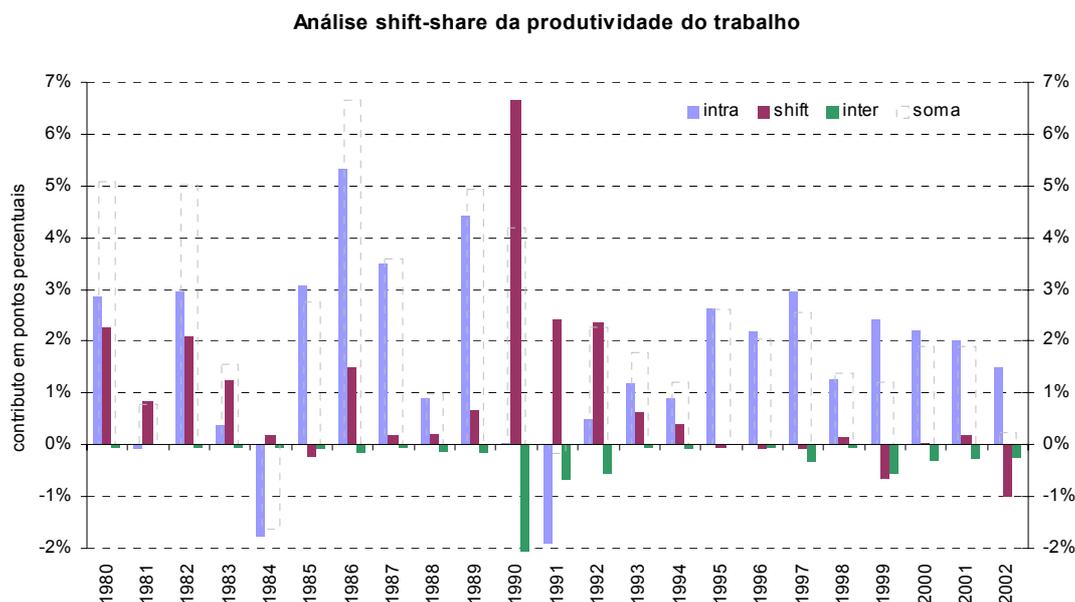


Figura 102 Análise *shift-share* da produtividade do trabalho – contributo das componentes de crescimento intra-setorial, de deslocação de emprego e de interacção entre os dois efeitos

Como seria de esperar o efeito principal é devido ao efeito intra-setor ou intra-indústria. Por análise dos dados parcelares é possível identificar os sectores responsáveis pelas maiores variações. Assim, o elevado valor em 1986 deve-se, em grande medida, a elevados ganhos de produtividade no sector da Construção (cerca de 20% da variação) e nos sectores de Produtos alimentares, bebidas e tabaco, Agricultura, Têxteis, Comércio grossista e Intermediação financeira. Os elevados valores de 1987, por sua vez deveram-se à Intermediação financeira (cerca de 30% da variação), ao Comércio grossista e ao Comércio retalhista. Em 1989 o forte aumento da produtividade intra-indústria deve-se em grande medida aos ganhos de produtividade no sector da Intermediação Financeira (mais de 30%) e aos sectores da Agricultura e dos Serviços legais, técnicos e de publicidade. Nos anos mais recentes os aumentos mais significativos deveram-se a aumentos de produtividade intra-indústria nos sectores da Electricidade, gás e água, da Intermediação financeira, da Construção em 2001, do Aluguer de máquinas e equipamentos em 1997 e em 2001, do Papel e pasta de papel em 2001 e do

sector automóvel em 1996 (este cerca de 30%). Particulares contributos negativos nos anos mais recentes tiveram os sectores da Construção em 2000 e 2002, das Actividades imobiliárias em 1999 e em 2001 e dos Serviços legais, técnicos e publicidade em 1997, 2000 e 2001.

Os valores negativos da parcela intra-indústria em 1984 e em 1991 deveram-se às fortes quedas de produtividade no sector da Intermediação financeira em 1984 (mais de 50% da queda total) e dos Serviços legais, técnicos e publicidade e das Actividades imobiliárias em 1991.

A componente relativa ao efeito mudança (*shift*) evidencia particular relevância no período 1990-1992. Por análise de cada uma das parcelas sectoriais é possível verificar que tal se deveu ao forte aumento de emprego nos sectores dos Serviços legais, técnicos e publicidade e das Actividades imobiliárias que apresentavam elevada produtividade (com efeito, este aumento de emprego nas actividades imobiliárias em 1991 levou a uma forte queda da produtividade no sector, como referido acima, apesar de manter valores ainda elevados). Verifica-se assim o impacto da transferência de factor trabalho de sectores menos produtivos para sectores mais produtivos.

Os valores negativos neste efeito mudança verificados em 1999 e 2002 deveram-se em grande medida a reduções de emprego no sector da Electricidade, gás e água (em 1999 e em 2002) e no sector da Intermediação financeira (em 2002), ou seja perda de emprego em sectores com elevada produtividade.

Como antecipado, o efeito interacção apresenta valores bastante reduzidos e praticamente sempre negativos.

Importa agora analisar a nível sectorial a situação ocorrida no último período de cinco anos (1998-2002). A tabela seguinte apresenta, para cada sector, a decomposição do aumento de produtividade verificado nas três componentes da análise.

Produtividade do trabalho Contributo para a variação total no período 1998-2002	componentes			
	intra	shift	inter	total
Agriculture	0,2%	-0,1%	0,0%	0,1%
Forestry	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Fishing	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Mining and quarrying	0,2%	0,0%	0,0%	0,2%
Food, drink & tobacco	0,4%	-0,3%	0,0%	0,0%
Textiles	0,3%	-0,4%	-0,1%	-0,2%
Clothing	0,1%	-0,3%	0,0%	-0,2%
Leather and footwear	0,2%	-0,2%	0,0%	0,0%
Wood & products of wood and cork	0,0%	-0,1%	0,0%	-0,1%
Pulp, paper & paper products	0,5%	-0,2%	-0,1%	0,2%
Printing & publishing	0,1%	-0,1%	0,0%	0,0%
Mineral oil refining, coke & nuclear fuel	0,1%	-0,2%	0,0%	-0,1%
Chemicals	0,1%	-0,1%	0,0%	-0,1%
Rubber & plastics	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Non-metallic mineral products	0,3%	-0,2%	0,0%	0,0%
Basic metals	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Fabricated metal products	0,1%	-0,1%	0,0%	0,1%
Mechanical engineering	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Office machinery	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Insulated wire	-0,1%	0,0%	0,0%	-0,2%
Other electrical machinery and apparatus nec	0,3%	-0,1%	0,0%	0,1%
Electronic valves and tubes	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%
Telecommunication equipment	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Radio and television receivers	0,1%	-0,1%	0,0%	-0,1%
Scientific instruments	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Other instruments	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Motor vehicles	0,4%	-0,3%	-0,1%	0,0%
Building and repairing of ships and boats	0,0%	-0,1%	0,0%	-0,1%
Aircraft and spacecraft	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Railroad equipment and transport equipment nec	0,1%	-0,1%	0,0%	0,0%
Furniture, miscellaneous manufacturing; recycling	0,1%	-0,1%	0,0%	-0,1%
Electricity, gas and water supply	3,6%	-1,5%	-1,8%	0,4%
Construction	-0,2%	0,9%	0,0%	0,7%
Sale, maintenance and repair of motor vehicles and motorcycles; retail sale of automotive fuel	0,1%	0,2%	0,0%	0,3%
Wholesale trade and commission trade, except of motor vehicles and motorcycles	0,1%	0,4%	0,0%	0,5%
Retail trade, except of motor vehicles and motorcycles; repair of personal and household goods	-0,1%	0,3%	0,0%	0,1%
Hotels & catering	-0,4%	-0,1%	0,0%	-0,5%
Inland transport	-0,2%	0,2%	0,0%	-0,1%
Water transport	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Air transport	-0,1%	0,1%	0,0%	0,0%
Supporting and auxiliary transport activities; activities of travel agencies	0,1%	0,3%	0,0%	0,4%
Communications	0,1%	0,3%	0,0%	0,4%
Financial intermediation, except insurance and pension funding	2,1%	-0,5%	-0,1%	1,5%
Insurance and pension funding, except compulsory social security	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Activities auxiliary to financial intermediation	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Real estate activities	-0,3%	0,4%	-0,1%	0,0%
Renting of machinery and equipment	0,2%	0,1%	0,0%	0,2%
Computer and related activities	0,0%	0,2%	0,0%	0,2%
Research and development	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Legal, technical and advertising	-1,6%	0,4%	-0,2%	-1,4%
Other business activities, nec	0,1%	0,3%	0,0%	0,4%
Public administration and defence; compulsory social security	-0,1%	0,5%	0,0%	0,4%
Education	1,2%	-0,4%	-0,1%	0,7%
Health and social work	0,7%	0,3%	0,1%	1,1%
Other community, social and personal services	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%
Total	9,0%	-0,9%	-2,7%	5,4%

Quadro 27 Análise shift-share da produtividade do trabalho – contributo das componentes de crescimento intra-sectorial, de deslocação de emprego e de interação entre os dois efeitos em cada sector, para o crescimento total da produtividade (período 1998-2002)

Como se pode verificar o principal contributo para o crescimento da produtividade total é oriundo de aumentos de produtividade dentro do próprio sector (+9%, aglomerado no período 1998-2002) e não do efeito de alteração do nível de emprego nos diferentes sectores (-0,9%).

O facto de o efeito de mudança (*shift*) ser negativo evidencia que tem havido transferência de emprego para sectores com baixa ou decrescente produtividade. Com efeito, constatámos atrás o aumento, nesse período, do aumento de emprego nos sectores primário e da construção (de mais baixa produtividade), e da diminuição do emprego na indústria (de mais alta produtividade).

A componente relativa ao efeito de interacção apresenta um elevado valor negativo o que traduz o fenómeno de ter ocorrido nos cinco anos em análise, em Portugal, um aumento de produtividade simultâneo com um decréscimo de emprego num elevado número de sectores, apesar de no cômputo geral se ter verificado um aumento da produtividade compatível com um aumento de emprego, como atrás constatado. Com efeito, o valor negativo desta componente deve-se, em cerca de 70%, ao sector da Electricidade, gás e água onde essa interacção entre produtividade e emprego ocorreu.

Em linha com o verificado anteriormente, os maiores contributos positivos para o aumento da produtividade total ocorrem, e referindo apenas os sectores mercantis, no sector da Electricidade, gás e água, Construção, Comércio grossista e Intermediação financeira. Os contributos negativos são oriundos principalmente dos sectores Serviços legais, técnicos e de publicidade, Alojamento e restauração, Têxteis, Vestuário e Cablagens.

Os sectores que apresentaram mais fortes contributos através de aumentos de produtividade dentro do sector (componente intra-indústria) foram os sectores da Electricidade, gás e água, Intermediação financeira, Papel e pasta de papel, veículos motorizados e Produtos alimentares, bebidas e tabaco. Já os sectores da Construção, do Comércio grossista, Actividades imobiliárias e Comércio retalhista apresentam o seu maior contributo pelo efeito de mudança, ou seja, pela captação de emprego.

Acumulação de capital e Produtividade Total dos Factores

Como referido anteriormente a produtividade de uma economia depende em grande medida da acumulação de capital físico e dos ganhos de eficiência que se obtêm de uma boa combinação dos factores trabalho e capital, expressa pelo resíduo Produtividade Total dos Factores (TFP). Com efeito, quando calculamos a produtividade do trabalho dividindo o produto de uma economia pela quantidade do factor trabalho, estamos a atribuir a esse factor trabalho em denominador (trabalhador ou hora trabalhada) uma determinada acumulação de capital (capital por trabalhador ou por hora trabalhada – intensidade capitalística) e uma determinada eficiência na combinação dos factores. Este efeito está explícito no mapa estratégico acima desenvolvido.

Paralelamente aos “serviços” do factor trabalho, que são medidos em termos de horas efectivamente trabalhadas, as medidas de capital devem corresponder ao número total de horas trabalhadas pelo equipamento. Conceptualmente, os serviços de capital reflectem uma quantidade, ou conceito físico, que não deve ser confundido com o valor, ou preço, do capital ou equipamento. Uma vez que os fluxos de serviços de capital não são directamente observáveis, têm de ser aproximados assumindo que são proporcionais ao *stock* de activos depois de convertidos para unidades comuns tendo em consideração a idade e tipo dos equipamentos.

Importa então conhecer como tem evoluído a acumulação de capital na economia portuguesa, em particular que tipo de investimento tem ocorrido e que alterações têm resultado na estrutura de capital acumulado. Neste contexto tem particular interesse a discriminação entre capital associado com tecnologias da informação e da comunicação (a que chamaremos capital-ICT) e o restante (a que chamaremos capital-nãoICT). O forte investimento em tecnologias da informação e da comunicação tem, com efeito, sido abundantemente referido como sendo uma fonte importante de crescimentos de produtividade (Bessanini, Scarpetta: 2002; Colecchia, Schreyer: 2001;

Oulton: 2002; Schreyer: 2000; van Ark, Inklaar, McGauckin: 2002; van Ark, Melka, Mulder, Timmer, Ypma: 2002), pelo que se justifica esta discriminação.

De acordo com (van Ark, Melka, Mulder, Timmer, Ypma: 2002) capital-ICT é dividido em três tipos de bens – equipamento de escritório e computadores, equipamento de comunicações e *software*) e capital-nãoICT é também dividido em três tipos – outras máquinas e equipamento, equipamento de transporte e estruturas não residenciais) (em anexo apresenta-se o conteúdo de cada um destes tipos em termos de bens e serviços). Os dados aqui em análise resultam da metodologia e recolha feita naquele estudo²⁶.

Os dados existentes permitem-nos analisar a evolução no período 1980-2004. A figura seguinte mostra a estrutura de investimento (formação bruta de capital fixo) em Portugal, em 1980 e em 2004, para os 6 tipos de investimento acima definidos, em termos nominais.

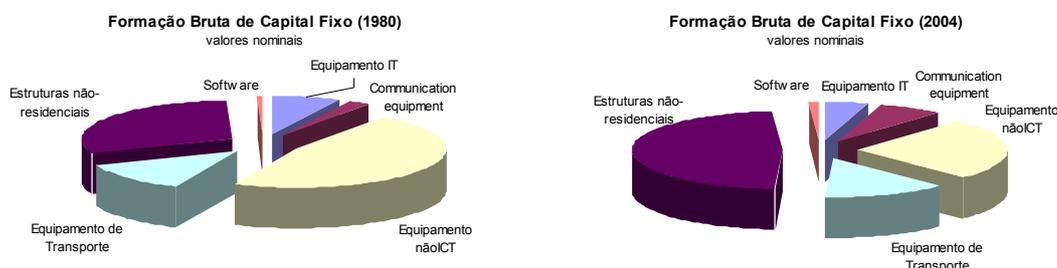


Figura 103 Formação Bruta de Capital Fixo, em Portugal, em 1980 e em 2004, em termos nominais

A primeira ideia que sobressai destas figuras é a forte preponderância de investimento em capital-nãoICT face ao investimento em capital-ICT. Adicionalmente, parece haver um aumento de investimento em estruturas não-residenciais em detrimento de investimento em equipamento não-ICT, mantendo-se a proporção entre capital-nãoICT e capital-ICT. Parece haver

²⁶ a fonte para os dados em análise nesta secção é "Marcel P. Timmer, Gerard Ypma and Bart van Ark (2003), IT in the European Union: Driving Productivity Divergence?, GGDC Research Memorandum GD-67 (October 2003), University of Groningen, Appendix Tables, updated June 2005".

também um aumento de investimento em Equipamento de comunicações em deferimento de investimento em Equipamento IT. No entanto, há que ter em consideração que se trata de valores em termos nominais e que, como tal, a forte redução que se verifica continuamente nos preços de produtos ICT pode distorcer aquela análise. Para contornar esse efeito, apresentamos na figura seguinte os mesmos dados a preços constantes de 2000.

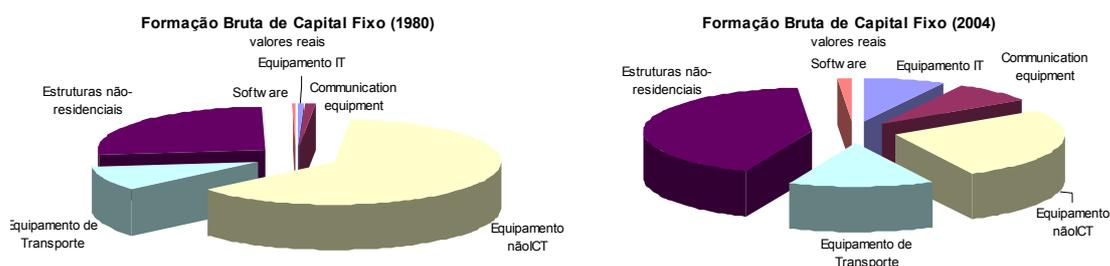


Figura 104 Formação Bruta de Capital Fixo, em Portugal, em 1980 e em 2004, em termos reais (preços de 2000)

Como se pode verificar, o crescimento em volume do investimento em capital-ICT foi bastante significativo entre 1980 e 2004. O facto de não se detectar na análise a preços correntes resulta do facto de os preços terem sofrido fortes quebras dando a ideia de que ocorreu menor aquisição de bens e serviços ICT (em particular em equipamento IT). Na segunda análise, a preços constantes de 2000, é notório o aumento do peso do capital-ICT no investimento anual, em particular nas componentes Equipamento IT e Equipamento de Comunicação. O maior decréscimo verifica-se no investimento em capital de Equipamento não-ICT, enquanto que o maior crescimento se verifica nas Estruturas não-residenciais.

A figura seguinte mostra a evolução das diferentes componentes ao longo dos anos, onde é possível constatar o efeito dos ciclos económicos e o aumento do investimento em capital-ICT a partir da segunda metade da década de 90.

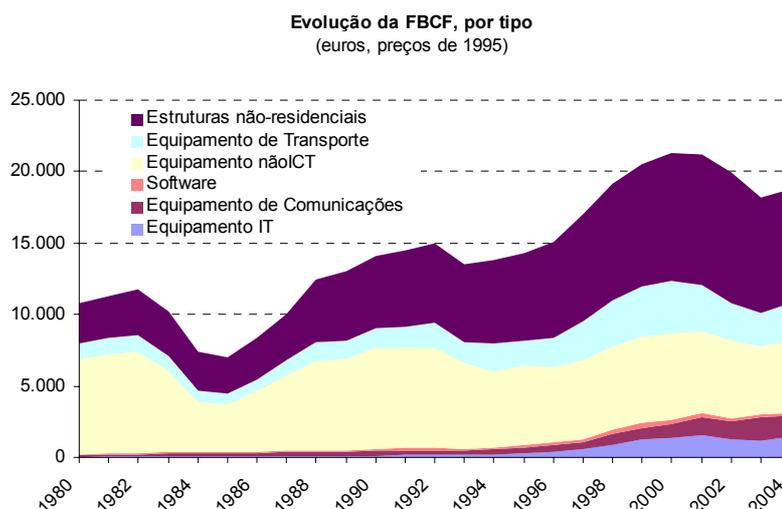


Figura 105 Evolução da Formação Bruta de Capital Fixo anual, em Portugal, entre 1980 e 2004, em termos reais (preços de 2000)

No quadro seguinte apresentamos o crescimento para cada uma das componentes para os períodos 1995-2004 e 2000-2004.

taxa média de crescimento	Equipamento IT	Equipamento de Comunicações	Software	Equipamento não-ICT	Equipamento de Transporte	Estruturas não-residenciais	Total
1995-2004	12,2%	9,6%	2,1%	-0,6%	2,9%	2,1%	1,9%
1995-2000	31,0%	17,7%	10,9%	1,8%	14,9%	7,4%	8,0%
2000-2004	1,4%	10,0%	-6,5%	-4,5%	-8,7%	-6,5%	-3,2%

Quadro 28 Taxa de crescimento média anual, por tipo de investimento, em Portugal (preços constantes de 2000)

Como se pode verificar no período de 14 anos entre 1995 e 2004 a taxa de crescimento média anual para os investimentos em capital-ICT foram sempre superiores à média nacional. Adicionalmente, é importante verificar que a queda de investimento no período 2000-2004 se deveu quase exclusivamente a quebras de investimento em capital-não-ICT (à excepção do *software* que sofreu também uma quebra nesse período).

Verifica-se assim um aumento da proporção de capital-ICT no *stock* total de capital da economia portuguesa, que no entanto ocorre lentamente dada a

diferença dos pontos de partida de cada um dos tipos de capital. A figura seguinte mostra a evolução do *stock* de capital ao longo dos últimos 14 anos.

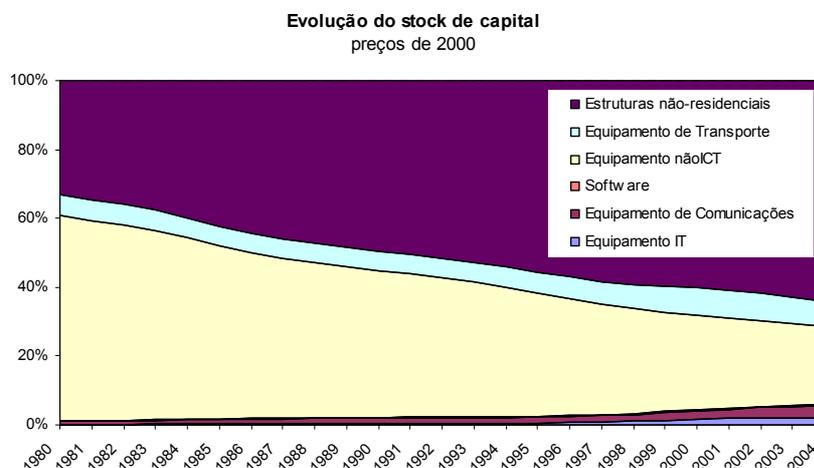


Figura 106 Evolução do *stock* de capital, em Portugal, entre 1980 e 2004, em termos reais (preços de 2000)

Do ponto de vista de intensidade capitalística, ou seja, do *stock* de capital por trabalhador na economia, é possível detectar não só o aumento total de cerca de €18.000, em 1980, para cerca de €38.000, em 2004, mas também o aumento percentual da componente de capital-ICT.

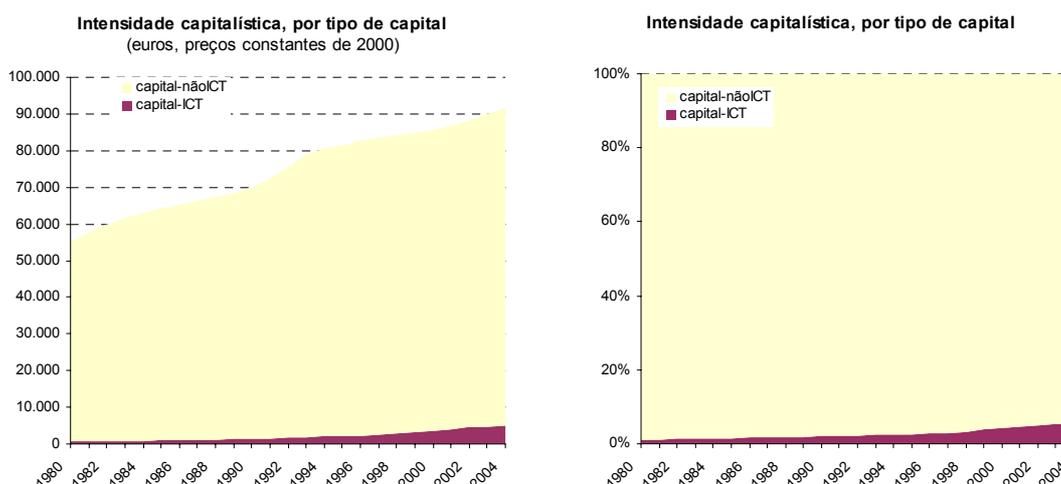


Figura 107 Evolução da intensidade capitalística, em Portugal, entre 1980 e 2004, em termos reais (preços de 2000)

Para além da utilidade de compreender a situação e a evolução da posição nacional, importa também compreender como se enquadra no contexto internacional.

Nas figuras e quadro seguintes apresenta-se a mesma informação atrás descrita, neste caso para a UE15.

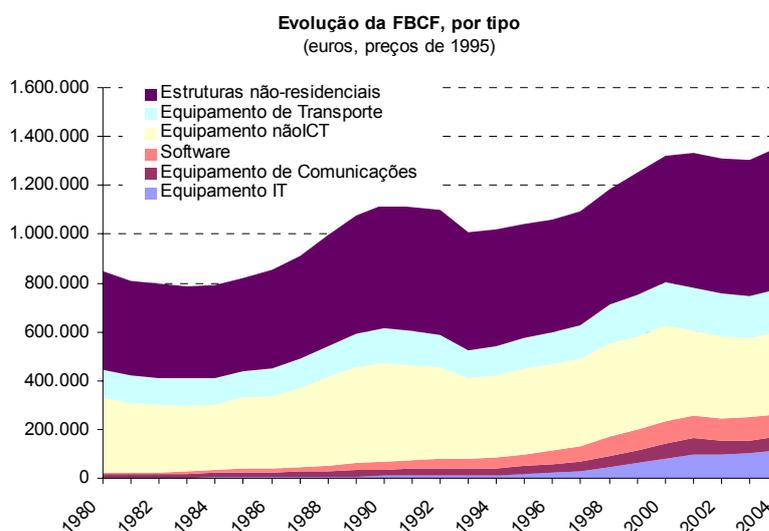


Figura 108 Evolução da Formação Bruta de Capital Fixo anual, para a UE15, entre 1980 e 2004, em termos reais (preços de 2000)

taxa média de crescimento	Equipamento IT	Equipamento de Comunicações	Software	Equipamento nãoICT	Equipamento de Transporte	Estruturas não-residenciais	Total
1995-2004	15,4%	3,7%	4,5%	-0,3%	2,4%	1,6%	1,9%
1995-2000	33,4%	12,5%	11,3%	2,5%	6,8%	2,0%	4,8%
2000-2004	8,4%	-3,1%	1,2%	-4,2%	-0,3%	3,0%	0,6%

Quadro 29 Taxa de crescimento média anual, por tipo de investimento, para a UE15 (preços constantes de 2000)

Verifica-se que a evolução da FBCF ao longo dos anos é bastante semelhante entre Portugal e a UE15. No entanto, a componente de *software* é bastante mais significativa na UE15 do que em Portugal. Adicionalmente, Portugal convergiu nos últimos anos para uma estrutura de investimento anual muito semelhante à que na UE15 já se vem verificando desde meados

dos anos 80, ou seja, uma maior preponderância de investimento em capital de estruturas não-residenciais e uma componente de capital-ICT mais significativa.

De notar também que, apesar das taxas de crescimento verificadas em Portugal no que diz respeito a capital-ICT, a evolução é menos significativa do que na UE15, em particular no que diz respeito a Equipamento IT e a *Software*, o que significa uma divergência face à UE15 no que diz respeito a intensidade capitalística de ICT. Adicionalmente, o crescimento em termos de capital-nãoICT é mais significativa em Portugal do que na UE15, o que acentua a diferença em termos de composição da intensidade capitalística.

As figuras seguintes retratam a situação na UE15 em termos de *stock* e em termos de intensidade capitalística.

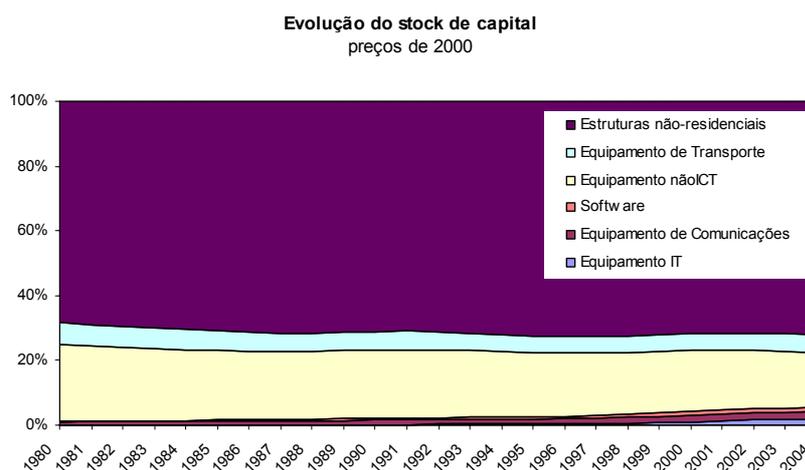


Figura 109 Evolução do *stock* de capital, na UE15, entre 1980 e 2004, em termos reais (preços de 2000)

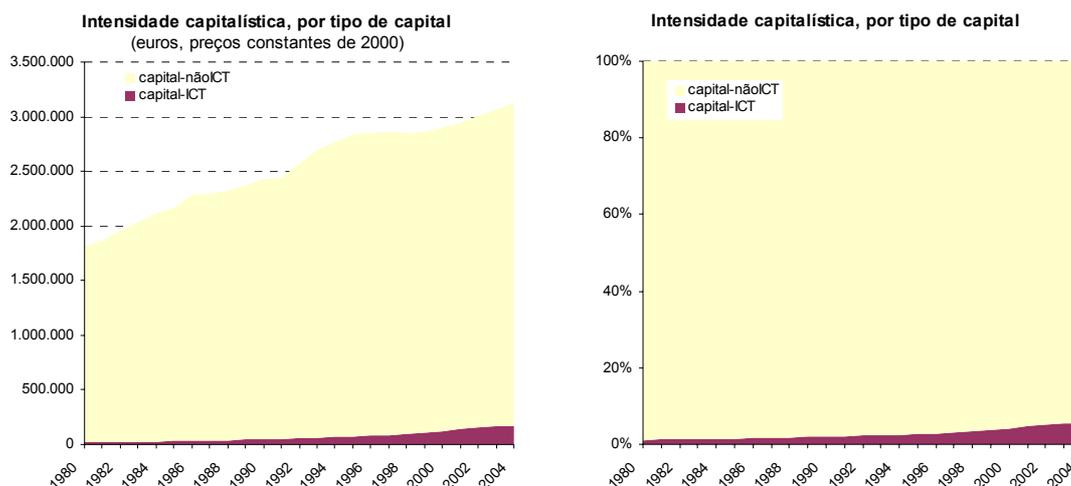


Figura 110 Evolução da intensidade capitalística, na UE15, entre 1980 e 2004, em termos reais (preços de 2000), em valor e em percentagem

A Produtividade Total dos Factores resultante da produtividade do trabalho e da evolução do *stock* de capital que atrás se apresentaram é a que se apresenta nas figuras seguintes, tanto para Portugal como para a UE15.

Com efeito, a partir de uma função de produção de Cobb-Douglas temos que o produto de uma economia pode ser dado por:

$$Y = TFP \times K^\alpha \times L^{1-\alpha} ,$$

onde Y é o produto total da economia, TFP é a produtividade total dos factores, K é o factor capital, L é o factor trabalho e α é a fracção de capital na função de produção.

Evidenciando os elementos relacionados com a produtividade e resolvendo para a expressão da produtividade total dos factores temos que:

$$TFP = \left(\frac{Y}{K}\right)^\alpha \times \left(\frac{Y}{L}\right)^{1-\alpha} ,$$

onde se evidencia a relação entre a TFP e as produtividades do trabalho (Y/L) e do capital (Y/K).

Apesar de no período completo de 24 anos, Portugal ter crescido mais que a UE15 em termos de TFP, confirma-se um dos aspectos relacionados com a evolução da produtividade em Portugal, que diz respeito às debilidades que o país vem apresentando em termos da TFP desde a década de 90. Com efeito, esta encerra na sua definição, como resíduo, aspectos não relacionados directamente com a quantidade dos factores, aspectos esses tão distintos como o capital humano ou a qualidade das instituições, e que dão mostras, no período recente, de estar a contribuir para o crescimento da produtividade de um modo bastante mais modesto daquilo que se verifica no restante espaço europeu.

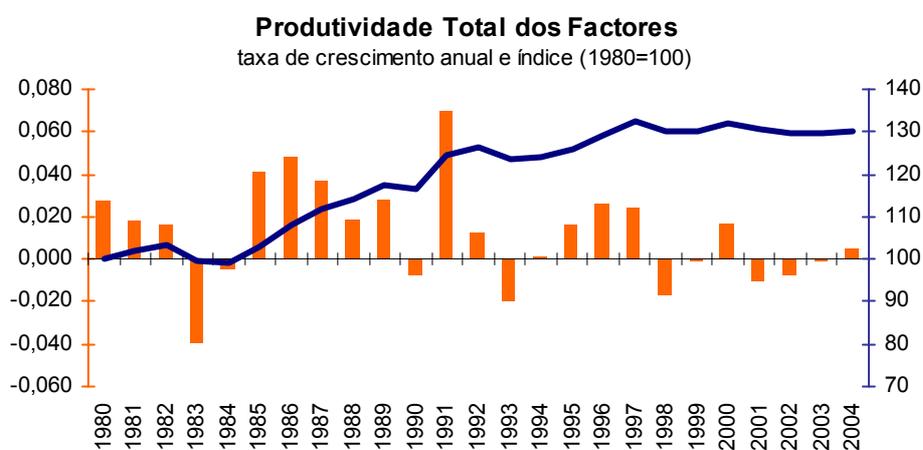


Figura 111 Evolução da Produtividade Total dos Factores, em Portugal, entre 1980 e 2004; variação anual em percentagem (escala da esquerda) e índice 1980=100 (escala da direita)

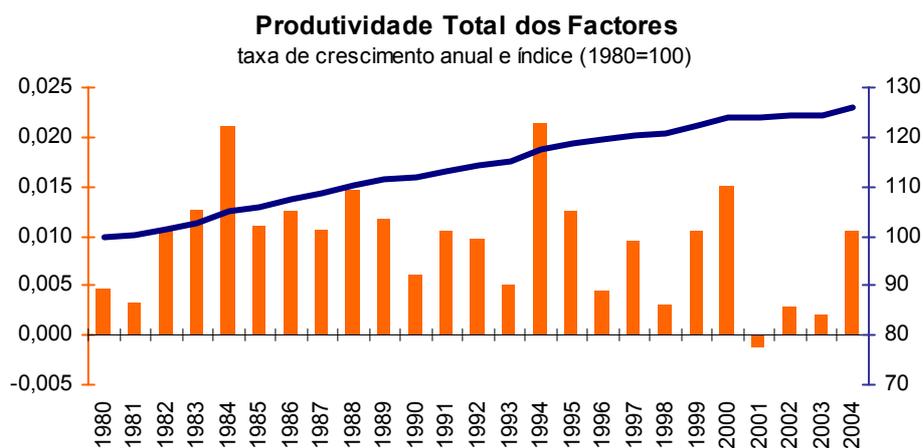


Figura 112 Evolução da Produtividade Total dos Factores, na UE15, entre 1980 e 2004; variação anual em percentagem (escala da esquerda) e índice 1980=100 (escala da direita)

Conclusões da análise da produtividade

A análise acima feita referente ao tema estratégico produtividade insere-se num segundo nível de informação de um instrumento de gestão estratégica. A um primeiro nível interessa saber o andamento global dos indicadores de produtividade, considerando a economia como um todo. A um segundo nível importa conhecer as explicações a nível sectorial que justificam esse andamento.

Da análise feita, em grande parte para o período 1998-2002, foi possível conhecer melhor a economia nacional no sentido de compreender as dinâmicas de produtividade que lhe estão associadas e de identificar áreas de atenção particular.

Verifica-se por um lado que os sectores Secundário e de Serviços mercantis, apresentam níveis de produtividade acima da média (cerca de €19.000 por pessoa empregada, em 2002), por oposição aos sectores Primário e da Construção, apresentando o sector Secundário (quando considerado no seu todo) o nível mais elevado (cerca de €30.000 por pessoa

empregada em 2002), e o sector Primário o nível mais baixo (cerca de €7.000 por pessoa empregada em 2002).

A produtividade média nacional é, tal como a própria definição indica, muito fortemente influenciada pelo peso do emprego nos sectores pelo que o seu valor é muito próximo do valor de produtividade do sector dos Serviços mercantis (cerca de €20.000 por pessoa empregada em 2002), responsáveis por cerca de 2/5 do emprego total. Como referido, o facto de sectores apresentarem um indicador de produtividade do trabalho mais alto ou mais baixo, está relacionado com o facto de serem mais ou menos intensivos na utilização de mão-de-obra, com os investimentos e capital acumulado nesse sector, com a organização do sector, com a gestão do sector, entre outros aspectos.

Por outro lado, a principal variação que se pode constatar é o aumento significativo da produtividade do sector Secundário. Verifica-se também um aumento de emprego nos serviços em detrimento da indústria (sector secundário).

Da análise detalhada dos 54 sectores considerados foi possível verificar uma grande heterogeneidade de produtividade do trabalho nos diversos sectores da economia. Foi possível também constatar que os sectores com mais pessoas empregadas tendem a apresentar produtividades do trabalho mais baixas, uma vez que se tratam de sectores de mão-de-obra mais intensiva (por exemplo, Agricultura, Construção, Comércio a retalho, Alojamento e restauração). De notar também uma grande variância de produtividade do trabalho tanto dentro da indústria como dos serviços, pelo que é possível encontrar tanto sectores industriais como dos serviços com valores muito acima da média (por exemplo, Electricidade, gás e água, Intermediação financeira, Automóvel, Papel e pasta de papel e Actividades imobiliárias) como com valores muito abaixo da média (por exemplo, Vestuário e Comércio a retalho).

Alguns sectores, apesar da sua pequena dimensão em termos de emprego apresentam fortes contributos para a produtividade média nacional, pelo facto de apresentarem muito elevados níveis nesse indicador ou na sua variação. Com efeito, sectores como Electricidade, Gás e Água, Intermediação financeira, Comunicações, Actividades imobiliárias ou Válvulas e tubos electrónicos (no caso português inserem-se aqui a produção de circuitos integrados electrónicos) apresentam fortes contributos para o nível nacional de produtividade apesar da sua reduzida dimensão.

Uma outra dimensão analisada, para além do nível de produtividade, foi o crescimento da produtividade, ou seja o seu aspecto dinâmico. Neste caso, e para o período 1998-2002, verifica-se que tanto o sector Primário como Secundário apresentam crescimentos, sendo no caso do Secundário mais notório (cerca de 4,5%), enquanto que o sector da Construção apresentou decréscimos (cerca de -1%) e o dos Serviços se apresentou estagnado. De notar que esta situação também se confirmou pela análise detalhada dos 54 sectores, ou seja, os diversos sectores industriais apresentam quase invariavelmente crescimentos de produtividade, enquanto que os diversos sectores dos serviços se dividem entre sectores em crescimento e em decréscimo de produtividade.

De referir que os sectores ditos tradicionais de Vestuário, Calçado e Têxteis apresentam um significativo peso no emprego e alguma dinâmica de crescimento, em particular o Calçado, e que os sectores da Madeira e cortiça e da Engenharia mecânica, para além de apresentarem produtividades médias inferiores à média nacional, evidenciam uma divergência com ligeiras quebras adicionais de produtividade, em particular o sector da Engenharia Mecânica.

No âmbito dos Serviços, o sector do Comércio a Retalho, para além de apresentar níveis de produtividade inferiores à média nacional, assistiu a uma taxa média de crescimento anual negativa, ou seja, divergiu da média nacional. Já o Comércio grossista, também com um peso no emprego significativo, apresenta valores médios de produtividade superiores à média

nacional e um ligeiríssimo aumento médio de produtividade no período 1998-2002.

Finalmente, um aspecto importante que foi possível concluir é o facto de ter sido possível compatibilizar crescimento da produtividade com crescimento do emprego, tanto numa análise a cinco anos, como a dez ou a vinte. Apesar de no curto prazo, o aumento da produtividade poder estar associada a perda de emprego, este resultado indica que no médio e longo prazo essa não é necessariamente a situação.

Foi possível também verificar que na grande maioria dos 54 casos analisados os aumentos de produtividade na economia portuguesa se verificaram em sectores que aumentaram simultaneamente o seu Valor Acrescentado Bruto e o emprego (tendo o primeiro aumentado mais, naturalmente) ou em sectores que aumentaram o seu Valor Acrescentado Bruto mas diminuíram o emprego. Sectores dos serviços encontram-se mais no primeiro caso enquanto que sectores industriais se situam mais no segundo caso. Constatou-se ainda que na maioria das situações em que ocorreu perda de produtividade tal se deveu a um aumento do Valor Acrescentado Bruto e do emprego mas em que o crescimento do emprego foi superior ao do Valor Acrescentado Bruto.

Um fenómeno que aparece evidente da análise é a transferência de emprego do sector Secundário para o sector Terciário, o que corresponde a um movimento de desindustrialização da economia nacional.

Por último, da comparação internacional feita verifica-se que os sectores que em Portugal apresentam produtividade inferior à média nacional são tipicamente também aqueles que na Europa apresentam produtividade inferior à sua média, sendo que há, naturalmente, uma tendência para os sectores mais mão-de-obra intensivos apresentarem valores inferiores à média, independentemente do espaço geográfico. Este facto confirma que os

não é devido a debilidades específicas em determinados sectores nacionais que esses sectores apresentam baixos valores de produtividade. Foi possível no entanto verificar que frequentemente o diferencial negativo face à média do seu país parece ser maior em Portugal do que noutros espaços geográficos. O facto de não possuímos conversores de paridades de poder de compra a nível sectorial, impede-nos de retirar conclusões mais seguras sobre este aspecto. Por outro lado, em termos de crescimento, pode-se constatar que na grande maioria dos sectores industriais os ganhos de produtividade em Portugal no período 1998-2002 foram superiores aos que se verificaram em Espanha e na UE15.

Da análise *shift-share* efectuada foi possível distinguir entre crescimentos de produtividade devidos a melhorias internas aos sectores, de crescimentos de produtividade devidos a transferências de emprego para sectores de maior produtividade. Verifica-se que em Portugal, tal como é normal nos restantes espaços geográficos, o primeiro factor é claramente dominante. Tal é o caso dos sectores Electricidade, gás e água, Intermediação financeira, Comércio grossista e Agricultura. O facto deste factor ser inclusivamente superior ao aumento total da produtividade média nacional, indicia, no entanto, que não ocorreu uma reestruturação na economia no sentido de transferência de emprego para os sectores mais produtivos. O segundo factor tem inclusivamente um valor negativo em Portugal (ou seja, houve maior transferência de emprego para sectores menos produtivos) o que reflecte o aumento de emprego nos sectores dos Serviços, da Construção e da Agricultura. No entanto, os sectores Construção, Comércio a Retalho, Actividades imobiliárias e Comunicações apresentam o seu maior contributo pelo efeito de mudança, ou seja, pela captação de emprego.

Em termos da acumulação de capital na economia portuguesa, verificou-se que no período de 14 anos entre 1995 e 2004 a taxa de crescimento média anual dos investimentos em capital-ICT foram sempre superiores à

média nacional. Adicionalmente, a queda de investimento no período 2000-2004 deveu-se quase exclusivamente a quebras de investimento em capital-nãoICT. Verifica-se assim um aumento da proporção de capital-ICT no *stock* total de capital da economia portuguesa, que no entanto ocorre lentamente dada a diferença dos pontos de partida de cada um dos tipos de capital.

Do ponto de vista do *stock* de capital por trabalhador na economia, é possível detectar não só o aumento total (em termos reais) de cerca de €18.000, em 1980, para cerca de €38.000, em 2004, mas também o aumento percentual da componente de capital-ICT.

No contexto internacional constata-se que a evolução da FBCF ao longo dos anos é bastante semelhante entre Portugal e a UE15. No entanto, a componente de *software* é bastante mais significativa na UE15 do que em Portugal. Apesar das taxas de crescimento verificadas em Portugal relativamente a capital-ICT, a evolução é menos significativa do que na UE15, em particular no que diz respeito a Equipamento IT e a *Software*, o que significa uma divergência face à UE15 em termos de intensidade capitalística de ICT. Adicionalmente, o crescimento em termos de capital-nãoICT é mais significativo em Portugal do que na UE15, o que acentua a diferença em termos de composição da intensidade capitalística.

Finalmente, em termos de Produtividade Total dos Factores, apesar de no período entre 1980 e 2004, Portugal ter crescido mais que a UE15, confirma-se um dos aspectos relacionados com a evolução da produtividade em Portugal, que diz respeito às debilidades que o país vem apresentando nesta medida desde a década de 90. Com efeito, esta medida encerra componentes não directamente relacionadas com as quantidades de factor trabalho e capital mas sim com a eficiência no uso combinado desses factores, como por exemplo, melhorias tecnológicas, melhorias a nível de instituições e enquadramento organizacional da economia, “*spillovers*” resultantes de processos de inovação, entre outros.

Os Quadros 25, 26 e 27 e as Figuras 98, 100, 105, 106 e 110 constituem assim importantes instrumentos de gestão no sentido de identificar áreas e sectores com necessidades de atenção particular, de descodificar crescimentos e quebras de produtividade em sectores específicos em termos das componentes Valor Acrescentado Bruto e emprego, e de reconhecer a existência de boas-práticas a analisar noutros espaços geográficos relevantes para a tomada de decisão tendo em atenção cada sector em particular.

14. Conclusões

Neste trabalho pretendeu-se aplicar instrumentos de gestão para estruturar uma gestão estratégica para o crescimento económico de um país.

Verificou-se que o conhecimento recolhido das teorias e dos modelos de crescimento económico permitem estruturar o pensamento relativo à actuação dos agentes económicos de uma forma articulada, coerente e integrada. Socorremo-nos assim dos conceitos de gestão estratégica, de gestão de desempenho e dos desenvolvimentos relativos a um instrumento de gestão, o *Balanced Scorecard*, para elaborar um mapa estratégico para o crescimento económico. Esse mapa evidencia uma visão e uma missão, estrutura os objectivos e áreas estratégicas de actuação e representa a sua interligação.

Não se trata de um *Balanced Scorecard* tal como este terá sido concebido originalmente, uma vez que não se está a aplicar a uma “organização” no sentido estrito do termo, mas sim a um país (no caso vertente, Portugal). No entanto, este instrumento tem vindo a sofrer constantes adaptações devido, em grande medida, à sua flexibilidade, e a ser alvo de múltiplas e distintas aplicações para as quais não teria sido inicialmente pensado. A sua vasta utilização no âmbito de organizações sim fins lucrativos e governamentais é um exemplo desse facto. Neste trabalho levámos essa flexibilidade um salto conceptual mais longe.

A gestão estratégica que propomos, tal como o instrumento *Balanced Scorecard*, assenta fortemente na existência de indicadores para que a actividade de gestão possa passar pela definição de objectivos e pelo seu periódico acompanhamento. Verificámos que de facto existem já em abundante número indicadores que permitem acompanhar as principais áreas estratégicas a monitorizar, pelo que, em grande medida, foi possível construir o referido instrumento de monitorização.

Importa referir que o mapa estratégico definido não encerra em si nada de determinístico ou estático, no sentido em que aquele que se apresenta

não tem necessariamente de ser o definitivo. Com efeito, não é objectivo deste trabalho “decretar” o mapa estratégico para o crescimento económico, pelo que a partir do trabalho desenvolvido é possível apurar, refinar ou modificar as áreas de actuação estratégica, os indicadores a monitorizar ou as relações causa-efeito identificadas. Note-se, no entanto, que o mapa estratégico construído e as ligações estabelecidas decorrem de estudos e investigação recentes, de resultados clássicos consolidados e validação de teorias recentes, e de testes econométricos e de regressões estatísticas existentes para validar as relações causa-efeito entre as variáveis explicitadas.

O instrumento desenvolvido permite a explicitação da actuação económica, evidencia as relações causa-efeito que se estabelecem e oferece uma visão integrada das diferentes frentes de actuação e dos principais resultados, proporcionando como que uma “sala de comando” para a gestão do crescimento económico.

De notar que o instrumento não deve ser conotado com qualquer organismo ou ministério específico, pois inclui para além de áreas de actuação típicas de um ministério da Economia, aspectos como Educação, Ensino Superior, Ciência e Tecnologia, Justiça, Saúde, Ordenamento do Território e Obras e Investimento Público. Adicionalmente, diz respeito a agentes tanto públicos como privados da sociedade.

Colocámos assim numa perspectiva integrada aspectos de ordem financeira do país, de formação e desenvolvimento dos factores produtivos da economia portuguesa (trabalho e capital, incluindo aspectos intangíveis) e de processos críticos, no seio da economia nacional, de interacção entre os agentes económicos, todos eles concorrentes para a satisfação dos objectivos dos “clientes”, ou seja, da população e dos diversos agentes económicos. Todos estes aspectos foram colocados ao serviço de uma missão de proporcionar elevados e crescentes níveis de prosperidade aos cidadãos.

O trabalho permitiu-nos sistematizar e integrar aspectos como a criação de valor, a formação de capital humano, o investimento, a inovação, a

competitividade externa, a concorrência, a criação de empresas, a gestão macro-económica, entre outros parâmetros relevantes para a gestão de um sustentado crescimento económico. Para cada uma daquelas áreas propomos indicadores estatísticos adequados.

Para além de uma adequada “sala de comando”, uma boa gestão necessita também de um bom sistema de informação para que se possa rapidamente fazer o despiste de situações que se considerem anómalas ou que se queiram simplesmente melhorar. Por essa razão, concebemos este instrumento de gestão estruturado em dois níveis onde o segundo nível providencia informação detalhada sobre cada uma das áreas estratégicas presentes no mapa estratégico.

Depois de elencar um conjunto de indicadores relevantes para cada um dos eixos estratégicos do mapa estratégico, demos o passo de iniciar o conteúdo desse segundo nível de informação estratégica, concentrando a nossa atenção no eixo estratégico da produtividade. Nesse contexto, procedemos a uma análise sectorial obtendo informação para os níveis de produtividade de 54 sectores de actividade da nossa economia, onde foi possível identificar os níveis de produtividade existentes, o contributo de cada sector para a produtividade média nacional, o efeito do peso do emprego de cada sector, as dinâmicas de crescimento de produtividade para cada sector e algumas comparações internacionais.

É importante referir que a produtividade é um resultado na economia e não uma variável instrumental sobre a qual se actua directamente. Com efeito, é um resultado que depende de diversas variáveis presentes no processo produtivo (por exemplo, trabalho e capital) e do próprio processo produtivo ou da forma como se utilizam os factores trabalho e capital. Assim sendo, é um indicador *ex-post* e que deve ser considerado como objectivo intermédio.

As principais conclusões desta análise feita sobre este indicador são as seguintes:

- Desde 1979 tem ocorrido um crescimento de produtividade no total da economia, resultado de um crescimento em todos os grandes sectores da economia;
- Até cerca de 1997 a posição relativa entre os sectores manteve-se, com os serviços mercantis sempre acima da indústria, este sempre acima da construção e esta sempre acima da agricultura;
- A partir de 1998, o sector secundário passou a apresentar níveis de produtividade superiores aos dos serviços;
- O sector da Agricultura, após uma fase de contínuo crescimento apresenta uma estagnação desde meados da década de 90;
- Os sectores dos Serviços mercantis e da Construção denotam alguma quebra de produtividade a partir do virar do século.
- Praticamente todos os sectores industriais apresentam ganhos médios anuais de produtividade no período 1998-2002;
- Os sectores de maior dimensão apresentam crescimentos e posições relativas de nível de produtividade mais modestos;
- Os sectores ditos tradicionais de Vestuário, Calçado e Têxteis apresentam um significativo peso no emprego e alguma dinâmica de crescimento, em particular o Calçado;
- Os sectores da Madeira e cortiça e da Engenharia mecânica, para além de apresentarem produtividades médias inferiores à média nacional, evidenciam uma divergência com ligeiras quebras adicionais de produtividade, em particular o sector da Engenharia Mecânica;
- Os sectores com peso mais baixo no emprego apresentam ganhos de produtividade mais significativos, de onde se destacam o sector do Papel e pasta de papel e o sector Automóvel;
- O sector dos Minerais não-metálicos, também chamado de tradicional, apesar de apresentar um peso relativo elevado no emprego, conseguiu atingir crescimentos médios anuais de produtividade da ordem dos 4%.

- Ao contrário do verificado nos sectores industriais, nos Serviços vários sectores apresentam uma variação média anual da produtividade negativa, sendo os casos mais significativos os dos Serviços legais, técnicos e publicidade, das Actividades imobiliárias, da Restauração e alojamento e dos Transportes terrestres;
- Também neste caso se verifica uma tendência para que os sectores com maior peso no emprego tenham menores níveis de produtividade e crescimentos mais modestos;
- O sector do Comércio a Retalho, para além de apresentar níveis de produtividade inferiores à média nacional, assistiu a uma taxa média de crescimento anual negativa, ou seja, divergiu da média nacional;
- Já o Comércio grossista, também com um peso no emprego significativo, apresenta valores médios de produtividade superiores à média nacional e um ligeiríssimo aumento médio de produtividade no período 1998-2002.

Em termos mais sumários podemos também afirmar o seguinte:

- Verifica-se um processo de desindustrialização, evidente na transferência de emprego das áreas da indústria para os serviços;
- O aumento da produtividade no total da economia tem sido compatível com o aumento do emprego;
- O aumento da produtividade na indústria tem sido em grande medida através de aumento do valor acrescentado e de redução de emprego;
- O aumento da produtividade nos serviços tem sido em grande medida através de aumento do valor acrescentado e de aumento de emprego.

Para além da análise sectorial da produtividade do trabalho entre os diversos sectores nacionais, procedeu-se também a uma comparação internacional para permitir compreender as situações e os fenómenos de

alterações num contexto internacional. Nesse aspecto as conclusões foram as seguintes:

- Verifica-se que os sectores que em Portugal apresentam produtividade inferior à média nacional são tipicamente também aqueles que na Europa apresentam produtividade inferior à sua média. Ou seja, verifica-se claramente uma tendência para os sectores mais mão-de-obra intensivos apresentarem valores inferiores à média, independentemente do espaço geográfico;
- Nos sectores em que Portugal surge acima da sua média, essa diferença face à média é superior (para melhor) à que se verifica no resto da Europa, enquanto que nos sectores em que Portugal surge abaixo da sua média, essa diferença face à média é também superior (para pior) à que se verifica no resto da Europa; o valor baixo da produtividade média nacional pode, no entanto, introduzir aqui um factor de distorção;
- Determinados sectores apresentam, no entanto, uma posição face à média nacional que é particularmente inferior à que os seus sectores homólogos apresentam nos seus espaços geográficos, o que indicia que poderá haver experiências positivas a retirar das situações que ocorrem nesses países no sentido de aumentar a produtividade desses sectores no nosso país. Entre esses sectores encontram-se os Seguros e fundos de pensões, as Actividades imobiliárias, a Engenharia mecânica, as Cablagens, a Agricultura, o Vestuário, a Construção e as Indústrias extractivas. Em particular os sectores com peso significativo no peso nacional devem ser objecto de atenção;
- Na grande maioria dos sectores industriais os ganhos de produtividade em Portugal no período 1998-2002 foram superiores aos que se verificaram em Espanha e na UE15. Excepções são, por exemplo, os casos do Vestuário, Agricultura, Mobiliário, Químicos, Silvicultura e Cablagens;

- Por outro lado, em grande parte dos serviços mercantis os ganhos de produtividade foram inferiores aos verificados em Espanha e na UE15.

Dada a importância que os sectores de grande peso no emprego têm na produtividade total da economia, a análise deixa evidente que mesmo pequenas melhorias de produtividade em sectores como a Construção, o Comércio a retalho, o Alojamento e restauração, o Comércio grossista ou em sectores ditos tradicionais, podem resultar em importantes melhorias na produtividade total da economia nacional. Sectores de mais pequena dimensão têm um impacto tão grande quanto o salto de produtividade de o sector conseguir exibir, uma vez que o factor emprego tem, nesses casos, pouco efeito. É o caso dos sectores energéticos, do Papel e pasta de papel, Válvulas e tubo electrónicos (ou circuitos integrados, no caso nacional) ou Equipamento de comunicações.

A análise feita deixa também evidente que grande parte das quedas de produtividade se verifica nos sectores dos Serviços e que ocorrem em resultado do aumento tanto do emprego como do Valor Acrescentado Bruto nesses sectores, mas em que o aumento do emprego é superior ao do Valor Acrescentado Bruto (provocando assim a queda de produtividade). O facto de os serviços apresentarem tipicamente níveis de produtividade mais baixos que a indústria, conjuntamente com o processo de desindustrialização verificado e de terciarização da nossa economia, contribui para a explicação da baixa taxa de crescimento da nossa economia.

Verifica-se ainda que em Portugal, tal como é normal nos restantes espaços geográficos, o aumento de produtividade se deve a aumentos de produtividade dentro dos sectores (efeito intra-indústria) e não a alterações de estrutura da economia em termos de emprego ou da transferência de emprego de sectores menos produtivos para sectores mais produtivos. O facto desse efeito dominante ser inclusivamente superior ao aumento total da

produtividade média nacional, indicia que não ocorreu uma reestruturação na economia no sentido de transferência de emprego para os sectores mais produtivos. O segundo factor tem inclusivamente um valor negativo em Portugal (ou seja, houve maior transferência de emprego para sectores menos produtivos) o que reflecte o aumento de emprego nos sectores dos Serviços, da Construção e da Agricultura.

Em termos da acumulação de capital na economia portuguesa, verificou-se que no período de 14 anos entre 1995 e 2004 a taxa de crescimento média anual dos investimentos em capital-ICT foram sempre superiores à média nacional. Adicionalmente, a queda de investimento no período 2000-2004 deveu-se quase exclusivamente a quebras de investimento em capital-nãoICT. Verifica-se assim um aumento da proporção de capital-ICT no *stock* total de capital da economia portuguesa, que no entanto ocorre lentamente dada a diferença dos pontos de partida de cada um dos tipos de capital.

Do ponto de vista do *stock* de capital por trabalhador na economia, é possível detectar não só o aumento total, em termos reais, de cerca de €18.000, em 1980, para cerca de €38.000, em 2004, mas também o aumento percentual da componente de capital-ICT.

No contexto internacional constata-se que a evolução da Formação Bruta do Capital Fixo (*proxy* do investimento) ao longo dos anos é bastante semelhante entre Portugal e a UE15. No entanto, a componente de *software* é bastante mais significativa na UE15 do que em Portugal. Apesar das taxas de crescimento verificadas em Portugal no que diz respeito a capital-ICT, a evolução é menos significativa do que na UE15, em particular no que diz respeito a Equipamento IT e a *Software*, o que significa uma divergência face à UE15 no que diz respeito a intensidade capitalística de ICT. Adicionalmente, o crescimento em termos de capital-nãoICT é mais significativa em Portugal do que na UE15, o que acentua a diferença em termos de composição da intensidade capitalística.

Finalmente, em termos de Produtividade Total dos Factores, apesar de no período entre 1980 e 2004 Portugal ter crescido mais que a UE15,

confirma-se um dos aspectos relacionados com a evolução da produtividade em Portugal, que diz respeito às debilidades que o país vem apresentando nesta medida desde a década de 90. Com efeito, esta medida encerra componentes não directamente relacionadas com as quantidades de factor trabalho e capital mas sim com a eficiência no uso combinado desses factores, como por exemplo, melhorias tecnológicas, melhorias a nível de instituições e enquadramento organizacional da economia, “*spillovers*” resultantes de processos de inovação, entre outros.

Uma outra conclusão importante do trabalho efectuado relaciona-se com a constatação da aplicabilidade do instrumento desenvolvido para a gestão estratégica do crescimento económico, tanto por parte de organismos privados como públicos.

Com efeito, este instrumento pode ser utilizado como enquadramento para a análise do impacto de cada decisão nos indicadores ou áreas acima identificadas. Essa análise de impacto pode ser feita não apenas nas áreas do mapa estratégico em geral como também a um nível mais detalhado nos “mapas” que se definam para cada uma das áreas específicas, como aqueles que aqui se detalharam para o caso da produtividade

Por outro lado, permite que a partir desta estruturação e informação de mais alto nível se proceda a uma definição em cascata de missões e objectivos para agentes económicos, organismos e entidades capazes de influenciar o cumprimento dos objectivos enunciados, também eles próprios passíveis de identificação e estruturação no contexto da estratégia definida.

Adicionalmente, o instrumento pode ser útil para garantir coerência entre as medidas que se tomam e as estratégias e objectivos que se definiram.

Por outro lado, a existência deste tipo de instrumentos permite transparência da estratégia económica a implementar pelos diversos agentes, inclusivamente para o cidadão comum, e permite melhorar a comunicação entre empresas, o poder político e o cidadão, não só na comunicação do que se pretende atingir e de como se pretende atingir, mas também como forma

de explicar cada medida que se toma. Tal facto permite o estabelecimento de um empenhamento e comprometimento (“*commitement*”) na sociedade e contribui para a criação de condições para um sustentado crescimento económico.

15. Trabalho futuro

Como referido por diversas vezes ao longo do texto, este trabalho constitui um contributo. Com efeito, o instrumento de gestão definido representa uma primeira abordagem ao tema da elaboração de uma ferramenta de gestão estratégica para o crescimento económico e é algo que deve ser considerado dinâmico e não imutável.

Assim sendo, novas dimensões consideradas relevantes podem ser incluídas ou áreas consideradas menos importantes em determinado momento podem ser retiradas. Adicionalmente, os indicadores apresentados, tanto de primeiro nível como de segundo, são passíveis de ser complementados ou revistos à luz da constante disponibilização de mais e melhor informação.

Por outro lado, procedeu-se ao detalhe, ou segundo nível de informação estratégica, de apenas uma das dimensões identificadas (a produtividade) pelo que trabalho futuro passaria naturalmente por detalhar cada uma das restantes áreas, tal como se fez para a produtividade do trabalho. Os temas de produtividade do capital, de intensidade capitalística e de produtividade total dos factores merecem também uma análise mais detalhada.

Adicionalmente, para cada uma das áreas específicas ou eixos estratégicos é possível produzir uma “carta” de objectivos para cada um dos níveis de desagregação apresentados no capítulo onde se apresenta uma lista de indicadores de segundo nível a acompanhar.

Tal como acontece nos instrumentos de gestão estratégica deste tipo, e no *Balanced Scorecard* em particular, o passo seguinte normal seria a definição e proposta de medidas e acções específicas de actuação, para que os objectivos quantificados definidos não sejam apenas meras declarações de intenções e para que se evidencie como se pretende passar cada um dos indicadores da sua situação actual para a situação pretendida e definida como objectivo a alcançar.

Finalmente, o trabalho futuro poderia passar também por incluir o instrumento definido num outro *Balanced Scorecard* mais macro, não específico da área económica, que tome em consideração outras dimensões do objectivo “prosperidade para os cidadãos”. Nomeadamente, aspectos como o ambiente, o lazer, a saúde ou a justiça poderiam também dar origem a instrumentos semelhantes ao que aqui se esboçou, que se poderiam justapor ou mesmo interligar.

A identificação da melhor forma de operacionalizar a aplicabilidade do instrumento nas dimensões referidas nas conclusões seria também um importante trabalho futuro. Das aplicações destacam-se a utilização do instrumento como enquadramento para a avaliação de impacto de medidas nos diferentes eixos estratégicos e indicadores, como forma de garantir a coerência entre as medidas e acções tomadas e em curso e como forma de permitir transparência entre o poder político e o cidadão.

Anexos

Anexo 1: Descrição das actividades por sector

Classificação	ISIC Rev.3	Descrição
Agriculture	01	
Forestry	02	
Fishing	05	
Mining and quarrying	10-14	
Food, drink & tobacco	15-16	Manufacture of food products, beverages and tobacco products
Textiles	17	Manufacture of textiles
Clothing	18	Manufacture of wearing apparel; dressing and dyeing of fur
Leather and footwear	19	Tanning and dressing of leather; manufacture of luggage, handbags, saddlery, harness and footwear
Wood & products of wood and cork	20	Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials
Pulp, paper & paper products	21	Manufacture of paper and paper products
Printing & publishing	22	Publishing, printing and reproduction of recorded media
Mineral oil refining, coke & nuclear fuel	23	Manufacture of coke, refined petroleum products and nuclear fuel
Chemicals	24	Manufacture of chemicals and chemical prod (e.g., fertilizers, pharmaceuticals, polymers, pesticides, ink, detergents, man-made fibres)
Rubber & plastics	25	Manufacture of rubber and plastics products
Non-metallic mineral products	26	Manufacture of glass and glass products, ceramic ware, cement, plaster, concrete, stone, porcelain, bricks, mineral materials, etc.
Basic metals	27	Manufacture of iron, steel, precious and non-ferrous metals
Fabricated metal products	28	Manufacture of structural metal products, tanks, reservoirs and steam generators; Forging, pressing, stamping and roll-forming of metal; powder metallurgy; Manufacture of cutlery, hand tools and general hardware; screw machine products; metal goods for office use; metal sanitary ware including baths, sinks, wash basins ; etc.
Mechanical engineering	29	Manufacture of general purpose machinery (engines and turbines, pumps, compressors, taps and valves, ovens, furnaces and furnace burners, lifting and handling equipment, unit air-conditioners, ...), special purpose machinery (agricultural and forestry machinery, machine-tools, machinery for metallurgy, mining, quarrying and construction, food, beverage and tobacco processing, textile, ...) and domestic appliances (electric blankets, refrigerators and freezers, cooking appliances, ...)
Office machinery	30	Manufacture of office, accounting and computing machinery (e.g., manual or electric typewriters, photo-copying apparatus, automatic data processing machines, units of the central processing system or peripherals, magnetic or optical readers, ...)
Insulated wire	313	Manufacture of insulated wire, cable (including co-axial cable) and other insulated conductors whether or not fitted with connectors; insulated strip such as is used in large capacity machines or control equipment; optical fibre cables made up of individually sheathed fibres
Other electrical machinery and apparatus nec	31-313	Manufacture of electric motors, generators and transformers, electricity distribution and control apparatus, accumulators, primary cells and primary batteries, electric lamps and lighting equipment, electrical signalling, electro-magnets, etc.
Electronic valves and tubes	321	Manufacture of electronic integrated circuits and micro-assemblies, printed circuits, television picture tubes, television camera tubes, image converters and intensifiers, microwave tubes, receiver or amplifier valves or tubes, etc., diodes, transistors and similar semi-conductor devices; photosensitive semi-conductor devices including photo-voltaic cells; mounted piezo-electric crystals, etc.
Telecommunication equipment	322	Manufacture of apparatus for radio-broadcasting, apparatus for television transmission, transmission apparatus for radio-telephony, radio-telegraphy, television cameras of all kinds, apparatus for line telephony or line telegraphy, telephone sets, automatic and non-automatic switchboards and exchanges, etc.
Radio and television receivers	323	Manufacture of television receivers, magnetic tape recorders and other sound recording generators, video recording or reproducing apparatus, record players, cassette players, microphones, loudspeakers, headphones, etc.
Scientific instruments	331	Manufacture of medical appliances and instruments and appliances for measuring, checking, testing, navigating and other purposes, except optical instruments
Other instruments	33-331	Manufacture of optical instruments and photographic equipment, watches and clocks
Motor vehicles	34	Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers
Building and repairing of ships and boats	351	Building and repairing of ships and boats
Aircraft and spacecraft	353	Aircraft and spacecraft
Railroad equipment and transport equipment nec	352+359	Manufacture of railway and tramway locomotives and rolling stock, motorcycles, bicycles and invalid carriages, wheelbarrows, luggage trucks, vehicles drawn by animals
Furniture, miscellaneous manufacturing; recycling	36-37	Manufacture of furniture, jewellery and related articles, musical instruments, sports goods, games and toys, pens and pencils, baby carriages, umbrellas, sun-umbrellas, walking-sticks, cigarette lighters, etc.; Recycling
Electricity, gas and water supply	40-41	Production, collection and distribution electricity, manufacture of gas, distribution of gaseous fuels through mains, steam and hot water supply; Collection, purification and distribution of water
Construction	45	Site preparation; Building of complete constructions or parts thereof; civil engineering; Building installation; Building completion; Renting of construction or demolition equipment with operator
Sale, maintenance and repair of motor vehicles and motorcycles; retail sale of automotive fuel	50	Sale, maintenance and repair of motor vehicles and motorcycles, parts and accessoires; retail sale of automotive fuel
Wholesale trade and commission trade, except of motor vehicles and motorcycles	51	Wholesale trade and commission trade, except of motor vehicles and motorcycles
Retail trade, except of motor vehicles and motorcycles; repair of personal and household goods	52	Retail trade, except of motor vehicles and motorcycles; repair of personal and household goods
Hotels & catering	55	Hotels; camping sites and other provision of short-stay accommodation; Restaurants, bars and canteens
Inland transport	60	Transport via railways; passenger land transport; Freight transport by road; Transport via pipelines
Water transport	61	Sea and coastal water transport; Inland water transport; transport of passengers or freight over water; operation of towing or pushing boats, excursion, cruise or sightseeing boats, ferries, water taxis, etc.
Air transport	62	Transport of passengers or freight by air or via space
Supporting and auxiliary transport activities; activities of travel agencies	63	Cargo handling; Storage and warehousing; Operation of terminal facilities such as railway stations, bus stations, stations for the handling of goods, harbours, piers, airway terminals, etc., the operation of roads, bridges, tunnels, parking lots or garages, waterways locks, etc., traffic control activities, navigation, pilotage and berthing activities, lightering, salvage activities, ground service activities on airfields, etc; Activities of travel agencies and tour operators; tourist assistance activities; Activities of other transport agencies
Communications	64	Post and courier activities, and Telecommunications
Financial intermediation, except insurance and pension funding	65	Activities of banks, discount houses, savings banks, and also specialized institutions granting credit for house purchase that also take deposits; Financial leasing, credit granting, investment in securities, property, writing swaps, options and other hedging arrangements. Activities of financial holding companies.
Insurance and pension funding, except compulsory social security	66	Life insurance; Pension funding; Non-life insurance
Activities auxiliary to financial intermediation	67	Administration of financial markets; Security dealing activities; financial advisers and brokers, bureaux de change, etc.; insurance agents, average and loss adjusters, actuaries, and salvage administration
Real estate activities	70	Buying, selling, renting and operating of self-owned or leased real estate such as apartment buildings and dwellings, non-residential buildings; developing and subdividing real estate into lots, etc. Development and sale of lands, operating of apartment hotels and residential mobile home sites; buying, selling, renting, managing and appraising real estate on a fee or contract basis.

Renting of machinery and equipment	71	Renting of transport equipment, other machinery and equipment, personal and household goods.
Computer and related activities	72	Hardware consultancy; Software consultancy and supply; Data processing; Data base activities; Maintenance and repair of office, accounting and computing machinery.
Research and development	73	Basic research, experimental or theoretical work undertaken primarily to acquire new knowledge of the underlying foundations of phenomena and observable facts, without particular application or use in view; Applied research undertaken in order to acquire new knowledge directed primarily towards a specific practical aim or objective; systematic work, drawing on existing knowledge gained from research and/or practical experience, that is directed to producing new materials, products and devices, to installing new processes, systems and services, and to improving those already produced or installed.
Legal, technical and advertising	741-3	Legal, accounting, book-keeping and auditing activities; tax consultancy; market research and public opinion polling; business and management consultancy; Architectural and engineering activities and related technical consultancy; Technical testing and analysis; Advertising.
Other business activities, nec	749	Labour recruitment and provision of personnel; Investigation and security activities; Building-cleaning activities; Photographic activities; Packaging activities; bill collecting, credit rating, business brokerage activities, fashion design, demonstration and exhibition activities, auctioning activities, telephone answering activities, etc.
Public administration and defence; compulsory social security	75	Public administration and defence; compulsory social security
Education	80	Primary, Secondary, Higher and Adult and other education; includes public as well as private education of all types, provided by institutions as well as by private teachers, as a full time education or on a part-time or intensive basis, at day time or in the evening and at any level or for any profession.
Health and social work	85	Hospital activities; Medical and dental practice activities; Other human health activities; Veterinary activities; Social work with or without accommodation.
Other community, social and personal services	90-93	Sewage and refuse disposal, sanitation and similar activities; Activities of membership organizations; Recreational, cultural and sporting activities; Washing, and (dry-) cleaning of textile and fur products; Hairdressing and other beauty treatment; Funeral and related activities; Turkish baths, sauna and steam baths, solariums; Astrological and spiritualists' activities, escort services, dating services, services of marriage bureaus, genealogical organizations, shoppers, shoe shiners, porters, valet car parkers, etc.

Anexo 2: Valores numéricos da análise da produtividade, por sector

Industry Name	ISIC rev 3	valor (2002)		taxa variação anual média (1998-2002)		
		peessoas empregadas ('000)	VAB / pess. Empr (euro)	produtividade	VAB	peessoas empregadas
Agriculture	01	440	6.221	1,5%	1,8%	0,3%
Forestry	02	76	10.829	0,8%	3,2%	2,4%
Fishing	05	21	17.708	3,7%	2,8%	-0,9%
Mining and quarrying	10-14	13	35.667	11,5%	11,1%	-0,3%
Food, drink & tobacco	15-16	143	18.439	3,3%	1,4%	-1,8%
Textiles	17	97	15.669	3,0%	-1,9%	-4,8%
Clothing	18	132	9.725	2,1%	-2,2%	-4,3%
Leather and footwear	19	55	13.865	5,7%	1,3%	-4,2%
Wood & products of wood and cork	20	55	14.178	-0,4%	-1,7%	-1,3%
Pulp, paper & paper products	21	11	80.371	12,8%	8,0%	-4,3%
Printing & publishing	22	33	33.023	2,2%	0,4%	-1,7%
Mineral oil refining, coke & nuclear fuel	23	2	207.129	6,5%	-2,9%	-8,9%
Chemicals	24	26	42.440	0,9%	-0,5%	-1,4%
Rubber & plastics	25	26	21.327	1,9%	3,4%	1,5%
Non-metallic mineral products	26	56	26.832	3,8%	1,5%	-2,3%
Basic metals	27	11	25.651	3,8%	-2,1%	-1,6%
Fabricated metal products	28	55	15.225	3,6%	3,0%	-0,6%
Mechanical engineering	29	26	13.811	-1,8%	0,5%	2,3%
Office machinery	30	0	324.095	40,6%	89,3%	34,7%
Insulated wire	313	8	11.279	-17,7%	-19,7%	-2,5%
Other electrical machinery and apparatus nec	31-313	26	23.653	9,5%	6,5%	-2,7%
Electronic valves and tubes	321	6	942.641	76,3%	87,1%	6,1%
Telecommunication equipment	322	6	46.573	4,4%	4,2%	-0,2%
Radio and television receivers	323	6	35.766	4,7%	-6,4%	-10,6%
Scientific instruments	331	5	23.617	6,4%	0,5%	-5,5%
Other instruments	33-331	2	27.381	10,0%	6,6%	-3,0%
Motor vehicles	34	21	58.179	5,9%	0,9%	-4,7%
Building and repairing of ships and boats	351	4	37.153	-0,1%	-12,6%	-12,5%
Aircraft and spacecraft	353	1	43.379	10,5%	-2,2%	-11,5%
Railroad equip. and transport equipment nec	352+359	3	42.450	10,8%	-4,1%	-13,5%
Furniture, miscellaneous manufact.; recycling	36-37	58	13.413	1,5%	-0,4%	-1,8%
Electricity, gas and water supply	40-41	16	185.366	21,5%	4,2%	-14,3%
Construction	45	550	12.094	-0,9%	3,6%	4,5%
Sale, maint. & repair motor veh.; retail sale of auto. fuel	50	136	18.178	0,9%	4,1%	3,2%
Wholesale trade & commission trade, excl. motor veh.	51	260	26.589	0,5%	2,9%	2,5%
Retail trade, excl. motor veh.; repair personal & household good	52	412	12.035	-0,7%	1,8%	2,5%
Hotels & catering	55	217	8.131	-4,4%	-4,3%	0,0%
Inland transport	60	99	15.204	-3,4%	0,2%	3,6%
Water transport	61	2	35.808	-1,3%	0,8%	2,2%
Air transport	62	11	47.362	-2,4%	2,7%	5,2%
Supporting & auxiliary transport act.; act. of travel agencies	63	33	40.969	1,7%	8,5%	6,7%
Communications	64	40	71.013	0,6%	4,4%	3,7%
Financial intermediation, excl. insurance and pension funding	65	83	85.352	7,2%	6,6%	-0,6%
Insurance and pension funding, excl. compulsory social security	66	17	3.325	7,2%	6,6%	-0,6%
Real estate activities	70	39	58.200	-3,3%	1,6%	5,1%
Renting of machinery and equipment	71	11	125.212	3,3%	5,5%	2,2%
Computer and related activities	72	20	39.064	-0,2%	8,7%	8,9%
Research and development	73	0	140.913	52,5%	49,4%	-2,0%
Legal, technical and advertising	741-3	108	21.262	-11,9%	-8,8%	3,6%
Other business activities, nec	749	184	11.724	0,9%	6,0%	5,0%
Public administration and defence; compulsory social security	75	419	17.332	-0,2%	2,6%	2,8%
Education	80	291	20.875	4,5%	4,0%	-0,4%
Health and social work	85	276	18.411	3,6%	6,7%	3,0%
Other community, social and personal services	90-93	341	8.151	0,4%	2,0%	1,6%

Anexo 3: Bens e Serviços de Investimento ICT considerados em (van Ark, Melka, Mulder, Timmer, Ypma: 2002)

NACE Description

30 Office machinery and computers

30.01 Office machinery, of which

Word-processors (incl. automatic typewriters), Electronic, electrical and manual typewriters (excl. tot typewriters)
 Calculating and accounting machines, cash registers
 Postage-franking machines, ticket-issuing machines and similar machines incorporating a calculating device
 Electrostatic photocopiers, Blueprinters, diazocopiers and other photocopying apparatus of the contact type
 Photocopiers incorporating an optical system, thermocopiers (excl. electrostatic photocopiers and thermo-printers)
 Sheet fed office type offset printing machinery, for sheet size <= 22x36 cm
 Hectograph or stencil duplicating machines; addressing machines and address plate embossing machines, mailing machines
 Coin-sorting, counting or wrapping machines, automatic banknote dispensers, banknote counting and paying-out machines
 Digital customer self-service devices : cash, money exchange
 Parts and accessories of the above machines

30.02 Computer and other information equipment, of which

Manufacture of computers and other information, analogue or hybrid automatic data processing machines
 Desk top and Laptop PCs and palm -top organisers, digital data processing machines: presented in the form of systems
 Other digital automatic data processing machines whether or not containing in the same housing 1 or 2 of the following units: storage units, input/output units
 Printers, keyboards, magnetic tape storage units
 Input or output units whether or not containing storage units in the same housing (incl. mouses)
 Monitors (visual display units), digital customer self-service devices
 Other input, output units (incl. mouses, plotters and scanners)
 Central and other storage units, CD-ROM drives, hard and floppy disk drives
 Parts and accessories for computers and other data processing machines

32 Radio, television and communication equipment and apparatus

32.1 Electronic valves and tubes and other electronic components, of which

Thermionic, cold cathode or photocathode valves or tubes
 Diodes, transistors and similar semiconductor devices
 Photosensitive semiconductor devices, including photovoltaic cells
 Mounted piezoelectric crystals
 Electronic integrated circuits and microassemblies
 Printed circuits, electrical capacitors, including power capacitors, resistors, including rheostats and potentiometers

32.2 Television and radio transmitters and apparatus for line telephony and line telegraphy, of which

Apparatus for television transmission, including relay transmitters and television transmitters for industrial use
 Television cameras, transmission apparatus for radio -broadcasting
 Transmission apparatus for radio-telephony: fixed transmitters and transmitter-receivers, radio -telephony apparatus for transport equipment, radio-telephones, other transponders, etc.
 Apparatus for line telephony: telephone sets, fax machines, automatic and non-automatic switchboards and exchanges, telex and teleprinter apparatus, etc.

32.3 Television and radio receivers, sound or video recording or reproducing apparatus and associated goods, of which

Television receivers, incl. video monitors and video projectors, video recording or reproducing apparatus (camcorders)
 Radio-broadcasting receivers
 Magnetic tape recorders and other sound recording apparatus, incl. telephone answering machines, cassette-type recorders
 Turntables (record decks), record players, cassette players, CD players, etc.

Microphones, loudspeakers, headphones, earphones, amplifiers and sound amplifier sets
Pick-ups, tone arms, sound-heads, tables for turntables, record cutters, aerials, aerial reflectors and
aerial rotors, cable converters, TV decoders
Sound electroacoustic apparatus, including door intercoms, command transmitter intercoms,
simultaneous interpretation apparatus, electronic voting systems, conference systems, paging devices,
portable sound systems

Software:

Prepackaged
Customised
Own-account

Fontes: Eurostat: NACE and PRODCOM.

Referências e Bibliografia

- Abramovitz, M. (1956), "Resource and Output Trends in the United States since 1870", *American Economic Review*, Vol. 46
- Aghion, P. e Howitt, P. (1998), *Endogenous Growth Theory*, Boston, MA: MIT Press
- Aiyar, S. e Feyer, J. (2002), "A contribution to the empirics of total factor productivity", FMI e Universidade de Dartmouth
- Alesina, A. e Wacziarg, R. (1998), "Openness, Country Size and the Government", *Journal of Public Economics*, nº69
- Andersen, H. V. e Lawrie, G. (2002), "Examining Opportunities for Improving Public Sector Governance through Better Strategic Management", *Proceedings of the 3rd International Conference on Performance Measurement and Management – PMA 2002*, Boston. Cranfield: Center for Business Performance, pp 29-36
- Andersen, T. J. (2000), "Strategic Planning Actions and Corporate Performance", *Long Range Planning*, Abril
- Arnaboldi, M. e Azzone, G. (2002), "Performance Measurement as Change Management Tool: The Case of Italian New Public Administration", *Proceedings of the 3rd International Conference on Performance Measurement and Management – PMA 2002*, Boston. Cranfield: Center for Business Performance
- Arscher, K. e Nare, B. (1990), "Strategic Planning in the Public Sector", *International Review of Strategic Management*, Vol. 1
- Barro, R. e Sala-i-Martin, X. (1995), *Economic Growth*, McGraw-Hill
- Barry, B. W. (1986), *Strategic planning workbook for public and non-profit organizations*, St. Paul, MN: Amherst Wilder Foundation
- Baumol, W. (2004), "Four Sources of Innovation and Stimulation of Growth in the Dutch Economy", em *Fostering Productivity*, Elsevier, Contributions to economic analysis nº 263
- Bassanini, A. e Scarpetta, S. (2002), "Growth, Technological Change and ICT Diffusion: Recent Evidence from OECD Countries", *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 18 (3),
- Birch, C. (2000), *Future Success: A Balanced Approach to Measuring and Improving Success in Your Organisation*, Sydney: Prentice Hall
- Blanchard, O. (2004), "The Economic Future of Europe", *Journal of Economic Perspectives*, Volume 18, Número 4 – Outono
- Brignall, S. (2002), "The UnBalanced Scorecard: a Social and Environmental Critique", *Proceedings 3rd International Conference on Performance Measurement and Management*, Boston, MA, USA, Julho
- Brouwer, E., van Dalen, H., Roelandt, T., Ruiters, M. E van der Wiel, H. (2004), "Market Structure, Innovation and Productivity: A Marriage with Chemistry", em *Fostering Productivity*, Elsevier, Contributions to economic analysis nº 263

- Bryce, H. J. (1987), *Financial and strategic management for non-profit organizations*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall
- Bryson, J. M. (1988), *Strategic planning for public and non-profit organizations*, San Francisco: Jossey-Bass
- Burkhart, P. J. e Reuss, S. (1993), *Successful strategic planning: A guide for non-profit agencies and organizations*, Newbury Park, CA: Sage Publications
- Business Intelligence (2000), *Managing Strategic Performance*, Market Research Report, Business Intelligence
- Chang, R. Y. e Morgan, M. W. (2001), *Performance Scorecards: Measuring the Right Things in the Real World*, San Francisco: Jossey-Bass
- Chow, C. W., Haddad, K. M e Williamson, J. E. (1997), "Applying the Balanced Scorecard to Small Companies", *Management Accounting*, Agosto
- Colecchia, A. e Schreyer, P. (2001), "ICT investment and economic growth in the 1990s: Is the United States a unique case? A comparative study of nine OECD countries", *STI Working Paper*, 2001/7, Paris: OECD
- Collis, D. J. e Montgomery, C.A. (1995), "Competing on Resources: Strategy for the 1990s", *Harvard Business Review* Julho-Agosto
- de Serres. A. (2003), "Structural policies and growth: a non-technical overview", *OECD Economics Department Working Paper 355*
- Denis, C., McMorow, K. e Roeger, W. (2004), "An analysis of EU and US productivity developments", Economic Paper nº 208, European Commission, Julho
- Dixit, A. K. (1991), *Thinking strategically: The competitive edge in business, politics, and life*, New York: W. W. Norton
- Drucker, P. F. (1990), *Managing the Nonprofit Corporation: Principles and Practices*, Harper Collins
- Drucker, P.F. (1995), "The information executives truly need", *Harvard Business Review*, Janeiro-Fevereiro
- Eadie, D. C. (1991), *Planning and managing strategically*, in R. L. Edwards & J. A. Yankey (Eds.)
- Epstein, M. J. e Manzoni, J.-F. (1997), "The Balanced Scorecard and Tableau De Bord: Translating Strategy into Action", *Management Accounting*, Agosto
- Epstein, M. J. e Manzoni, J.-F. (1998), "Implementing Corporate Strategy: From Tableaux de Bord to Balanced Scorecards", *European Management Journal*, Abril
- Espy, S. N. (1986), *Handbook of strategic planning for non-profit organizations*, New York: Praeger
- European Commission (2002), "More research for Europe. Towards 3% of GDP", COM(2002) 499 final, Brussels
- Frankel, J. e Romer, D. (1999), "Does Trade cause Growth?", *American Economic Review*

- Frankel, J. e Rose, A.K. (2000), "Estimating the effect of currency unions on trade and output", *NBER Working Paper n°7857*
- Frankel, J., and Romer, D. (1999), "Does Trade Cause Growth?" *American Economic Review*, 89(3), Junho
- Frost, B., (2000), *Measuring Performance: Using the New Metrics to Deploy Strategy and Improve Performance*, Dallas, TX: Measurement International
- Gallup, J. L., Sachs, J. D. e Mellinger, A. D. (1998), "Geography and Economic Development", *NBER Working Paper No. W6849*, Dezembro
- Goold, M. (1997), "Institutional Advantage: A Way into Strategic Management in Not-For-Profit Organizations", *Long Range Planning*, vol. 30, n. 2, Abril
- Guellec, D. e van Pottelsberghe de la Potterie, B. (2001), "R&D and productivity growth: panel data analysis of 16 OECD countries", OECD, *STI Working Papers*
- Hall, R. e Jones, C. I. (1999), "Why Do Some Countries Produce So Much More Output Per Worker Than Others?", *Quarterly Journal of Economics*, 114, 1
- Hamel, G; Prahalad, C.K. (1989), "Strategic Intent", *Harvard Business Review*, May-Junho
- Harvard Business School (2002), "Harvard Business Review Balanced Scorecard Report", *Harvard Business Review*, desde 2002 até ao presente (bimonthly)
- Hauser, J. e Katz, G. (1998) "Metrics: You are what you measure!", *European Management Journal*, vol. 16, n. 5, Outubro
- Hausmann, R., Pritchett, L. e Rodrik, D. (2004), "Growth Accelerations", *Harvard University*, NBER Working Paper No. W10566
- Hay, R. D. (1990), *Strategic management in non-profit organizations: An administrator's handbook*, New York: Quorum Books
- Hunger, J. D. e Wheelen, T. L. (1990), "Is Strategic Management Appropriate for Not-For-Profit Organizations?", *Handbook of Business Strategy*, Emerald Group Publishing Limited
- Hunger, J. D. e Wheelen, T.L. (1996), *Strategic Management*, New York: Addison-Welsey
- IMF (2003) "Do Institutions Drive Growth?", *World Economic Outlook*, Abril
- Jorgenson, D. e Griliches, Z. (1967), "The explanation of productivity change", *Review of Economic Studies*, 34
- Kaplan, R. S. (1994), "Devising a Balanced Scorecard Matched to Business Strategy", *Planning Review*, Setembro-Outubro
- Kaplan, R. S. (2001), "Strategic Performance Measurement and Management in Non-profit Organizations", *Non-profit Management & Leadership*, 11 (3), Primavera
- Kaplan, R. S. (2002), "The Balanced Scorecard and Nonprofit Organizations", *Balanced Scorecard Report*, Novembro-Dezembro

- Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (1992), "The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance", *Harvard Business Review*, Janeiro-Fevereiro
- Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (1993), "Putting the Balanced Scorecard to Work", *Harvard Business Review*, Setembro-Outubro
- Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (1996a), "Linking the Balanced Scorecard to Strategy", *California Management Review*, vol.39, n. 1
- Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (1996b), "Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System", *Harvard Business Review*, Janeiro-Fevereiro
- Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (1996c), *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*, Boston, MA: Harvard Business School Press
- Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (1997a), "Why Does Business Need A Balanced Scorecard (Part 1)", *Journal of Strategic Performance Measurement*, 1 (1), Fevereiro -Março
- Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (1997b), "Why Does Business Need A Balanced Scorecard (Part 2)", *Journal of Strategic Performance Measurement*, 1 (3), Junho-Julho
- Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (1997c), "Why Does Business Need A Balanced Scorecard", *Journal of Cost Management*, 11 (3), Maio-Junho
- Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (2000a), "Having Trouble with your strategy? Then Map It", *Harvard Business Review*, Setembro-Outubro
- Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (2000b), *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the new Business Environment*, Boston, MA: Harvard Business School Press
- Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (2002), "The Balanced Scorecard Report", newsletter from Balanced Scorecard Collaborative and Harvard Business School Publishing
- Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (2004a), "Measuring the Strategic Readiness of Intangible Assets", *Harvard Business Review*, February
- Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (2004b), *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*, Boston, MA: Harvard Business School Press
- Kaufmann, D., Kraay, A. e Mastruzzi, M. (2005), "Governance Matters IV: Governance Indicators for 1996-2004", World Bank, (draft) Maio
- Kaufmann, D., Kraay, A. e Zoido-Lobaton, P. (2002), "Governance Matters II – Updated Indicator for 2000/2001", World Bank Policy Research Department Working Paper No. 2772
- Keynes, J. M. (1936), *General Theory of Employment, Interest and Money*, Macmillan Cambridge University Press
- Kortum, S. e Lerner, J. (1998), "Does venture capital spur innovation?", *NBER Working Paper n° 6856*, Cambridge, MA

- Lawrie, G. e Cobbold, I. (2004), "Development of the 3rd Generation Balanced Scorecard – Evolution of the Balanced Scorecard into an effective strategic performance management tool", 2GC Active Management Limited
- Levine, R. (1997), "Financial development and economic growth: views and agendas", *Journal of Economic Literature*, Volume 35
- Lucas, R. (1988), "On the mechanics of economic development", *Journal of Monetary Economics*, 22, Julho
- Maisel, L. (1992), "Performance Measurement: The Balanced Scorecard Approach", *Journal Of Cost Management*, 6 (2), Verão
- McGauckin, R.H. e van Ark, B. (2001), "Performance 2000", *The Conference Board*
- McGill, R. (1988), "Planning For Strategic Management in Local Government", *Long Range Planning*, Outubro
- Miller, C. C. e Cardinal, L. B. (1994), "Strategic Planning and Firm Performance: A Synthesis of More Than Two Decades of Research", *Academy of Management Journal*, Dezembro
- Mintzberg, H. e Heyden, L. (1999), "Organigraphs: drawing how companies really work", *Harvard Business Review*, Setembro-Outubro
- Mintzberg, H., e Quinn, J. B. (1991), *The strategy process: Concepts, contexts, cases*, (2nd ed.) Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall
- Nair, M. (2004), *Essentials of Balanced Scorecard*, New York: John Wiley
- Newcomer, K. E. (Ed.) (1997), *Using Performance Measurement to Improve Public and Non-profit Programs*, San Francisco: Jossey-Bass
- Niven, P. R. (2002), *Balanced Scorecard Step-by-Step: Maximizing Performance and Maintaining Results*, John Wiley & Sons
- Niven, P. R. (2003), *Balanced Scorecard Step-by-Step for Government and Nonprofit Agencies*, New York: John Wiley
- Norreklit, H. (2000), "The balanced Scorecard – a critical analysis of some of its assumptions", *Management Accounting Research*, Vol. 11 Issue 1
- North, D. (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, New York, Cambridge University Press
- OECD (1999) *Foreign Direct Investment and the Environment: An Overview of the Literature*, Paris: OECD
- OECD (2001a), "Contribution of financial systems to growth in the OECD countries", *OECD Economic Department Working Paper*, nº 280
- OECD (2001b), *The New Economy: Beyond the Hype – The OECD Growth Project*, Paris: OECD
- OECD (2003a), *The Sources of Economic Growth in OECD Countries*, Paris: OECD
- OECD (2003b), *Employment Outlook*, Junho, Paris: OECD
- OECD (2003c), *ICT and Economic Growth: Evidence from OECD countries, industries and firms*, Paris: OECD

- OECD (2003d), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard*, Paris: OECD
- OECD (2005), "The Benefits Of Liberalising Product Markets And Reducing Barriers To International Trade and Investment: The Case of The United States and the European Union", *OECD Economic Department Working Paper*, nº 432 – Maio
- Oliveira, R. G, Castello Branco, J. e Faßbender, H. (2004), *Conquistar o Futuro da Europa: Uma perspectiva Estratégica*, Lisboa: Principia
- Olve N-G, R. J. e Wetter, M. (1999), *Performance Drivers: A Practical Guide to Using the Balanced Scorecard*, New York: John Wiley and Sons
- Oulton, N. (2002), "ICT and Productivity growth in the United Kingdom", *Oxford Review of Economic Policy*, 18(3)
- Pfeiffer, J. W., Goodstein, L. D., & Nolan, T. M. (1986), *Applied strategic planning: A how to do it guide*, San Diego: University Associates
- Porter, M. E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, London: Macmillan
- Porter, M. E. (1996), "What is Strategy", *Harvard Business Review*, Novembro-Dezembro
- Prahalad, C. K. e Hamel, G. (1990), "The Core Competence of the Corporation", *Harvard Business Review*, Maio-Junho
- Rejc, A. (2005), "Performance Measurement in Central and Eastern Europe, Western Europe, and North America: a comparison of research and company practices", *2nd AIMA World Conference on Management Accounting Research*, USA, Maio
- Rodrik, D. (2004), "Getting Institutions Right", *Harvard University*, CESifo DICE Report 2 (2)
- Rodrik, D. (2004), "Growth Strategies", NBER Working Paper No. W10050, *Harvard University*, Agosto
- Rodrik, D., Subramanian, A. e Trebbi, F. (2002), "Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development", NBER Working Paper No. W9305, *Harvard University*, Outubro
- Roemer, P. (1986), "Increasing returns and long-run growth", *Journal of Political Economy*, 64 Outubro
- Roemer, P. (1990), "Endogenous technological change", *Journal of Political Economy*, 98 (5)
- Sachs, J. L. e Warner, A. (1995), "Economic Reform and the Process of Global Integration," *Brookings Papers on Economic Activity*, 1
- Schneidermann, A.M. (1999), "Why Balanced Scorecard Fail", *Journal of Strategic Performance Measurement*, Janeiro
- Schreyer, P. (2000), "The Contribution of Information and Communication Technology to Output Growth: A Study of the G7 Countries", *STI Working Papers 2000/2*, OECD, Paris
- Schreyer, P. (2002), "Computer Price Indices and International Growth and Productivity Comparisons", *Review of Income and Wealth*, 48 (1), Março

- Schumpeter, J. (1911), *Theory of Economic Development*
- Schumpeter, J. (1939), *Business Cycles*
- Schumpeter, J. (1942), *Capitalism, Socialism and Democracy*
- Self, J. (2003), "From Values to Metrics: Implementation of the Balanced Scorecard at the University Library", *Performance Measurement & Metrics*, 4 (2)
- Smith, A. (1776), *An Inquiry into Nature and Causes of the Wealth of Nations*, New York: Modern Library
- Society of Management Accountants of Canada, The (1999), *Applying the Balanced Scorecard*. Mississauga, ON, Canada: The Society of Management Accountants of Canada
- Solow, R. M. (1956), "A contribution to the theory of economic growth", *Quarterly Journal of Economics*, 70 (1)
- Solow, R. M. (1957), "Technical Change and the Aggregate Production Function," *Review of Economics and Statistics*, 39
- Solow, R. M. (2000), *Growth Theory: An Exposition*, Oxford University Press
- Steiner, G. A. (1979), *Strategic planning: What every manager must know*, New York: Free Press
- Swan, T. (1956), "Economic growth and capital accumulation", *Economic Record*, 32
- Thor, C. G. (2000) "The Evolution of Performance Measurement in Government", *Journal of Cost Management*, Maio-Junho
- Timmer, M., Ypma, G. e van Ark, B. (2003), "IT in the European Union: Driving Productivity Divergence?", *Research Memorandum GD-67*, Groningen Growth and Development Centre, Outubro
- UNCTAD (1999) *World Investment Report 1999. Foreign Direct Investment and the Challenge of Development*
- Unterman, I. e Davis, R. H. (1984), *Strategic Management of Not-For-Profit Organizations: From Survival to Success*, New York: Praeger Press
- van Ark, B. (2002), "Understanding Productivity and Income Differentials Among OECD Countries: A Survey", The Review of Economic Performance and Social Progress, in: Andrew Sharpe, Executive Director & France St-Hilaire, Vice-President, Research & Keith Banting, Dire (ed.), *The Review of Economic Performance and Social Progress 2002: Towards a Social Understanding of Productivity*, volume 2, Centre for the Study of Living Standards
- van Ark, B., Frankema, E. e Duteweerd, H. (2004), "Productivity and Employment Growth: An Empirical Review of Long and Medium Run Evidence", *Research Memorandum GD-71*, Groningen Growth and Development Centre, Maio
- van Ark, B., Inklaar, R. e McGuckin, R. (2002), "Changing Gear – Productivity, ICT and Services: Europe and the United States", *GGDC Research Memorandum GD-60*, Groningen Growth and Development Centre, Dezembro

-
- Van Ark, B., Melka, J., Mulder, N., Timmer, M. P. e Ypma, G. (2002), "ICT Investment and Growth Accounts for the European Union, 1980-2000", *GGDC Research Memorandum GD-56*, Groningen Growth and Development Centre, Dezembro
- Vijselaar, F. and R. Albers (2002), *New Technologies And Productivity Growth In The Euro Area*, ECB Working Paper No. 122, Fevereiro
- van der Wiel, H. e van Leeuwen, G. (2004), "ICT and Productivity", em *Fostering Productivity*, Elsevier, Contributions to economic analysis nº 263
- van Winden, P. e Reitsma, A. (2004), "Human Capital and Productivity", em *Fostering Productivity*, Elsevier, Contributions to economic analysis nº 263
- Verhoeven, W. (2004), "Firm Dynamics and Labour Productivity", em *Fostering Productivity*, Elsevier, Contributions to economic analysis nº 263
- Wheelen, T. e Hunger, J. (2004), *Strategic Management and Business Policy*, 9th Edition, Upper Saddle River, NJ: Pearson Education Prentice Hall
- Williamson, J. (1990), "What Washington Means by Policy Reform", in Williamson, J., ed., *Latin American Adjustment: How Much Has Happened?*, Washington: Institute for International Economics
- Wilson, I. (1994), "Strategic Planning isn't dead – it changed", *Long Range Planning*, Agosto