

Mestrado em Inovação e Empreendedorismo Tecnológico
Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto

**Regulamentação, Inovação e Empreendedorismo: Impacto
da regulamentação na emergência de iniciativas (intra)
empreendedoras no Sector das Águas em Portugal**

Diogo Pinto Ramalho Talone

Orientado por Aurora A.C. Teixeira

Dezembro 2006

Agradecimentos

Aos meus avós Eduardo e João...

Em primeiro lugar gostaria de agradecer à minha orientadora, a Professora Aurora Teixeira, da Faculdade de Economia da Universidade do Porto, por me ter acompanhado e motivado ao longo de todo este tempo, marcando-me reuniões praticamente semanais e demonstrando um gosto incrível e disponibilidade em ajudar. No final de dois anos de trabalho, inseridos no âmbito do Mestrado de Inovação e Empreendedorismo Tecnológico na Engenharia, não podia deixar de agradecer também a toda a equipa do conselho científico, representada na figura do seu Director, o Professor Doutor João José Pinto Ferreira.

Dirijo um agradecimento especial também ao Eng.º António Lobo Guerra, Administrador da AGS, pela sua disponibilidade em explicar-me todas as questões relacionadas com a empresa e com o sector da água, as quais foram valiosas para o conteúdo da tese.

Por fim e a nível particular, quero agradecer à minha mulher, Teresa, pela ajuda e paciência que teve, nesta fase de elaboração da tese.

Resumo

O tema da regulamentação, inovação e competitividade é muito discutido, mas pouco analisado. A área ambiental, na qual se têm verificado grandes transformações, é uma área propícia para se estudar essa interacção (Kemp, 1998).

A presente tese pretende analisar estes temas, para um caso específico e aplicado a um determinado sector, o sector da água. Assim, pretende-se estudar a legislação publicada nos últimos anos nesta área, relacionando-a com as acções de (intra) empreendedorismo, através do aparecimento de ‘novas’ empresas erigidas a partir de empresas/grupos já estabelecidos. Em concreto, e do nosso conhecimento, não existem presentemente estudos que avaliem o impacto da regulamentação sobre o desenvolvimento tecnológico e surgimento de novas empresas no sector da água, nomeadamente as tais ‘novas’ empresas erigidas a partir de empresas/grupos já estabelecidos. Pouca avaliação existe sobre este fenómeno de (intra) empreendedorismo no sector da água em Portugal.

Deste modo, esta tese pretende contribuir para o alargamento do conhecimento empírico sobre uma realidade pouco conhecida mas cuja relevância é sobejamente reconhecida.

O método aplicado nesta tese é o de estudo de caso, dado que tende a ser mais apropriado quando se procura estabelecer relações causais ou correlações (Yin, 1994). Assim sendo, estuda-se a relação entre a regulamentação e as acções de (intra) empreendedorismo utilizando como cenário de fundo um grupo de grande dimensão da área da construção civil, com competências no mercado português da água.

Como balanço final pode dizer-se que, de uma forma geral, os objectivos propostos para esta tese foram atingidos. Foi possível analisar e relacionar a maior parte da legislação relevante saída nos últimos anos para o sector. Demonstrou-se a existência de evidências directas na relação entre as acções regulamentares e os fenómenos de (intra) empreendedorismo no seio de grupos corporativos. De facto, o sector da água foi alvo de forte regulamentação nos últimos treze anos, proporcionando a criação de uma dinâmica de mercado que se centrou sobretudo entre os anos de 1998 e 2004. Recentemente, a ausência de regulamentação e de estratégia tem levado à diminuição da mesma dinâmica, funcionando aqui a regulamentação como factor de inibição ao crescimento do mercado.

Índice de conteúdos

AGRADECIMENTOS	I
RESUMO	II
ÍNDICE DE CONTEÚDOS	III
ÍNDICE DE QUADROS	V
ÍNDICE DE FIGURAS	VI
INTRODUÇÃO.....	1
PARTE I – CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS SOBRE REGULAMENTAÇÃO, INOVAÇÃO E (INTRA)EMPREENDEDORISMO.....	6
CAPÍTULO 1. PAPEL DA REGULAMENTAÇÃO NO PROCESSO DE INOVAÇÃO EMPRESARIAL	7
1.1. A REGULAMENTAÇÃO.....	7
1.1.1. <i>O conceito de regulamentação.....</i>	7
1.1.2. <i>Tipos de regulamentação</i>	7
1.2. A INOVAÇÃO.....	9
1.2.1. <i>O conceito de Inovação.....</i>	9
1.2.2. <i>Tipos de inovação.....</i>	10
1.3. REGULAMENTAÇÃO E INOVAÇÃO.....	11
CAPÍTULO 2. DINÂMICA EMPRESARIAL: A RELEVÂNCIA DOS PROCESSOS DE EMPREENDEDORISMO E INTRAEMPREENDEDORISMO.....	15
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE EMPREENDEDORISMO.....	15
2.2. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O INTRA-EMPREENDEDORISMO	17
2.3. O INTRA-EMPREENDEDORISMO CORPORATIVO.....	18
2.4. RELAÇÃO ENTRE EMPREENDEDORISMO E O PROCESSO DE INOVAÇÃO	20
PARTE II – EVOLUÇÃO E CONTEÚDO DA REGULAMENTAÇÃO, FENÓMENOS DE INTRA-EMPREENDEDORISMO NO SECTOR DAS ÁGUAS EM PORTUGAL....	22
CAPÍTULO 3. CARACTERIZAÇÃO DO SECTOR DAS ÁGUAS EM PORTUGAL.....	23
3.1. CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS	23
3.2. O NOVO CICLO URBANO DA ÁGUA.....	23
3.3. TEMÁTICAS PERTINENTES NO QUADRO GLOBAL DO SECTOR DA ÁGUA	24
3.4. A ORGANIZAÇÃO DO SECTOR DA ÁGUA EM PORTUGAL	28
3.5. DIMENSÃO DO SECTOR DA ÁGUA EM PORTUGAL.....	30
3.6. NOVAS PERSPECTIVAS PARA O SECTOR DA ÁGUA EM PORTUGAL	32
3.6.1. <i>Principais desafios e metas – Modelos de Gestão e Sistema de Tarifas</i>	32
3.6.2. <i>O Plano Nacional Estratégico para o Sector da Água (2007–2013).....</i>	34
3.6.3. <i>Parecer da Autoridade de Concorrência sobre o sector das Águas – Abril de 2006.....</i>	34
3.7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
CAPÍTULO 4. MARCOS LEGAIS NO SECTOR DAS ÁGUAS.....	37
4.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	37
4.2. MARCO I – REESTRUTURAÇÃO DO SECTOR	41
4.3. MARCO II – LICENCIAMENTO DA UTILIZAÇÃO DO MEIO HÍDRICO	43
4.4. MARCO III – CONTROLO DE QUALIDADE AO NÍVEL DAS DESCARGAS DE ÁGUAS RESIDUAIS	46
4.5. MARCO IV – CONTROLO DE QUALIDADE AO NÍVEL DE ÁGUA PARA CONSUMO.....	48
4.6. MARCO V – CRIAÇÃO DE UM ORGANISMO REGULADOR.....	52
4.7. MARCO VI – O NOVO QUADRO LEGAL E O SEU IMPACTO FUTURO	55
4.8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	58
CAPÍTULO 5. FENÓMENOS DE INTRA-EMPREENDEDORISMO NO SECTOR DAS ÁGUAS EM PORTUGAL.....	59
5.1. CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS	59

5.2. FENÓMENOS DE INTRA-EMPREENDEDORISMO	59
5.2.1. <i>Intra-empendedorismo corporativo a nível das multinacionais do sector das utilities</i>	59
5.2.2. <i>Intra-empendedorismo corporativo a nível dos grupos nacionais do sector da construção civil</i>	60
5.3. PRINCIPAIS PLAYERS NACIONAIS, SUA GÉNESE E PRINCIPAIS MOTIVAÇÕES ECONÓMICAS.....	61
5.3.1. <i>Grupo Veolia Enviroment</i>	61
5.3.2. <i>Grupo Suez – Ondeo Degremont</i>	62
5.3.3. <i>Grupo ADP – Águas de Portugal</i>	64
5.3.4. <i>Grupo Mota Engil – Indaqua</i>	64
5.3.5. <i>Grupo Sacyr/Somague Ambiente – AGS</i>	64
5.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65
PARTE III – IMPACTO DA REGULAMENTAÇÃO NA EMERGÊNCIA DE DINÂMICAS INTRA EMPREENDEDORAS E NO PROCESSO DE INOVAÇÃO EMPRESARIAL	66
CAPÍTULO 6. EVOLUÇÃO DA TRAJECTÓRIA DE ACUMULAÇÃO DE COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS NUM GRUPO ECONÓMICO DE GRANDE DIMENSÃO... 67	
6.1. CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS	67
6.2. O GRUPO SOMAGUE – EVOLUÇÃO DA COMPOSIÇÃO INTERNA DO GRUPO	68
6.3. ANÁLISE DA EVOLUÇÃO ESTRUTURAL DO GRUPO A NÍVEL DE ORGANIGRAMA E DE RECURSOS HUMANOS.....	71
6.3.1. <i>Considerações Iniciais</i>	71
6.3.2. <i>Período 1993/1998: A aposta em competências na área do ambiente e energia</i>	72
6.3.3. <i>Período 1998/2004: Organização estrutural do grupo: sub-holdings para as várias áreas de actuação</i>	72
6.3.4. <i>Período 2004/2006: Integração do grupo Somague no grupo espanhol Sacyr Vallehermoso</i>	77
6.4. ANÁLISE DAS ACÇÕES INTRA-EMPREENDEDORAS NO GRUPO SOMAGUE NUMA PERSPECTIVA TEMPORAL	84
6.4.1. <i>Aposta do mercado do meio ambiente e energia: o ano de 1993</i>	84
6.4.2. <i>Reestruturação Organizacional: o ano de 1998</i>	85
6.4.3. <i>O aumento da carteira de encomendas: o ano 2000</i>	86
6.4.4. <i>A inserção no grupo Sacyr: Ano 2004</i>	86
6.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	87
CAPÍTULO 7. IMPACTO DA REGULAMENTAÇÃO NO APARECIMENTO DE INICIATIVAS INTRA-EMPREENDEDORAS E NA EVOLUÇÃO DAS COMPETÊNCIAS TECNOLÓGICAS DA AGS	89
7.1. CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS	89
7.2. A AGS – ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO DE SISTEMAS DE SALUBRIDADE	89
7.3. ANÁLISE DA EVOLUÇÃO ESTRUTURAL DA AGS A NÍVEL DE ORGANIGRAMA, RECURSOS HUMANOS E VOLUME DE NEGÓCIOS	91
7.3.1. <i>Período 1997/1999: Os contratos de prestação de serviços e as primeiras concessões</i>	92
7.3.2. <i>Período 2000/2003: Crescimento e Reorganização Estrutural da AGS</i>	95
7.3.3. <i>Período 2004/2006: Indefinição do mercado e inserção da AGS na sub-holding do Grupo Sacyr-Valoriza</i>	98
7.4. RELAÇÃO ENTRE AS ALTERAÇÕES REGULAMENTARES, ACÇÕES INTRA-EMPREENDEDORAS E A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA AGS	102
7.4.1. <i>Síntese introdutória</i>	102
7.4.2. <i>Regulamentação que reestruturou a orgânica do sector e a actividade da AGS ao nível das concessões</i>	103
7.4.3. <i>Regulamentação relacionada com a protecção do meio ambiente e a actividade da AGS ao nível da prestação de serviços</i>	105
7.4.4. <i>Regulamentação mais recente e a indefinição do mercado</i>	106
7.4.5. <i>Evidência de inovação tecnológica na actividade operacional da AGS</i>	107
7.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	109
CONCLUSÕES.....	110
REFERÊNCIAS.....	115

Índice de Quadros

Quadro 1: Receitas Mundiais do abastecimento de água e tratamento de águas residuais	25
Quadro 2: Evolução global do número de clientes nas empresas privadas no sector das águas .	26
Quadro 3: Entidades Gestoras de infra-estruturas de água e águas residuais em Portugal	29
Quadro 4: Entidades Gestoras de infra-estruturas de água e águas residuais em Portugal	30
Quadro 5: Indicadores Gerais do Sistema Nacional de Abastecimento de Água, 2002.....	31
Quadro 6: Indicadores Gerais do Sistema Nacional de Drenagem de Águas Residuais.....	32
Quadro 7: Marcos Legais Sector Água em Portugal.....	39
Quadro 8: Descrição de algumas tecnologias utilizadas no tratamento de águas residuais	48
Quadro 9: Descrição dos efeitos nocivos para a saúde humana de alguns elementos presentes na água	49
Quadro 10: Comparação entre as alterações regulamentares e as acções intra-empendedoras na AGS.....	103
Quadro 11: Comparação entre as alterações regulamentares e as acções intraempendedoras na AGS.....	105
Quadro 12: Comparação entre as alterações regulamentares e as acções intra-empendedoras na AGS.....	107

Índice de Figuras

Figura 1: O processo de inovação segundo Kline e Rosenberg	11
Figura 2: Regulamentação e Inovação	12
Figura 3: Relação entre a Regulamentação e Inovação.....	14
Figura 4: Relação entre a procura do mercado e as competências exigidas às empresas	18
Figura 5: Intra-empendedorismo Corporativo	19
Figura 6: Ciclo Urbano da Água – Esquema Ilustrativo	24
Figura 7: Preços da água em diferentes cidades europeias – ano de 1998 (Euros/m ³)	27
Figura 8: Preços da água em diferentes cidades espanholas – ano de 1996 a 1999 (Euros/m ³)..	27
Figura 9: Esquema da organização do sector em Portugal, recorrendo a algumas estruturas actualmente funcionar segundo determinado modelo de gestão	29
Figura 10: Análise da evolução do sector da água ao nível da sua estrutura organizacional.....	42
Figura 11: Análise da evolução do licenciamento do meio hídrico em Portugal.....	44
Figura 12: Análise da evolução do sistema de drenagem e tratamento de águas residuais em Portugal	47
Figura 13: Análise da evolução do sistema de tratamento de água para consumo em Portugal .	51
Figura 14: Análise da evolução do sistema de controlo de qualidade na água para consumo humano	52
Figura 15: Organismos Reguladores da actividade das empresas do sector da água.....	54
Figura 16: Movimentos intra-empendedores no sector da água	60
Figura 17: Áreas e mercados de actividade da multinacional Veolia Environment.....	62
Figura 18: Áreas e mercados de actividade da multinacional Suez	63
Figura 19: Génese e evolução do Grupo Somague, 1947-2006.....	71
Figura 20: Organigrama do grupo Somague no ano de 1999	74
Figura 21: Organigrama do grupo Somague no ano de 2003	75
Figura 22: Número de RH nas áreas de Ambiente e Engenharia no Grupo Somague.....	76
Figura 23: Variação do crescimento de RH nas áreas de Ambiente e Engenharia no Grupo Somague	77
Figura 24: Organigrama do grupo Somague no ano de 2005	79
Figura 25: Organigrama do grupo Syv no ano de 2005	80
Figura 26: Número de RH nas várias áreas do Grupo Somague no ano de 2004	81
Figura 27: Número de RH nas várias áreas do Grupo Sacyr no ano de 2005	82
Figura 28: Comparação do número total de recursos humanos nas áreas da Engenharia e do Ambiente no período 2004 a 2005	82
Figura 29: Comparação do volume de negócios do grupo Somague e Sacyr nos anos 2004 e 2005 e apresentação do ano de 2005 por mercado de actuação (milhares de euros).....	83

Figura 30: Análise da relação entre intra-empendedorismo e inovação tecnológica no grupo Somague, 1993-2004.....	88
Figura 31: Evolução do Organigrama da AGS no período 1997 a 1999	93
Figura 32: Evolução do número de recursos humanos na AGS no período entre 1997 e 1999..	94
Figura 33: Evolução do volume de negócios na AGS no período entre 1997 e 2000.....	94
Figura 34: Evolução do Organigrama da AGS no período 1999 a 2003	97
Figura 35: Evolução do número dos recursos humanos na AGS no período entre 2000 e 2003	97
Figura 36: Evolução do volume de negócios (€) da AGS e do Grupo AGS no período entre 2000 e 2003	98
Figura 37: Organigrama funcional da AGS em 2003	98
Figura 38: Evolução do organigrama da AGS entre 2003 e 2006.....	100
Figura 39: Evolução dos recursos humanos da AGS entre 2004 e 2005	101
Figura 40: Evolução do volume de negócios (€) da AGS e do Grupo AGS, 2004-2005.....	102
Figura 41: Variação do número de recursos humanos e volume de negócios da AGS nos diferentes períodos em análise	102

Introdução

O tema da regulamentação, inovação e competitividade é muito discutido, mas pouco analisado (Kemp, 1998). Uma das razões para tal prende-se com a falta de uma estrutura teórica sobre regulamentação e inovação, que reconheça a relação recíproca e multifacetada entre ambas e os inúmeros factores que influenciam as decisões sobre inovação e os seus resultados. De acordo com Kemp (1998), a área ambiental, na qual se têm verificado grandes transformações, é uma área propícia para se estudar essa interacção.

Torna-se, neste contexto, importante analisar de que modo é que a regulamentação poderá funcionar como estímulo de inovação ou como uma barreira à mesma. Diversos autores (e.g., Ashford et al., 1985) acreditam que, apesar de, por regra geral, a regulamentação representar um entrave à criação de inovação, no funcionamento normal de uma empresa, em certas situações, ela pode ser impulsionadora de grandes processos de inovação.

Um estudo de Majumdar e Marcus (2000) mostra que quanto maior e melhor estruturada for a regulamentação, mais positivo vai ser o seu impacto na produtividade. Isto significa que uma regulamentação bem estruturada e flexível é meio caminho andado para atingir os objectivos pretendidos, para desenvolver novos meios para atingir esses objectivos e para tornar esses mesmos objectivos ainda mais ambiciosos. Nesse sentido, a regulamentação bem estruturada acaba por criar pressões para uma maior eficiência.

Após uma análise pormenorizada dos vários estudos sobre o sector da água, verifica-se que não existem reflexões detalhadas sobre o tema a que esta tese se propõe. Um estudo recente (Nixon et al., 2000), analisa as questões da sustentabilidade do uso da água nos países da UE, abordando as temáticas da quantidade de recurso disponível, da sua qualidade e da forma como está a ser gerida. É um documento especialmente dedicado à classe política, no qual os próprios poderão usufruir de uma visão integrada do tema, nos diferentes países da União Europeia. Também no sector da água, um outro estudo (Walker et al., 2002) analisa o tema das alterações regulamentares dos últimos anos, nos diferentes países membros, embora direcione o seu âmbito para a economia da água, para o tema da competitividade de mercado nos seus diferentes intervenientes: produtores, distribuidores, entidades gestoras, grandes consumidores, entre outros,

fazendo, por último, uma referência à situação de cada país. A nível da OCDE, a temática do sector da água é detalhadamente analisada, nomeadamente no que concerne aos seus principais utilizadores (Agricultura, Indústria e Uso Doméstico) e no método como se poderá relacionar estas variáveis de forma a promover o uso sustentável da água, estimando-se o preço ‘correcto’ para a respectiva utilização. São ainda analisados aspectos como o novo mercado da água; os seus custos de oportunidade, de utilização de infra-estruturas e de tratamento; a distribuição eficiente; os preços e tarifários. A maior parte da literatura existente sobre o sector da água versa temas como a privatização no mercado da água e o valor da água enquanto um bem público e livre ou como mercadoria sujeita às leis gerais da oferta e da procura. Em concreto, o documento da PSIRU¹ (Lobina et al., 2003), analisa os principais problemas com o regime de concessões privadas tendo por base alguns anos de referência, enquanto o estudo de Castro (2004) investiga o valor comercial da água através de um estudo de caso, o mercado da Costa Rica.

Assim, questões associadas ao impacto directo nas *empresas* das alterações regulamentares no processo de inovação do sector da água são escassos. Esta escassez é ainda mais acentuada, no que respeita à eventual relação entre alterações regulamentares e a criação de oportunidades de acções de intra-empendedorismo em empresas ou grupos que operam no sector. Tais alterações tendem a constituir ‘janelas de oportunidade’ para a geração de novos nichos de negócio, com criação de novos postos de trabalho, aumento do volume total de negócios, entre outros aspectos.

Esta tese pretende, assim, constituir um contributo no colmatar desta lacuna da literatura empírica, procurando investigar, por um lado, a evolução recente em termos de legislação e regulamentação do sector das águas em Portugal e que paralelo se pode estabelecer entre as alterações regulamentares e o processo de inovação ocorrido no sector. Por outro lado, e de forma complementar, pretende-se avaliar qual a trajectória de acumulação de competências tecnológicas, concretamente no domínio das águas, da empresa em estudo e se será possível estabelecer uma relação entre o processo de acumulação de competências tecnológicas da empresa e a emergência de regulamentação no sector das águas.

Actualmente, o desenvolvimento económico nos seus vários níveis – industrial, regional e social – aparece associado de forma crescente a um conseqüente aumento do uso de

¹ - PSIRU – *Public Services International Research Unit*.

águas superficiais e subterrâneas, chegando mesmo a atingir-se estados de exaustão em certos locais. Um estudo recente da União Europeia (Nixon et al., 2000), sobre a sustentabilidade do uso de água potável na Europa, salienta o facto das crescentes alterações climáticas estarem directamente relacionadas com a má distribuição das reservas de água no planeta, estimando-se que dentro de relativamente pouco tempo, países geograficamente próximos possam sofrer efeitos opostos, alternando crises de seca profunda, seguidas de épocas de cheias e inundações.

No seio dos países da UE é unanimemente aceite que os elementos que interagem, de certa forma, com o ciclo da água não possam mais ser vistos como casos isolados, estabelecendo-se assim um anel de ligação conhecido como o Ciclo Urbano da Água (Spellman, 2003). Este ciclo direcciona-se para o uso sustentável da água, embora numa análise macro esteja ainda longe da realidade europeia, especialmente nos países do Sul da Europa.

De modo a garantir a sustentabilidade e uma maior eficiência na gestão da água, os diversos Estados, nomeadamente pertencentes à UE, têm, nos últimos anos, adoptado um conjunto de legislação/diplomas legais com o intuito de regulamentar o sector, especialmente ao nível do controle da poluição nos meios hídricos e na garantia de standards de qualidade na água para consumo humano (Walker et al., 2002). A Directiva Quadro Água (WFD), recentemente transposta para o direito interno Português através da nova Lei da Água – Lei 58/05, de 29 de Dezembro, vem assim culminar todo o trabalho desenvolvido ao longo das duas últimas décadas. Esta nova Lei tem como principais novidades a criação de Planos de Gestão divididos por bacias hidrográficas e a promoção do custo ambiental da utilização da água. Estas medidas pretendem que a água seja utilizada de uma forma mais eficiente, tendo a entidade reguladora acesso a todo o tipo de dados, divididos por bacia hidrográfica, relativamente à água que é captada para diversos fins e sobre a forma como é devolvida ao meio receptor (Walker et al., 2002).

À semelhança de outros países, em Portugal, o sector da água tem sofrido profundas alterações estruturais, que têm sido alvo de diversas reflexões no seio da comunidade política, social e tecnológica portuguesa. A entrada para a UE veio, sem dúvida, proporcionar o impulso para uma profunda e urgente reestruturação no sector da água (Baptista et al., 2005). No início dos anos oitenta, Portugal encontrava-se bastante longe dos seus parceiros europeus, servindo as directivas criadas nas últimas décadas como

um perfeito guião para a estrutura que se vive actualmente. Podem destacar-se os exemplos da regulamentação sobre tratamento e descarga de águas residuais nos meios hídricos, *standards* para água de consumo humano, licenciamento do domínio hídrico, entre outros (Baptista et al., 2005).

Pese embora a crescente relevância da temática, no caso português, pouca evidência existe sobre o âmbito e profundidade das alterações referidas. Em concreto, e do nosso conhecimento, não existem presentemente estudos que avaliem o impacto da regulamentação sobre o desenvolvimento tecnológico e o surgimento de novas empresas no sector da água, nomeadamente ‘novas’ empresas erigidas a partir de empresas/grupos já estabelecidos. Pouca avaliação existe sobre este fenómeno de ‘(intra) empreendedorismo’ no sector da água, em Portugal.

Deste modo, esta tese pretende contribuir para o alargamento do conhecimento empírico sobre uma realidade pouco conhecida mas cuja relevância é sobejamente reconhecida. Assim, com o intuito de avaliar de que forma a regulamentação tem afectado o processo de inovação empresarial e a dinâmica de emergência de fenómenos de ‘(intra) empreendedorismo’ utiliza-se aqui uma metodologia de estudo de caso. A metodologia de estudos de caso tende a ser mais apropriada quando se procura estabelecer relações causais ou correlações (Yin, 1994). Tal é o caso deste trabalho em que o objectivo passa, no essencial, por analisar as diferentes *Regulamentações* implementadas no sector da água, nos últimos 15 anos, relacionando-as com as performances inovadoras empresariais (*Inovação*) e a emergência de novas unidades empresariais no seio de empresas já em actividade (*(intra) empreendedorismo*). O estudo de caso é centrado na análise longitudinal de um Grupo Económico de grande dimensão a operar em Portugal há já várias décadas. Não obstante os resultados não poderem ser generalizados à população (todas as empresas do sector em estudo), podem ser generalizados na construção de proposições teóricas (Yin, 1994).

Pretende-se com esta tese de mestrado responder às seguintes questões:

1. Qual a evolução recente, em termos de legislação e regulamentação do sector das águas em Portugal?
2. Qual o paralelo que se pode estabelecer entre as alterações regulamentares sofridas e a inovação evolutiva que se vive no sector?

3. Existirá alguma relação entre as alterações na regulamentação no sector da água e a trajectória de acumulação de competências tecnológicas no domínio das águas da empresa em estudo, nomeadamente via (intra) empreendedorismo?

Numa primeira fase (Parte I), através de uma análise de conteúdo, relacionam-se artigos de diferentes especialistas que abordam as questões de inovação, regulamentação e empreendedorismo. Pesquisa-se essencialmente artigos que estão relacionados com a área do ambiente, embora sejam também analisados alguns artigos que estudam esta temática aplicada a outros sectores de actividade.

Num passo posterior (Parte II), estuda-se a regulamentação que surgiu no sector da água, em Portugal, nas últimas duas décadas, analisando-se criteriosamente o seu eventual impacto na criação de processos de inovação tecnológica e organizacional, bem como na promoção de acções empreendedoras na Administração Central, Institutos Estatais, Administração Pública, Empresas Públicas e Privadas.

Por último, e recorrendo a um estudo de caso (Parte III), examina-se o fenómeno de (intra) empreendedorismo e a sua relação com a regulamentação, mas desta feita, analisando a evolução dos eventuais efeitos num grupo de grande dimensão na área do ambiente, a actuar em Portugal, o Grupo Somague. Aqui, para além da análise de documentação interna à empresa, procede-se a entrevistas semi-estruturadas a interlocutores-chave, designadamente os que estiveram envolvidos em fenómenos de (intra) empreendedorismo.

**Parte I – Considerações teóricas sobre regulamentação,
inovação e (intra)empreendedorismo**

Capítulo 1. Papel da regulamentação no processo de inovação empresarial

1.1. A Regulamentação

1.1.1. O conceito de regulamentação

Não existe uma definição consensual do termo regulamentação. No entanto, a mais generalizada (Kemp, 1998) baseia-se na ideia de que a regulamentação envolve o uso da lei, proposta pelo Estado, ou por entidades autorizadas para o efeito, de modo a que se produzam resultados, que de outra maneira não seriam facilmente alcançáveis, ou que se previna o aparecimento de outros resultados não desejáveis. Exemplos mais comuns de regulamentação incluem: tentativas de controlar entradas no mercado; preços; salários; efeitos da poluição; emprego, padrões de produção de determinados bens e serviços, entre outras.

1.1.2. Tipos de regulamentação

De acordo com Brousseau (1998) existem três tipos de intervenção regulamentar: regulamentação económica – políticas *anti-trust*, controle dos preços, direitos de propriedade e área jurídica; regulamentação social – regulamentação ambiental, de saúde e de segurança, condições de trabalho, protecção do consumidor; e regulamentação do mercado – regulamentação fiscal, previsões sobre a performance da empresa.

A regulamentação económica refere-se a intervenções públicas, fundamentais para superar erros de mercado ou de competitividade. Neste caso, a ideia-chave é que os mercados competitivos são o melhor caminho para se obter eficiência económica. No entanto, esses mercados competitivos, por vezes, não são eficientes por várias razões:

- O mercado não tem capacidade para olhar à sua volta e, por isso, gera processos de adaptação ineficientes;
- O equilíbrio do mercado não está estabilizado;
- A competitividade destrói competitividade (e conduz ao monopólio);
- Os mercados competitivos são menos eficientes do que os mercados não competitivos.

Daí que, na maior parte dos mercados liberais, se admita uma intervenção pública e estatal mínima, para assegurar a eficiência dos mercados. Assim sendo, existem dois principais tipos de regulamentação económica (Brousseau, 1998):

- Regulamentação pró-competitiva, ou *anti-trust*: cujo principal objectivo é evitar a destruição do processo competitivo, pela própria competitividade. Centra-se, portanto, na supervisão do comportamento das empresas (fusão e aquisição, políticas de preços, condições gerais de venda, relação com os patrocinadores e clientes, etc.) e na repressão das empresas anti-competitividade. Por vezes, leva a que as autoridades públicas ergam barreiras paradoxais, para aumentar ou reduzir a intensidade da competitividade, para evitar sobre-ajustamentos.
- Regulamentação de monopólios naturais e utilidades públicas: em determinadas áreas de produção, considera-se que o monopólio é a solução mais eficiente, ou porque existem economias de escala, ou porque alguns recursos estratégicos merecem excepções ao princípio da competitividade (e.g., equipamento militar). Nestes casos, as entidades públicas têm legitimidade para intervir e supervisionar os operadores privados ou independentes.

A regulamentação social diz respeito à intervenção pública, necessária para superar factores externos, no geral, que surgem quando os agentes económicos não suportam as consequências das suas acções, porque alguns mercados estão “desaparecidos” ou mesmo porque não existem. De facto, devido a constrangimentos físicos ou institucionais (ausência de direitos de propriedade em determinados recursos), muitas actividades económicas têm efeitos laterais, que introduzem uma diferença entre os custos privados e colectivos. Segundo Brousseau (1998) existem, assim, dois tipos de regulamentação social:

- Regulamentação virada para a internacionalização de factores externos: cujo objectivo é fornecer o esquema de incentivo adequado a quem toma as decisões económicas, para que se chegue à melhor solução, tendo em conta o interesse comum. A principal finalidade é, portanto, que os agentes económicos acarretem com todas as responsabilidades dos seus actos e decisões, o que inclui: protecção do ambiente, saúde pública, protecção dos clientes para falhas nos serviços e nos bens, etc.

- Regulamentação dedicada a resolver os paradoxos dos bens colectivos: ninguém pode ser excluído do consumo e, como tal, o consumo de determinado produto por um agente, não reduz a riqueza dos outros agentes (nem mesmo dos bens rivais). De certo modo, os bens públicos são um extremo dos factores externos, uma vez que a produção, por um agente, torna-o disponível para todos os outros agentes, e também porque um consumidor pode beneficiar de um determinado recurso, mesmo que não pague por ele. Sendo assim, conclui-se que os bens colectivos geram problemas sérios de livre circulação e conduzem ao falhanço do mercado no que concerne ao financiamento da sua produção.

A regulamentação de mercado inclui regras muito importantes e necessárias para organizar os mercados e, sobretudo, para não permitir que os agentes usem os recursos e os transfiram entre eles. North (*cit. in* Brousseau, 1998) defende que muitas regras, pensadas pelo Estado e pelas organizações criadas para as reforçar, devem ser consideradas como ferramentas através das quais as autoridades públicas podem afectar a eficiência económica. Um bom exemplo disso é a estrutura legal, que está presente na grande maioria das actividades económicas, uma vez que organiza o sistema de direitos de propriedade, as fronteiras dos contratos e, em termos mais gerais, torna os mercados funcionais. No entanto, é preciso ter em conta que a mesma regra aplicada em diversas instituições, não produz o mesmo efeito em todas elas.

O sector a que esta tese se refere, o sector da água e os seus principais actores, leva a que em diferentes momentos deste documento e a respeito de diferentes assuntos sejam abordados praticamente todos os tipos de regulamentação acima citados. De facto, o tema da água é um pouco transversal a todo o tipo de legislação, tendo aspectos de carácter social, ambiental e também económico.

1.2. A Inovação

1.2.1. O conceito de Inovação

Inovação significa pôr em prática uma ideia única. Como tal, isso implica soluções criativas para os vários problemas que vão surgindo ao longo de todo o processo – desde a ideia até ao produto final. Trata-se, deste modo, de uma actividade essencialmente prática, que depende de alguns constrangimentos, tais como: custos, preços, materiais, tecnologia disponível, entre outros. Não faz qualquer sentido falar de inovação sem falar em criatividade, uma vez que os dois termos são sempre abordados

em conjunto. Assim sendo, pode dizer-se que a inovação é a implementação bem sucedida de uma ideia criativa (Kemp, 1998).

Num âmbito mais lato (ver Freire, 2003), o conceito de “inovação” distingue-se da “mudança” pelo facto de, enquanto esta produz meros resultados imediatos, traduzidos por um *output* quantitativo acrescido (aumento da produtividade, etc.), a inovação potencia alterações também qualitativas enriquecedoras da própria organização, bem como alterações em entidades terceiras. É, portanto, uma mudança que tem a capacidade de provocar alterações mais complexas e num prazo mais dilatado.

1.2.2. Tipos de inovação

A inovação pode classificar-se, de acordo com Tidd (2006) ou Burke et al. (2003), em duas categorias principais: inovação incremental e inovação radical. A inovação incremental corresponderá aos pequenos avanços (apenas 1-2% por ano) em produtos, serviços e/ou processos, sempre como resposta às necessidades dos consumidores. Por outro lado, a inovação radical ocorre quando aparece uma tecnologia totalmente nova e que vem substituir a existente. Este tipo de inovação é descontínua e implica, frequentemente, uma ruptura, que poderá conduzir, numa situação extrema, a mudanças na gestão de topo. A inovação radical passa pela criação de novos produtos, serviços e/ou processos, e até mesmo, de novos mercados. No entanto, convém salientar que alguns autores, como Dundon (2002) defendem a existência de um terceiro tipo de inovação, a revolucionária, de carácter mais geral, que corresponde às grandes inovações tecnológicas que foram ocorrendo ao longo da História, como é o caso da máquina a vapor, dos caminhos de ferro e da *Internet*. Trata-se, deste modo, da incrementação de novas tecnologias cuja aplicação se destina a inúmeras e vastas áreas e que permitem a conjugação com outras tecnologias, a fim de se assistir a melhorias técnicas significativas.

A inovação pode dar-se em diferentes campos, tais como: o tecnológico, o social, o organizacional e o comercial. No caso da inovação tecnológica, a literatura tem-na analisado sob dois modelos distintos, o linear e o interactivo.

No modelo clássico, linear, a inovação segue uma sequência extremamente bem definida. Em primeiro lugar, dá-se a descoberta científica do princípio que precede a inovação. De seguida, surge a invenção, que representa o primeiro modelo de trabalho de inovação, resultado da descoberta (Dunphy, 1997). O modelo interactivo, defendido

por Kline e Rosenberg (1986), pode ser descrito através da figura da página seguinte. Este modelo explica o processo de inovação de uma forma mais realista, ou seja, defende que até se chegar ao produto final da inovação dão-se um conjunto de interações que não são lineares, podendo mesmo inverter de sentido inúmeras vezes até que se chegue ao destino pretendido.

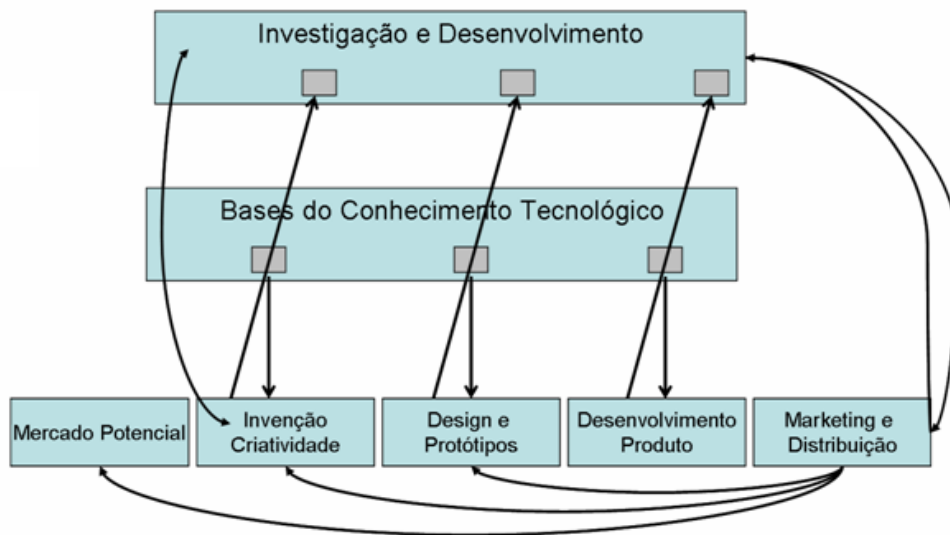


Figura 1: O processo de inovação segundo Kline e Rosenberg

Fonte: in Hall (1994: pp 24)

A inovação é, nos dias que correm, vital para o sucesso da economia moderna, apresentando-se, portanto, como um factor-chave de qualquer organização (Conceição et al. 2004). Esta indispensabilidade da inovação advém da oferta de novos produtos, serviços, processos de produção e do dinamismo e crescimento, que ela disponibiliza às sociedades modernas. No entanto, é de notar que não se trata, propriamente, de um processo fácil, nomeadamente no que toca à inovação fruto da Investigação & Desenvolvimento (I&D), uma vez que esta implica um elevado número de recursos humanos e, sobretudo, financeiros (Conceição et al. 2004).

1.3. Regulamentação e inovação

Vários analistas e investigadores já se debateram sobre a questão da importância da regulamentação como factor de inovação, entre eles Kemp (1998), Asfhord (1985), Stewart (1981) e Magat (1979). Este assunto tem sido também motivo de inúmeros artigos publicados em revistas de diversas especialidades, bem como tema de debate em diversas conferências internacionais. Baseados em várias publicações e em toda a

experiência vivida na resposta de diversos tipos de mercados a alterações regulamentares, são vários os especialistas conceituados, como Kemp (1998), que relevam a importância da regulamentação como o principal impulsionador da maioria das grandes inovações que se fizeram sentir nos últimos anos. Outro aspecto a ter em conta é que as alterações regulamentares, muitas vezes, tornam economicamente viáveis, soluções inovadoras existentes, que não conseguiam impor-se até então num mercado concorrencial, por não conseguirem apresentar vantagens competitivas a nível de preços. A figura que se segue (in Ashford et al., 1985) demonstra a forma como uma alteração regulamentar pode tornar mais vantajosa uma solução inovadora.

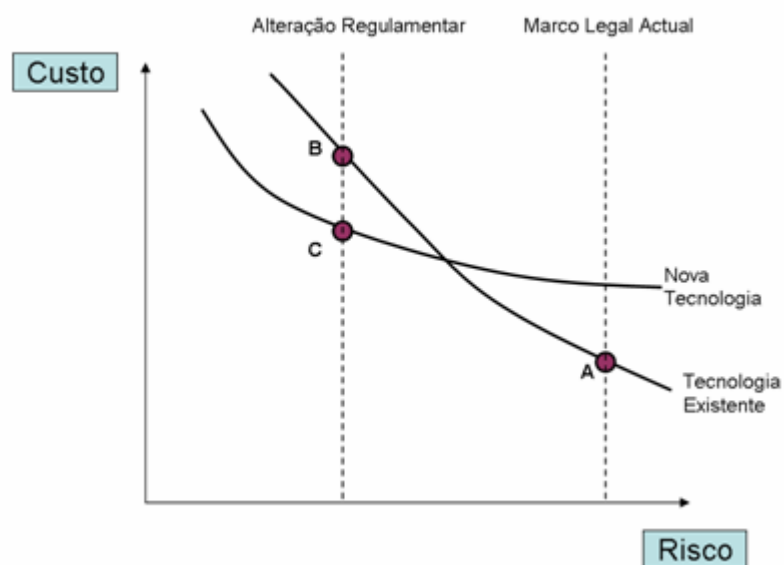


Figura 2: Regulamentação e Inovação

Fonte: Ashford et al. (1985: 421)

Como se pode observar, no ponto assinalado com a letra B determinada alteração regulamentar torna a nova tecnologia mais viável do ponto de vista económico, num ponto onde se verifica o mesmo grau de risco.

Na área a que esta tese reporta, a água e o meio ambiente, existem casos concretos em que alterações regulamentares possibilitaram a entrada de nova tecnologia (Ashford et al., 1985). A delimitação de níveis mais apertados de contaminantes na descarga de águas residuais para os meios hídricos tornou viável economicamente, soluções testadas positivamente em laboratórios e mesmo em testes pilotos, mas que pecavam até então pelo preço de mercado relativamente a outras soluções menos tecnológicas mas que serviam para cumprir com a regulamentação de até então.

O impacto da regulamentação na inovação é um processo difícil de avaliar, e a maior parte dos (poucos) estudos, até agora realizados neste domínio, centram-se numa avaliação estática, quando a inovação consiste num processo dinâmico (Leone et al., 1998). Uma das razões para que tal aconteça é que a inovação é um fenómeno complexo e, por isso, difícil de explorar. Daí que tenham de ser tidos em conta vários aspectos. Em primeiro lugar, a inovação é difícil de “medir” e de delinear (Leone et al., 1998), visto que pode consistir em novos produtos, novos processos, novos materiais, novas fontes de energia, ou novas organizações. Além disso, a inovação é, na maior parte das vezes, gradual, ou seja, é feita por mudanças pequenas e quase imperceptíveis; é a soma de um conjunto de mudanças marginais. Finalmente, outra dificuldade que se apresenta é que a inovação é sempre mantida em privado, isto é, os grandes negócios de inovação não são difundidos para a praça pública (e.g., novos desenhos organizacionais, nova gestão de produção). Em segundo lugar, também é preciso ter em conta que a inovação é um processo que se gera através de um sistema complexo de interações, com constante pesquisa, descoberta, desenvolvimento, melhoramento, e adopção de novos produtos e novas práticas comerciais, entre outros, cujo objectivo é tornar disponíveis recursos económicos mais eficientes e úteis.

Sendo assim, quando se quer analisar o impacto da regulamentação na inovação é fundamental ter consciência dos seguintes pressupostos num processo de inovação (Leone, et al., 1998):

- A inovação requer a coordenação de diversas operações, daí que a sua eficiência seja influenciada pela articulação dinâmica dessas operações;
- Pode não produzir-se só inovação, mas também conhecimento, logo as análises do impacto da regulamentação têm de ser elaboradas de acordo com a sua capacidade para o produzir e difundir;
- A inovação não é um fenómeno estanque, mas envolve a coordenação de várias partes dentro de cada empresa, entre as várias empresas e entre as empresas e outros agentes (laboratórios de pesquisa, sindicatos industriais, agências públicas, etc.).

Neste caso, o impacto da regulamentação tem de ser avaliado através da facilidade, ou não, de estabelecer este tipo de ligações cooperativas – capacidade para gerar ou manter essas redes. Uma última consequência da dinâmica intrínseca da inovação é que a relação entre esta e a regulamentação pode evoluir com o tempo, como tal, é

fundamental perceber o impacto da regulamentação nas diversas fases de um processo de inovação.

De acordo ainda com Laurencin (1998), a relação entre a inovação e a regulamentação pode ser comparada à forma de uma parábola. A figura seguinte ilustra essa relação, verificando-se que o centro da parábola é o ponto ideal da relação entre a regulação e a inovação.

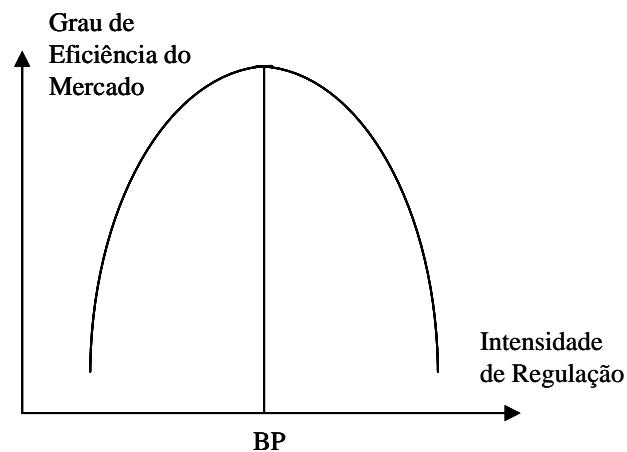


Figura 3: Relação entre a Regulamentação e Inovação

Fonte: Laurencin (1998: pp 86)

No sentido de se relacionarem os conceitos de regulamentação, inovação e empreendedorismo é importante desde logo clarificar as definições de empreendedorismo e (intra) empreendedorismo e sobretudo, uma vez que o tema central desta tese aborda um estudo de caso num grupo empresarial, destacar a definição de (intra) empreendedorismo corporativo. Assim, no capítulo seguinte aborda-se o tema do empreendedorismo e do (intra) empreendedorismo e a sua relação com a dinâmica interna das empresas.

Capítulo 2. Dinâmica empresarial: a relevância dos processos de empreendedorismo e (intra) empreendedorismo

2.1. Considerações gerais sobre Empreendedorismo

No empreendedorismo, da mesma forma que na Regulamentação, não existe uma definição consensual do seu âmbito, mas sim diferentes abordagens de ordem social, antropológica, económica e de carácter regional ou local. Um estudo de Virtanen (2000) defende a necessidade de se uniformizar a definição de empreendedorismo distinguindo-se diferentes conceitos, entre eles:

- Empreendedor – indivíduo singular ou colectivo que actua ou se posiciona mediante determinado mercado.
- Espírito empreendedor – determinado comportamento perante um determinado mercado.
- Empreendedorismo – combina o perfil do indivíduo com o seu comportamento no mercado.
- Processo empreendedor – combina a dimensão do tempo em relação ao comportamento/prestação no mercado.

O tema Empreendedorismo combina assim um conjunto de conceitos que são determinantes para o sucesso de determinada operação. Não pode assim haver um indivíduo empreendedor isolado, decidido para determinada oportunidade de negócio, que não saiba depois conjugar o seu estado de espírito com as dificuldades que certamente aparecerão em todo o processo empreendedor. Podemos então, do ponto de vista do crescimento orientado de novas empresas inovadoras, considerar Empreendedorismo, seguindo Ronstadt (1984: 28), como “... um processo dinâmico e incrementativo que visa a criação de riqueza”. Esta riqueza é criada a partir de indivíduos que assumem um determinado risco em termos de equidade, tempo e/ou comprometimento das suas carreiras profissionais providenciando valor para determinado produto ou serviço. Este produto/serviço pode ou não ser novo e/ou único mas o seu valor deve, de algum modo, ser incutido pelo empreendedor no mercado, afectando para isso determinados recursos humanos e financeiros.

É importante notar que a caracterização do papel de um empreendedor está directamente relacionada com o seu contexto social e ambiental, interligando diferentes oportunidades de negócio, possuidoras de diferentes dimensões e graus de risco, com a origem social sobre a qual os mesmos puderem ser contextualizados.

Assim sendo, Reynolds (1991) diferencia quatro contextos sociais na relação do indivíduo com a oportunidade de empreendedorismo: rede social, momento da carreira profissional; identificação étnica; ecologia populacional. A rede social relaciona a oportunidade de empreendedorismo de determinado indivíduo, através de contactos estabelecidos socialmente, via formal ou informal, providenciando determinadas oportunidades de negócio. Estas oportunidades poderão surgir na sequência da actividade profissional de determinado indivíduo empreendedor ou por uma situação de acaso da sua vida social. Contudo, este tipo de contexto implica uma posterior relação integrada de confiança, sem oportunismo, entre o(s) empreendedor(es) e os seus financiadores. O comportamento empreendedor, associado ao momento da carreira, é único, podendo estar relacionado com diversos motivos, sendo na maior parte das vezes imprevisível. A identificação étnica, está na maior parte das vezes relacionada com processos de empreendedorismo, onde o indivíduo empreendedor sofre determinado choque social que o “empurra” para a situação de empreendedor. Bons exemplos destas situações acontecem em “Clusters” de tecnologia ou em empresas “High-tech”, onde aparecem determinados colaboradores, que, ao não obter determinadas regalias sociais, tomam a opção de se tornarem empreendedores. Por último, o contexto social, associado à ecologia populacional, refere-se aos processos de empreendedorismo dinâmicos e orientados, motivados por determinados factores ambientais. Neste tipo de contexto, o processo de empreendedorismo depende, em grande parte, da capacidade empreendedora da equipa de gestão. Existem bons exemplos deste tipo de empreendedorismo em grande grupos, como por exemplo, grupos de telecomunicações, que tiveram de ser empreendedores para não perder o “comboio” da evolução tecnológica, lançando novos serviços como a rede de telefones móveis, a rede de televisão por cabo, serviços de *Internet*, etc. Este contexto está assim mais ligado ao empreendedorismo colectivo que poderá constituir o designado (intra) empreendedorismo.

2.2. Considerações gerais sobre o (intra) empreendedorismo

Já em 1934, o economista, Joseph A. Schumpeter (1934/83:66) defendia que para se ser empreendedor não é necessariamente obrigatório estabelecerem-se novas firmas, mas sim definirem-se novas combinações, com companhias existentes ou com outras exteriores. Nessa obra, Schumpeter distingue ainda o empreendedor dependente e independente, sendo os dependentes aqueles que estão de algum modo conectados com alguma empresa e os independentes aqueles que iniciam um novo negócio.

Segundo Pinchot (1985), o conceito de empreendedorismo dependente evoluiu mais tarde para (intra) empreendedorismo, sendo este concebido para definir as acções de empreendedorismo no interior das empresas corporativas. Da mesma forma, o estudo de Drejer et al. (2004) defende que o (intra) empreendedorismo está associado ao desenvolvimento de novos produtos e serviços, num grupo corporativo, num menor período de tempo e com mais qualidade que a concorrência, visando sempre o princípio do estar presente no “*mercado global*”. Outros autores, como Kumpe e Bolwijn (1994), referem que as formas organizacionais das empresas sofreram profundas alterações nas últimas décadas, tendo havido um aumento considerável da importância da inovação e do empreendedorismo no *interior* ((intra) empreendedorismo) das empresas corporativas. Esta importância deve-se à crescente exigência do mercado que requer constantemente a necessidade de novos produtos, novas ideias e novos conceitos de negócio. Tal é patente na figura seguinte, onde a capacidade de inovação e a excelência constituem desafios mas também ‘janelas de oportunidade’ para as empresas.

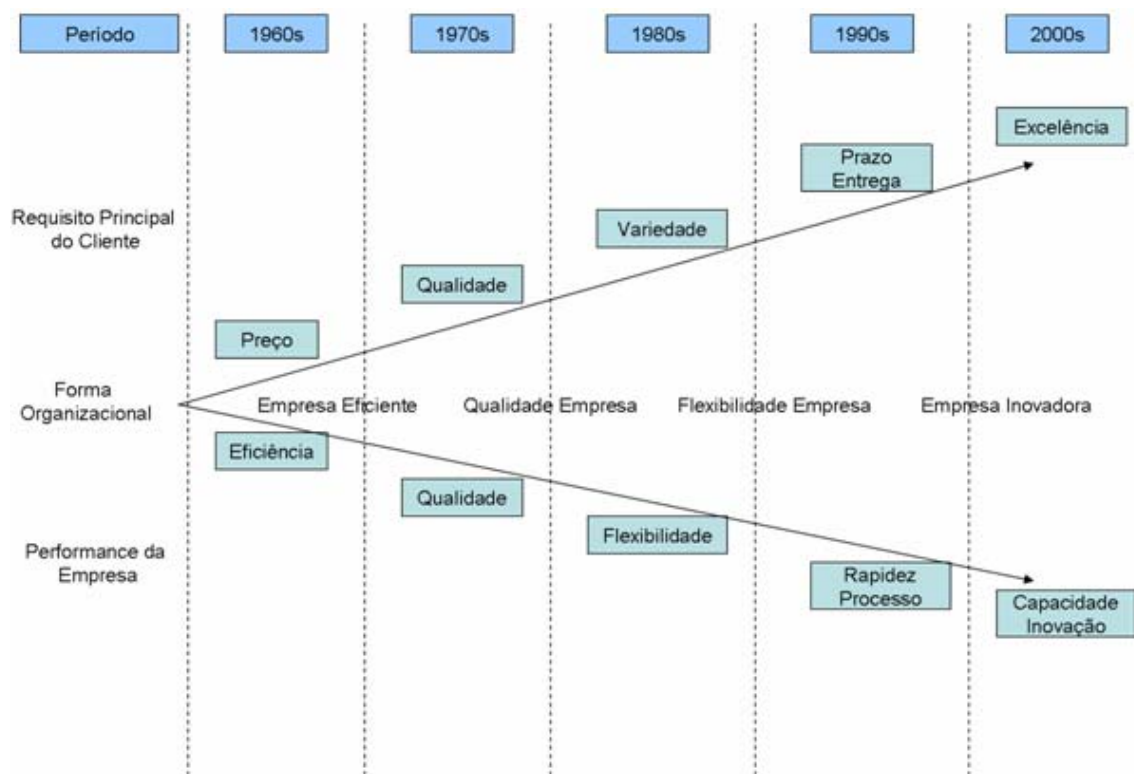


Figura 4: Relação entre a procura do mercado e as competências exigidas às empresas

Fonte: Drejer et al. (2004: pp 104)

Pode então afirmar-se que ao (intra) empreendedorismo estão associados os conceitos de cultura corporativa, ou seja, as directrizes que uma determinada estrutura empresarial tenta passar a todos os seus colaboradores. A sua implementação no seio de um grupo torna-se impulsionadora de criatividade, de eficiência, de motivação, etc. (Oden, 2001).

2.3. O (Intra) empreendedorismo Corporativo

Associado ao conceito de (intra) empreendedorismo corporativo está sempre a criação de novos negócios, sejam eles através de novos mercados ou de novos produtos (Sathe, 2003). Convém distinguir deste conceito muitas outras acções que nada têm a ver com (intra) empreendedorismo corporativo. O diagrama que se segue pretende ilustrar, de forma simplificada, as acções corporativas que podem considerar-se como intraempreendedoras.

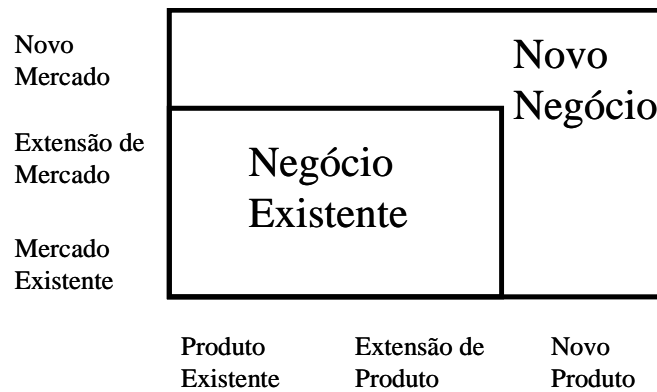


Figura 5: Intra-empendedorismo Corporativo

Fonte: Sathe (2003: pp 6)

De facto, podemos considerar a expansão para novos mercados ou a entrada de um novo produto num determinado mercado como acções intraempendedoras corporativas. A primeira situação, a entrada num novo mercado, impõe a adaptação a novas regras, a novos procedimentos, a novas estratégias, etc., muitas vezes totalmente diferentes dos mercados nos quais determinada corporação está envolvida (Sathe, 2003). Exemplo desta situação é a entrada de grupos do ocidente no mercado da China e da Índia, onde as regras de jogo são completamente diferentes dos mercados ocidentais. Em relação à entrada de novos produtos, este tipo de acção intraempendedoras obriga à adaptação a diversos factores como: canais de distribuição, logística, marketing, diferente concorrência, re-*design* e reformulação, entre muitos outros, por vezes muito morosos e difíceis (Sathe, 2003). Exemplo deste tipo de (intra) empendedorismo é o caso dos famosos *Post It Notes*, criados no seio de um grupo produtor de colas, representando hoje em dia um produto universalmente conhecido e usado desde fins empresariais a domésticos.

Relativamente ainda aos agentes intraempendedores dentro de uma determinada corporação pode dizer-se que existem também dois tipos (Sathe, 2003). O primeiro está associado aos movimentos liderados pela comissão executiva, envolvendo diversas acções financeiras como: fusões e aquisições; *corporate joint ventures*; *corporate venture capital*, entre outras. O segundo está associado a outro tipo de agentes intraempendedores, aqueles que criam novos negócios dentro das corporações nas quais estão inseridos. A criação dentro da IBM, nos anos 80, de uma divisão destinada à produção de computadores pessoais, revolucionando o actual mercado da informática é um bom exemplo deste tipo de agentes. Procurando outras definições sobre o tema de

(intra) empreendedorismo corporativo encontramos outros autores que defendem os conceitos supra apresentados por Sathe.

Vesper (1984), por exemplo, defende que existem três componentes que caracterizam o (intra) empreendedorismo corporativo: (1) uma nova orientação estratégica; (2) uma iniciativa que parte de uma zona mais central da pirâmide da empresa; (3) um processo autónomo de criação e procura de novos negócios. A conceitualização de Vesper defende ainda que estas componentes de (intra) empreendedorismo corporativo podem aparecer identificadas de uma forma singular, ou combinando umas com as outras. Outros autores, como Jennings e Lumpkin (1999) relacionam mais o (intra) empreendedorismo corporativo com a participação dos colaboradores na estratégia e no rumo que um grupo de grande dimensão deve seguir. Assim sendo, apresentam três tipos de actividades que podem ser exemplo de (intra) empreendedorismo corporativo: (a) envolvimento do pessoal especializado nas tomadas de decisão; (b) desenvolvimento participado na medição da performance do grupo e dos seus objectivos; (c) envolvimento do pessoal nas opções estratégicas e de risco da equipa de gestão.

Também num outro estudo (Dess et al., 1999), se argumenta o facto de o (intra) empreendedorismo corporativo, ser apenas associado por alguns autores, como Vesper, à criação de novos negócios dentro de corporações já estabelecidas. Dess et al. (1999) defendem que se devem dividir os dois fenómenos de (intra) empreendedorismo corporativo em dois grandes ramos: o primeiro associado ao nascimento de novos negócios dentro de grupos corporativos, seja através de processos internos de inovação ou através de “joint ventures”, fusões e aquisições, etc; o segundo, relacionado com a transformação das organizações através de reorganizações estruturais estratégicas, criando-se um nova “saúde” da empresa através de novas relações internas entre os seus recursos.

2.4. Relação entre Empreendedorismo e o processo de Inovação

Existem diversos artigos publicados sobre a relação do empreendedorismo com o processo de inovação, como por exemplo Drejer et al. (2004) e Baumol (1993). Este último conclui que apesar de alguns agentes económicos ignorarem o espírito empreendedor, a teoria do empreendedorismo e a sua relação com o processo de inovação, estes existem e são cada vez mais poderosos. Segundo este mesmo autor, podem distinguir-se dois tipos de relação entre o empreendedorismo e o processo de

inovação: o primeiro refere-se ao ponto acima abordado e ocorre ao nível das empresas já estabelecidas, nas quais esta relação se baseia num processo de criação, organização e desenvolvimento de novo negócio (*intra*) *empreendedorismo*), enquanto que o segundo está ao nível de um empreendedor inovador que transforma ideias em entidades economicamente viáveis – *empreendedorismo*.

Autores como Camp (2005) vêem o sucesso de um processo de inovação sempre associado à capacidade empreendedora da equipa de negócio. É esta equipa que acredita e arrisca, gastando dessa forma recursos humanos e financeiros e apostando numa implementação segura e equilibrada do negócio a que se propõe. Durante muitos anos e seguindo modelos como o de Michael Porter, teorizou-se que o processo de inovação leva ao aumento de produtividade, melhorando a competitividade e incrementando a economia. Porém, estes modelos menosprezam um elemento, não menos importante neste ciclo, fundamental para a implementação de processos de inovação bem sucedidos. De facto, não basta que uma boa ideia seja validada a nível laboratorial para, desde logo, ter a entrada facilitada no mercado a que se propõe. Nesse momento, as acções empreendedoras de uma equipa de negócio são fundamentais para a conclusão e para o sucesso do processo de inovação (Camp, 2005). Tal factor é tão ou mais importante quando focamos processos de (*intra*) *empreendedorismo*.

Após a análise conceptual dos temas de regulamentação, inovação e (*intra*) *empreendedorismo*, na Parte II desta tese focam-se estas mesmas temáticas no contexto do Sector da Água, em Portugal. Inicia-se esta segunda parte com a caracterização do sector, analisando a sua organização estrutural, a sua dimensão, os seus principais desafios e metas (Capítulo 3). Posteriormente (Capítulo 4), são detalhados os grandes marcos legais no sector da água: reestruturação do sector (Marco I); licenciamento da utilização do meio hídrico (Marco II); controlo de qualidade ao nível das descargas de águas residuais (Marco III); controlo de qualidade ao nível de água para consumo (Marco IV); criação de um organismo regulador (Marco V); e o novo quadro legal (Marco VI). Finalmente, no Capítulo 5, são analisados os fenómenos de (*intra*) *empreendedorismo* no sector da água, em Portugal.

**Parte II – Evolução e conteúdo da regulamentação,
Fenómenos de (Intra) empreendedorismo no Sector
das Águas em Portugal**

Capítulo 3. Caracterização do sector da água em Portugal

3.1. Considerações introdutórias

A presente tese propõe estudar a relação entre a regulamentação e as evidências de (intra) empreendedorismo e inovação tecnológica no sector da água. Para tal, é necessário conhecer-se bem o sector nas suas vertentes físicas e económicas. Nos primeiros dois pontos pretende-se retratar o novo conceito de “ciclo urbano da água”, bem como enquadrar as principais questões a nível mundial relacionadas com este sector. Posteriormente, será analisado o sector em Portugal, ao nível da sua dimensão e da sua organização. Por fim, far-se-á ainda referência aos principais desafios a que o sector está sujeito nos próximos anos.

3.2. O Novo Ciclo Urbano da Água

Já não faz sentido abordar hoje a intervenção humana na utilização do recurso água, sem se fazer referência ao novo Ciclo Urbano da Água (Spellman, 2003). Actualmente, o processo de utilização da água e consequente retribuição ao meio receptor envolve um conjunto de etapas que constituem este ciclo e que diferem completamente da situação vivida até às últimas décadas. De facto, até há bem pouco tempo o processo de obtenção de água para consumo humano era visto com indiferença, achando-se que a água era uma matéria-prima inesgotável e incapaz de ser portadora de doenças. Ao mesmo tempo, no que diz respeito à posterior devolução de esgotos, achava-se que o meio ambiente era capaz de suportar as constantes agressões domésticas e industriais. O avanço tecnológico e científico alertou para diversas doenças que água não tratada pode conter, bem como os efeitos maléficos do despejo de esgotos, sem tratamento, e de uma forma difusa, no meio hídrico (Spellman, 2003).

O actual sistema, já acima referenciado como Ciclo Urbano da Água, tem o seu início no processo de captação e tratamento, ou seja, na obtenção directa ou indirecta de água a partir da Natureza, podendo esta ser utilizada com diferentes finalidades, desde a produção de energia, funcionando como matéria-prima para diversos processos industriais ou simplesmente para a satisfação de uma necessidade inerente a todos os seres humanos, a necessidade de alimentação de todo o seu sistema biológico através das componentes vitais existentes na água. De forma a proteger a saúde pública e todo o ecossistema que nos rodeia, a água após ser utilizada ganha a denominação de água

residual. Esta é então encaminhada por um sistema de drenagem, que deve ser separativo², tendo o seu fim numa estação de tratamento de águas residuais. Nesta estação de tratamento, a água residual é tratada através da tecnologia existente para que a sua devolução ao meio receptor tenha o menor impacto possível (Tomás, 2005).

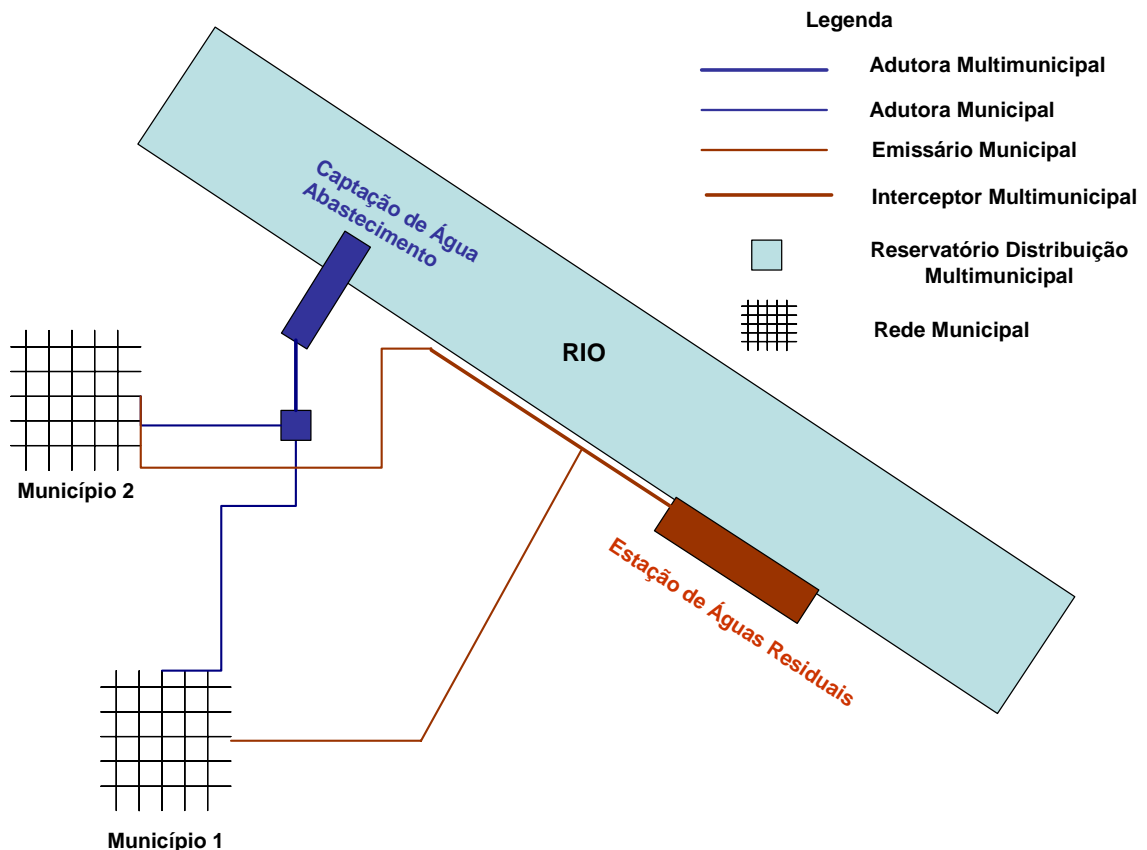


Figura 6: Ciclo Urbano da Água – Esquema Ilustrativo

Fonte: Tomás (2005)

A Figura 6 ilustra de forma esquemática as considerações efectuadas ao longo do capítulo, verificando-se na zona mais à esquerda da figura o processo de captação e tratamento de água para consumo humano e a zona mais à direita o posterior tratamento e devolução ao meio receptor.

3.3. Temáticas pertinentes no quadro global do sector da água

O sector da água em Portugal é de uma forma geral, no seio das várias “utilities”, o que mais atraso apresenta a vários níveis: regulamentar, económico, tecnológico e social (Martins, 2006). Embora possa haver países mais avançados neste tema, a verdade é que não se pode afirmar, por enquanto, que algum país possa ter o seu sistema maduro e

² Sistema separativo – sistema de transporte de águas residuais que faz a separação de águas pluviais das restantes águas residuais.

sustentável. Vários estudos avaliaram já a dimensão económica deste sector, sendo possível através do Quadro 1 apresentar valores aproximados do volume mundial de receitas a nível do abastecimento de água e também do transporte e tratamento de águas residuais.

Quadro 1: Receitas Mundiais do abastecimento de água e tratamento de águas residuais

Dados Económicos	
Receita do abastecimento de água para fins domésticos	250 +/- 20 biliões €
Receita do abastecimento de água para fins domésticos	90 +/- 10 biliões €
Receita do transporte e tratamento de águas residuais domésticas	90 +/- 10 biliões €
Receita do transporte e tratamento de águas residuais industriais	70 +/- 10 biliões €

Fonte: O ciclo da água e tratamento de resíduos, 2004 – Departamento de Prospectiva e Planeamento – Ministério do Ambiente

O sector da água tem sido tema de debate no seio da comunidade internacional, sobretudo nos temas relacionadas com: modelos de gestão; valor económico da água; questão do monopólio natural; tarifários e questão social (Spelzman, 2003). De todos estes temas, podemos focar o tema da acção do sector privado como o mais polémico. Entende-se, assim, por privatização no sector da água, como o termo utilizado para descrever ferramentas políticas que servem para atribuir as responsabilidades de um bem/serviço considerado público ao sector privado (Moore, 2003). Embora haja várias classificações para os modelos de gestão privada no sector da água, segundo vários autores, podem aproximar-se os modelos a uma forma mais simples, com três classes de divisão (Rayon, 2004): 1) privatização do recurso água; 2) privatização das infra-estruturas hidráulicas; 3) gestão privada do serviço.

Na primeira situação, a água é vista como qualquer outro bem, sujeito às leis da oferta e da procura. Neste pressuposto, convém ressaltar que compete à Administração Central manter a capacidade de estabelecer critérios de prioridade e funções reguladoras, sobretudo em épocas mais secas, garantindo, em primeiro lugar, o consumo destinado a bebidas, confecção de alimentos e higiene pessoal. No segundo ponto, apenas as infra-estruturas hidráulicas são propriedade de uma empresa privada. Por último, a gestão privada do serviço – neste caso, não há transmissão de propriedade, mas sim da responsabilidade da prestação do serviço. A delegação da responsabilidade não significa que a Administração Pública deixe de ser a responsável máxima, competindo-lhe efectuar todo o serviço de fiscalização do operador privado (Rayon, 2004). Existem variados exemplos de gestão pública e/ou privada a nível mundial, podendo-se destacar

o modelo inglês, onde a gestão do serviço foi totalmente privatizada ou o modelo francês, onde predominam os regimes de concessão privada. De qualquer forma, estes dois países, com adição ainda de Espanha, são os principais exemplos nos quais a acção privada tem alguma expressão (Saal, 2001). No resto do Europa e até a nível mundial, a acção privada tem ainda pouca relevância, especialmente no que diz respeito à privatização de infra-estruturas ou mesmo a regimes de concessão.³ Em finais de 2000, 93 países tinham ou estavam em vias de privatizar, pelo menos parcialmente, as actividades de gestão da distribuição de água e tratamento de águas residuais. Ainda que este número possa parecer expressivo, este só corresponde a 10% do mercado mundial (Nunes, 2004).

Quadro 2: Evolução global do número de clientes nas empresas privadas no sector das águas

Anos	Número de Clientes (milhões)
1990	51
2002	460
2015 ¹	1160

Fonte: European Water TNC's, "Toward a Global Domination", Corporate European Observatory, p1 – Março 2003

Nota: 1) Valores Estimados

A nível de principais *players* privados a operar no sector da água mundial pode dizer-se que advêm de outros mercados das infra-estruturas, como a electricidade e o gás, citando como exemplo a multinacional francesa SUEZ, ou a alemã RWE (Nunes, 2004).

Outra questão de grande actualidade diz respeito ao custo da água enquanto um bem económico, social e ambiental. Até aos dias de hoje apenas se tem aplicado o carácter social nas tarifas da água, embora se discuta agora o seu valor enquanto matéria-prima de um novo mercado, que poderá visar uma melhor eficiência do serviço, a racionalização do consumo e, ao mesmo tempo, a protecção do meio ambiente. A questão que se coloca é como proteger o acesso ao consumo de água, a um custo socialmente aceitável, abrindo, por outro lado, o caminho para um mercado sustentável, equilibrado e justo. Na página seguinte e de modo a ilustrar a dificuldade que ainda se sente em regular de forma justa o preço de água, apresentam-se dois gráficos, o primeiro referente a um estudo da OCDE datado de 1998, que relaciona o valor do m³ de água em várias cidades europeias. O segundo está relacionado com indicadores de

³ - O Ciclo da Água e Tratamento de Resíduos, As oportunidades de internacionalização da indústria e serviços, 2004. Departamento de Prospectiva e Planeamento – Ministério do Ambiente.

1999 disponíveis no Instituto de Estatística Espanhol, que analisam as tarifas de água em diferentes cidades de Espanha.

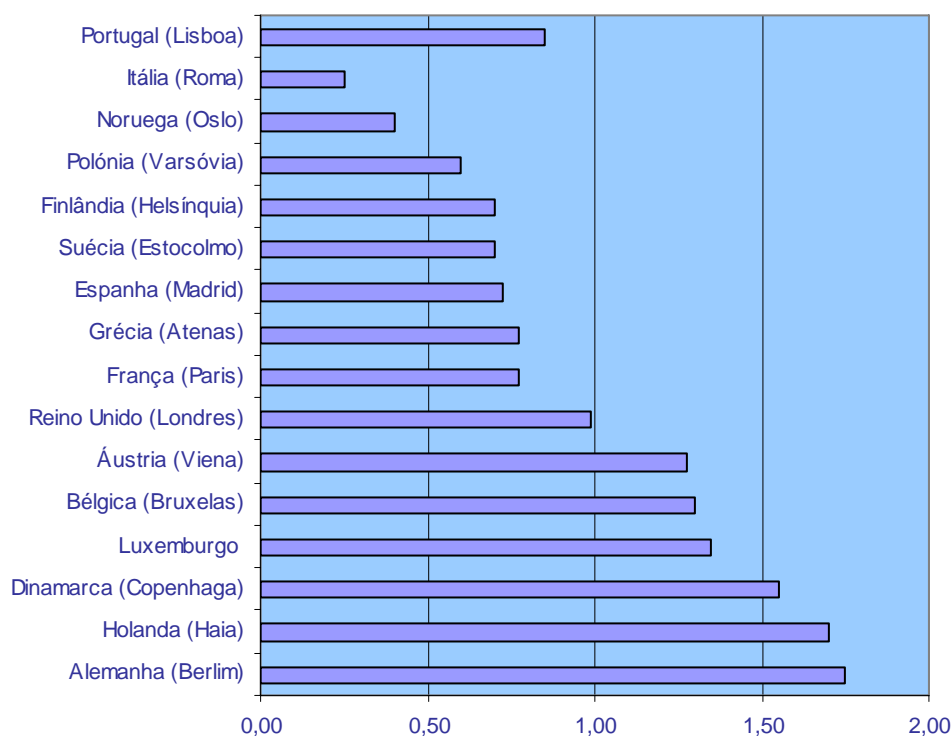


Figura 7: Preços da água em diferentes cidades europeias – ano de 1998 (Euros/m³)

Fonte: Domestic Water Use – OCDE Study 1999

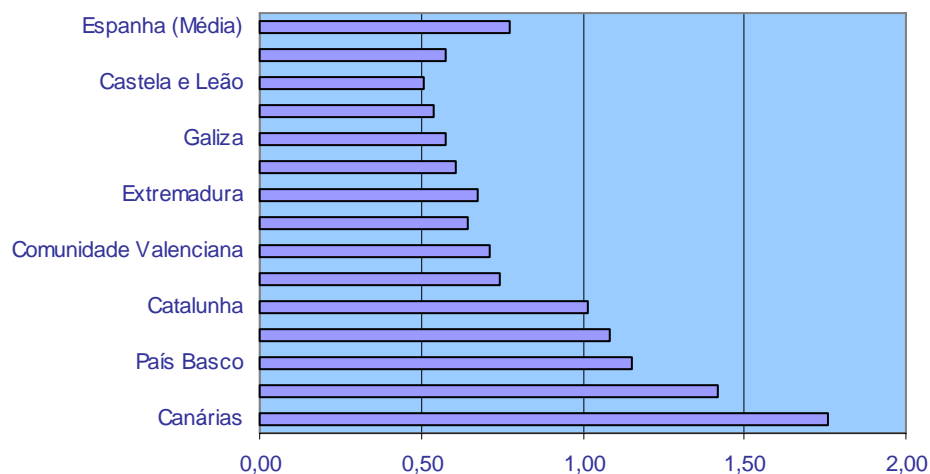


Figura 8: Preços da água em diferentes cidades espanholas – ano de 1996 a 1999 (Euros/m³)

Fonte: INE de Espanha, 1999

Da interpretação dos gráficos pode rapidamente concluir-se que é a situação das tarifas de água não é uniforme a nível global. Existem disparidades internas nos próprios

países como podemos ver no segundo gráfico, com diferenças acentuadas no valor do m³ de água potável.

3.4. A organização do sector da água em Portugal

O sector da água em Portugal encontra-se organizado de acordo com o previsto na legislação nacional, nomeadamente: DL 372/93, DL 319/94, DL 162/96, Lei 88-A/97, DL 145/97, Lei 58/98, estando dividido em sistemas de abastecimento de água, sistemas de drenagem de águas residuais e sistemas de drenagem de águas pluviais. Estes sistemas encontram-se também organizados em sistemas Multimunicipais, Inter Municipais e Municipais. Os sistemas multimunicipais referem-se às grandes infra-estruturas de captação, tratamento, produção, transporte e armazenamento de água potável e também pela recepção e tratamento de água residual. São empresas que têm como clientes os diferentes municípios. Em Portugal, o capital deste tipo de empresas é totalmente público, sendo formadas a partir de Associações de Municípios e o Grupo Águas de Portugal (Baptista, 2005). Como exemplo, podemos citar a empresa Águas do Douro e Paiva, ou a empresa Águas do Cávado. Ambas têm como clientes os diferentes municípios envolvidos na região do grande Porto e Vale do Cávado, respectivamente. Os sistemas intermunicipais e municipais estão relacionados com a gestão da rede de distribuição e drenagem de um determinado município, ou aglomerado de municípios, sendo os seus clientes os cidadãos comuns, comércio, pequenas indústrias, etc. Muitas vezes, é associado aos sistemas multimunicipais o conceito de sistemas em ‘alta’ e aos sistemas municipais ou intermunicipais o conceito de sistemas em ‘baixa’. Os sistemas em ‘baixa’ são os que apresentam um maior número de possíveis modelos de gestão. É também unicamente neste tipo de sistemas, que podem estar presentes os operadores privados, embora unicamente em regime de concessão, ou parceiro accionista de uma empresa municipal (Baptista, 2005). O Quadro 3 apresenta os vários modelos de gestão que à data deste documento, Novembro 2006, vigoram no nosso país. O quadro menciona ainda se o modelo de gestão é passível de ser gerido por um actor privado ou público.

Quadro 3: Entidades Gestoras de infra-estruturas de água e águas residuais em Portugal

Modelo de Gestão	Estrutura Administrativa	Regime	Clientes
Concessões multimunicipais	Sociedade Anónima	Totalmente Público	Municípios
Divisão Águas Câmaras	Integrado na Câmara Municipal	Totalmente Público	
SMAS	C.A. autónomo da Câmara	Totalmente Público	Cidadão Comum, Comércio, Indústria
Empresas municipais	Sociedade Anónima	Maioritariamente Público	
Empresas concessionárias	Sociedade Anónima	Privado	

Fonte: Monteiro (2005)

De uma outra forma, recorrendo a um diagrama ilustrado, onde estão representados algumas entidades gestoras de sistemas de abastecimento e drenagem de águas residuais, podem também ser apresentados os vários modelos de gestão presentes em Portugal.



Figura 9: Esquema da organização do sector em Portugal, recorrendo a algumas estruturas actualmente funcionar segundo determinado modelo de gestão

3.5. Dimensão do sector da água em Portugal

O sector da água em Portugal encontra-se ainda muito dividido e disperso, havendo ainda muitos sistemas de abastecimento locais, geridos por juntas de freguesia ou mesmo associações de moradores⁴. Assistiu-se, porém, nos últimos anos, a uma tentativa de forçar estas pequenas entidades gestoras, a entregarem aos municípios nos quais estão inseridos, as suas infra-estruturas de abastecimento e saneamento.

No ano de 2002, dada a necessidade de caracterizar este sector na globalidade, foi lançado pela Autoridade Nacional da Água, o INAG, um programa de caracterização física e financeira do sector da Água, em Portugal, o INSAAR – Inventário Nacional dos Sistemas de Água e Águas Residuais. Nesse sentido, com a colaboração de algumas das principais universidades do país, teve-se acesso a uma base de dados com a caracterização pretendida. Este ano (2006), o INAG está a lançar um novo programa INSAAR, cabendo a cada entidade gestora a responsabilidade de actualizar os dados referentes a 2002. Este novo inventário será divulgado no segundo semestre deste ano, pelo que à data deste documento, Dezembro de 2006, terá de se reportar os dados de 2002. Mesmo assim, no sentido de se actualizarem alguns dados, procurou-se pesquisar alguns relatórios e artigos que contivessem alguma estatística recente sobre sector, destacando-se os relatórios anuais do IRAR⁵, tendo-se conseguido adaptar alguns valores. Assim apresentam-se alguns dados (Quadro 4), relevantes para o cálculo da dimensão do sector da água em Portugal. Deste modo, pode ficar-se com uma noção de diversos aspectos, como por exemplo: o volume anual de água captada ou o volume de negócio que é gerado através da distribuição de água e tratamento de efluente residual.

Quadro 4: Entidades Gestoras de infra-estruturas de água e águas residuais em Portugal

Entidades gestoras	Água (número)	Saneamento (número)
Concessões multimunicipais	14	16
Serviços Águas Câmaras	212	221
SMA's	35	33
Empresas municipais	10	9
Empresas concessionárias	22	15

Fonte: Baptista (2005)

⁴ Iniciativa INSAAR – Inventário Nacional de 2002, sobre os sistemas de abastecimento de água e drenagem de águas residuais.

⁵ RASARP 2004 – Relatório anual do sector da água e resíduos em Portugal

Como se pode observar no Quadro 4, os serviços de água camarários são ainda o principal modelo de gestão a actuar nos dias de hoje no nosso país. Ao nível da acção privada, a sua acção tem ainda um papel muito reduzido no seio geral deste sector. Os próximos quadros (Quadros 5 e 6) agrupam alguns dos principais indicadores técnicos e financeiros, servindo para dar uma aproximação da dimensão do sector, quer em número de infra-estruturas, quer ao nível de volume de negócios.

Quadro 5: Indicadores Gerais do Sistema Nacional de Abastecimento de Água, 2002

Dados Técnicos	
Número de entidades gestoras que prestam exclusivamente serviço de abastecimento público de água	220
Número de entidades gestoras que prestam simultaneamente serviço público de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais	293
População servida por sistema público de abastecimento de água	87%.
Número de captações de água de superfície	459; 5%
Número de captações de água subterrânea	8 900; 95%
Número de redes de abastecimento de água	7859
Número de Estações de Tratamento de Água	552
Número de reservatórios de água para abastecimento	8790
Volume anual de água de superfície captada	627 hm ³
Volume anual de água subterrânea captada	404 hm ³
Consumo urbano anual de água	530 hm ³
Capitação	169 L/(hab.dia)
Dados Financeiros	
Receita total do serviço de abastecimento público de água por unidade de volume fornecido	1,03 €/m ³
Receita tarifária do serviço de abastecimento público ao sector doméstico	315 714 milhares €
Receita tarifária do serviço público de abastecimento de água ao sector agrícola-rega / pecuário	4 057 milhares €
Receita tarifária do serviço de abastecimento público a outros sectores de actividade	223 588 milhares €
Custos de exploração e gestão do serviço de abastecimento público de água	322 614 milhares €
Custos de exploração e gestão do serviço de abastecimento público de água por unidade de volume fornecido	0,58 €/m ³

Fonte: in <http://insaar.inag.pt>, acedido em Setembro de 2006

Quadro 6: Indicadores Gerais do Sistema Nacional de Drenagem de Águas Residuais

Dados Técnicos	
Número de entidades gestoras de sistemas que prestam exclusivamente serviço público de drenagem e tratamento de águas residuais	30
Número de entidades gestoras de sistemas que prestam serviço público de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais simultaneamente	293
População servida por sistema público de drenagem de águas residuais	68%.
População servida com sistema público de tratamento de águas residuais	58%
População servida por tratamento preliminar	7%
População servida por tratamento primário	12%
População servida por tratamento secundário	20%
População servida por tratamento terciário	7%
População servida por grau de tratamento desconhecido	7%
Número de ETAR públicas	1311
Número de Fossas Sépticas públicas	3081
Número de redes de drenagem públicas de águas residuais	4881
Volume anual de água residual tratado em ETAR	322 hm ³
Quantidade anual de lamas produzidas	298828 ton
Dados Financeiros	
Receita total do serviço público de drenagem e tratamento de águas residuais por unidade de volume drenado	0,58 €/m ³
Receita tarifária do serviço público de drenagem e tratamento de águas residuais ao sector doméstico	81 817 milhares €
Receita tarifária do serviço público de drenagem e tratamento de águas residuais ao sector pecuário	293 milhares €
Receita tarifária do serviço público de drenagem e tratamento de águas residuais a outros sectores de actividade	61 990 milhares €
Custos de exploração e gestão do serviço público de drenagem e tratamento de águas residuais	197 910 milhares €
Custos de exploração e gestão do serviço de abastecimento público de água por unidade de volume fornecido	0,46 €/m ³

Fonte: in <http://insaar.inag.pt>, acedido em Setembro de 2006

3.6. Novas perspectivas para o sector da água em Portugal

3.6.1. Principais desafios e metas – Modelos de Gestão e Sistema de Tarifas

Nos últimos anos, em Portugal, têm-se alcançado progressos assinaláveis no sector da água, tendo-se conseguido modernizar alguns sistemas, melhorado os níveis

tecnológicos para o tratamento de água para consumo humano e tratamento de águas residuais e aferido e debatido a melhor legislação para o sector. No entanto, existe ainda um vasto trajecto a percorrer, com aspectos a revelarem-se particularmente vitais para o funcionamento sustentável de todo o sector da água em Portugal: eficiência e eficácia na gestão do serviço; definição das áreas de actuação do sector público e privado; uniformização e estabilização do sistema de tarifas do sector (Martins, 2006).

O sector da água em Portugal deverá tornar a sua gestão diária mais eficiente, tornando-se vital que as várias entidades gestoras, públicas e privadas, controlem vários parâmetros de carácter técnico e financeiro. Em termos técnicos, deve ser melhorado o nível de manutenção de todo o tipo de infra-estruturas, combatido o excesso de perdas de água nos sistemas de abastecimento e também o excesso de energia desperdiçada em equipamentos mal dimensionados, ou deficientemente ajustados às suas funções. A nível comercial e financeiro, as entidades gestoras deverão evoluir para melhores níveis de sistemas de informação e de organização, assemelhando-se assim a outro tipo de serviços como a electricidade e o gás (Martins, 2006).

No que diz respeito à questão público/privado, o aspecto fulcral, neste domínio, é definirem-se os campos de acção para ambos e a partir daí exigir-se uma boa gestão, seja ela gestão pública ou privada (Martins, 2006).

A gestão das tarifas dos sistemas em ‘baixa’ está também por implementar, continuando a ser definida pelo poder autárquico, o que leva a disparidades a nível nacional. Neste momento, uma família portuguesa pode chegar a pagar até trinta vezes mais que outra na factura da água, só por viver num município diferente (Baptista, 2005). Para esta disparidade, basta dar o exemplo de, em muitos municípios, ainda não se pagar pelo serviço de transporte e tratamento de águas residuais.

A nível das tarifas dos sistemas em ‘alta’, que dizem respeito à compra de água pelos municípios às empresas do grupo Águas de Portugal, os valores diferem bastante de empresa para empresa. A Águas do Douro e Paiva, por exemplo, consegue ter vantagem nas economias de escala criadas pelo elevado número de municípios aderentes a sua concessão, permitindo que as tarifas sejam mais competitivas nesta empresa do que noutras empresas do sistema em ‘alta’ que não têm tantos municípios aderentes. Esta situação tem efeitos directos nas empresas do sector em ‘baixa’, permitindo que empresas, como por exemplo, a Águas do Porto, consigam comprar a água a uma tarifa

mais baixa do que, por exemplo, os Serviços Municipalizados de Água de Famalicão, que já compram a água à empresa Águas do Cávado a uma tarifa superior.

Por último é imprescindível atribuir poderes e definir o campo de acção da Entidade Reguladora (IRAR), que apenas controla neste momento as empresas multimunicipais e concessões privadas, sendo o grosso do mercado, os sistemas públicos, não controlados por nenhuma entidade (Baptista, 2005).

3.6.2. O Plano Nacional Estratégico para o Sector da Água (2007–2013)

O Ministro do Ambiente, Ordenamento do Território e Desenvolvimento Regional, Eng.º Francisco Nunes Correia, e a sua equipa apresentaram, em Fevereiro de 2006, uma versão preliminar do novo Plano Estratégico para o sector da água em Portugal, visando a preparação do país para o novo quadro de apoio comunitário do período compreendido entre 2007 e 2013. Este documento, conhecido também por PEAASAR II, aborda a situação de referência em que o país se encontra, fazendo alusão ao que se conseguiu efectuar no período do PEAASAR I, que abrangeu os anos de 2000 a 2006.

O presente documento estratégico aborda vários pontos críticos, nomeadamente: os principais investimentos a serem efectuados; os modelos de gestão; os modelos de financiamento e a política tarifária; o papel do sector privado; a reformulação do quadro legal; e a reformulação do modelo regulatório.

Estes dois últimos pontos são de particular interesse para o presente estudo uma vez que abordam aspectos do novo quadro legal, os quais se espera que tenham impactos importantes para o avanço do sector. Assim sendo, é importante analisar o contexto do novo quadro legal e a sua implicação a nível da inovação e empreendedorismo no sector. Adicionalmente, a reformulação do modelo regulatório poderá constituir quer uma barreira à inovação e à evolução das iniciativas (intra) empreendedoras, quer uma linha condutora para a estabilização e evolução dessas mesmas iniciativas.

3.6.3. Parecer da Autoridade da Concorrência sobre o Sector da Água – Abril de 2006

A Lei 10/2003 aprovou os estatutos da Autoridade da Concorrência (AdC), criada para assegurar a aplicação das regras nacionais e comunitárias da concorrência em Portugal, no diz respeito ao princípio da economia de mercado e de livre concorrência, tendo em

vista o funcionamento eficaz dos mercados, a repartição eficiente dos recursos e os interesses dos consumidores (Mateus, 2006).

Neste parecer, a AdC deixa vincada a sua posição perante o recurso 'natural' água, que mesmo sendo essencial, não deixa de ser um bem económico devido à sua escassez. Este parecer vem na sequência de alguma instabilidade e indefinição no sector, salientando-se alguns pontos, sobre os quais a AdC teve especial atenção (Mateus, 2006):

- > A disponibilização de água potável implica três tipos de custos: económicos (captação, tratamento e distribuição); financeiros (investimento, exploração, manutenção e administrativos) e ambientais (externalidades).
- > A Directiva Quadro Água prevê que até 2010, as políticas de preços da água promovam uma utilização eficiente e que os diversos sectores (agrícola, doméstico e industrial) contribuam para recuperar custos, baseados em análises económicas e no princípio do poluidor-pagador.
- > No quadro do regime de concessão, o preço da água deverá reflectir a viabilidade económica da concessão.
- > A situação de tarifas é de uma enorme disparidade no país.
- > Os preços inadequados desincentivam os avultados investimentos necessários, comprometendo a remuneração do capital investido, servindo de argumento para aumentar os prazos de concessão e contribuindo para reduzir os momentos de concorrência de mercado.
- > Existem dificuldades de articulação entre os sistemas em 'alta' e 'baixa', especialmente no que diz respeito à articulação de investimentos e cumprimento de pagamentos.
- > Existe ambiguidade nas regras de jogo entre o sector público e privado.
- > Existem elevadas necessidades de investimento com pequena capacidade por parte dos municípios.
- > Existe dificuldade na gestão e atribuição dos concursos públicos para as concessões.
- > O Instituto Regulador (IRAR) não acompanha o processo de concurso para concessão.

- > Em alguns concursos para prestação de serviços, o Grupo Estatal Águas de Portugal participa como accionista maioritário da empresa adjudicante e detentor de uma empresa proponente.

Com base nestes sinais e na análise e debate com os principais intervenientes neste sector, a AdC emitiu em Abril uma recomendação que prevê que sejam criadas algumas condições para o desenvolvimento do mercado⁶. No que diz respeito aos contratos de concessão, recomenda-se que os mesmos devem ter uma duração mínima indispensável para recuperação dos investimentos e lucros razoáveis, tendo em atenção o facto do prazo inicial da concessão não ser prorrogável. Em relação aos processos de adjudicação os critérios devem ser objectivos, respeitando os critérios de igualdade de tratamento, transparência e não discriminação, sendo necessário rever os estatutos do IRAR, atribuindo-lhe poderes para acompanhar os processos de adjudicação e criando também uma comissão técnica especialista que auxilie as autarquias a nível técnico, financeiro e económico nos processos de concurso público. Na gestão das empresas municipais a recomendação prevê a necessidade de se rever a legislação, de modo a que se torne obrigatório o recurso a concurso público para a escolha de parceiros privados. Por último, no que toca aos concursos para prestação de serviços de exploração, manutenção e conservação de ETA's e ETAR's, a recomendação prevê que empresas do universo AdP não possam participar em concursos abertos por entidades gestoras de empresas multimunicipais, também controladas pelo mesmo grupo.

3.7. Considerações finais

O capítulo 3 procurou explicar a organização e a dimensão física e económica do sector da água em Portugal. Neste âmbito, deverá estar presente ao nível da estruturação do sector, os conceitos de sistema em «alta» e «baixa», bem como os principais temas actuais de discussão, podendo-se destacar: os diferentes modelos de gestão existentes em Portugal e a o sistema de tarifas.

O próximo capítulo abordará a principal legislação regulamentada nos últimos quinze anos em Portugal. Dado o elevado volume de legislação, a mesma será abordada em inserida em cinco temas diferentes. No final do capítulo, deverá conhecer-se toda a legislação nacional, servindo a mesma de elemento base para o tema fulcral deste tese: a relação entre a legislação e as acções (intra)empreendedoras em grupos corporativos.

⁶ Recomendação 2/2006 de 6 de Abril.

Capítulo 4. Marcos Legais no Sector das Águas⁷

4.1. Considerações iniciais

Nos últimos vinte anos, e após a entrada para a União Europeia, Portugal e grande parte dos países aderentes a esta comunidade viram a sua legislação ambiental aumentar a um ritmo praticamente exponencial. A nível dos países da UE, a regulamentação que regia toda a envolvente ambiental passou rapidamente de um número centenar para um número que hoje já se situa entre os milhares de diplomas. Alguns países, como os nórdicos e germânicos, mais avançados nestas temáticas ambientais, tiveram mais facilidade na transposição de determinadas directivas. Portugal, que neste campo de actuação se encontrava certamente na cauda da Europa, apresentou índices elevados de atraso em relação à adaptação e transposição de tal regulamentação. Um bom exemplo de tal situação está na Directiva Marco Água, um dos maiores feitos atribuídos à presidência portuguesa na União Europeia. Esta Directiva, publicada em 2000, tinha um prazo-limite de transposição para o direito interno nacional, Dezembro de 2003, prazo este que foi completamente ultrapassado, numa extensão que só terminou em Dezembro de 2005, altura em que foi aprovada, em Assembleia da República, a nova Lei da Água. Este exemplo demonstra bem a importância da regulamentação para este sector e, sobretudo, na forma como esta pode influenciar a evolução da sua economia, criando crédito ou descrédito junto de banca e motivação ou desmotivação em investidores privados e no próprio mercado que gira em torno deste sector.

No presente capítulo, procuramos analisar um conjunto de marcos legais referentes ao sector da água, efectuando assim uma análise evolutiva da legislação neste sector desde os anos 80. Tal permitirá, posteriormente (Capítulo 5), relacionar a evolução legal com a evolução das competências tecnológicas e comportamentos de intra-empendedorismo de um Grupo Económico chave que opera neste mesmo sector.

Os marcos que em seguida irão analisar-se seguem a seguinte ordem: 1) Reestruturação do sector; 2) Licenciamento de utilização do domínio hídrico; 3) Controlo de qualidade ao nível das descargas de águas residuais; 4) Controlo de qualidade na água para

⁷ As considerações efectuadas neste capítulo têm por base a leitura da legislação presente no quadro 7 das páginas 38 e 39 deste documento.

consumo humano; 5) Criação de um organismo regulador; 6) Novo quadro legal e perspectivas para o futuro.

No Quadro 7 sistematizamos o conteúdo regulamentar de cada marco que servirá de base à exposição que se efectua nos pontos seguintes. Todas as análises farão a comparação entre a situação anterior a uma determinada alteração na regulamentação e as respectivas consequências em termos de inovação tecnológica/organizacional no seio do sector da água.

Quadro 7: Marcos Legais Sector Água em Portugal

Marco I: Reestruturação do sector	Marco II: Licenciamento de utilização do domínio hídrico	Marco III: Controlo de qualidade ao nível das descargas de águas residuais	Marco IV: Controlo de qualidade na água para consumo humano	Marco V: Criação de um organismo regulador	Marco VI: Novo quadro legal e perspectivas para o futuro.
Sec.XIX	DL 8/1892	Regulamento dos Serviços Hidráulicos			
1919	DL 5 787-III/1919	Lei das Águas			
1971	DL 468/71	Regime jurídico dos terrenos incluídos no domínio público hídrico			
1986	DL 130/86	Cria a Direcção Geral dos Recursos Naturais (DGRN), à qual se atribui a responsabilidade de tutela do meio hídrico.			
1987	DL 246/87	Regulamento da DRGN			
1990	DL 70/90	Regime de bens do domínio público hídrico do Estado	DL 74/90	DL 74/90	Normas de qualidade a que as águas superficiais devem obedecer em função dos respectivos usos
1991					
1992					
1993	DL 372/93,	- Alteração à Lei de Delimitação dos Sectores; - Estabelecimento do regime legal de gestão e exploração dos sistemas multimunicipais e municipais			
1994	DL 319/94	Consagra o regime jurídico da construção, exploração e gestão dos sistemas multimunicipais de captação e tratamento de água para consumo público, quando atribuídos por concessão, e aprova as respectivas bases	DL 45/94	DL 46/94	Regula o processo de planeamento de recursos hídricos e a elaboração e aprovação dos planos de recursos hídricos.
			DL 47/94	DL 207/94	Estabelece o regime de licenciamento da utilização do domínio hídrico, sob jurisdição do Instituto da Água.
			DL Reg. 16/94/M		Estabelece o regime económico e financiamento da utilização do domínio público hídrico, sob jurisdição do Instituto da Água.
					Disciplina a abertura e exploração de furos de pesquisa e captação
					Disciplina e orienta as actividades de concepção, projecto, construção e exploração dos sistemas públicos e prediais quer em matéria de distribuição de água quer em matéria de drenagem de águas residuais

(...)

Marco I: Reestruturação do sector	Marco II: Licenciamento de utilização do domínio hídrico	Marco III: Controlo de qualidade ao nível das descargas de águas residuais	Marco IV: Controlo de qualidade na água para consumo humano	Marco V: Criação de um organismo regulador	Marco VI: Novo quadro legal e perspectivas para o futuro.
1995 DL 162/96	Contém o regime jurídico da construção, exploração e gestão dos sistemas multimunicipais de recolha, tratamento e rejeição de efluentes quando atribuídos por concessão, e aprova as respectivas bases	DL 23/95 Regulamento geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais	DL 23/95 Regulamento geral dos sistemas públicos e prediais de distribuição de água e de drenagem de águas residuais	DL 14/95 Cria o observatório nacional dos sistemas multimunicipais e municipais de captação, tratamento e distribuição de água para consumo público, de recolha, tratamento e rejeição de efluentes e de recolha e tratamento de resíduos sólidos e regulamenta o regime jurídico da concessão dos sistemas municipais.	
1996					
1997 Lei 88-A/97	Regula o acesso da iniciativa económica privada a determinadas actividades económicas. Prevê como forma de acesso das empresas privadas a este sector de actividade a figura da concessão;	DL 152/97 Tratamento de águas residuais urbanas			
DL 145/97	Define o regime jurídico da concessão dos sistemas municipais				
1998 Lei 58/98	Regime das empresas Municipais, Intermunicipais e Regionais	DL 236/98 Estabelece normas, critérios e objectivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos	DL 236/98 Estabelece normas, critérios e objectivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos	DL 363/98 Cria o Instituto Regulador de Águas e Resíduos	
1999					
2000					Directiva 2000/60/CE do PE e CE Directiva Quadro Água – Estabelece as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas
2001			DL 243/01 Aprova normas relativas à qualidade da água destinada ao consumo humano		
2002	DL 112/02 – Plano Nacional da Água				
2003					
2004	Resolução 72/2004 – Privatização 49% ADP				
2005	Lei 58/05 Nova Lei da Água que aborda também a questão do licenciamento da utilização do meio hídrico				Lei 58/05 Nova Lei da Água

4.2. Marco I – Reestruturação do sector

No início da década de 90, Portugal debatia-se com dificuldade a nível das infra-estruturas de saneamento básico. A entrada para a União Europeia veio obrigar, por um lado, todos os Estados Membros a melhorarem as suas performances em matéria de meio ambiente mas, por outro lado, permitiu o acesso a fundos (e.g., Fundo de Coesão, Quadros de Apoio Comunitário, Programa Life⁸) que davam particular relevância e prioridade às questões ambientais e sanitárias.

Foi necessário então, reestruturar todo o sector, de forma a aceder de uma forma organizada ao financiamento exterior e permitir também o investimento privado. Esta situação já ocorria em diversos países, como Espanha ou França, que serviram de modelo para o caso português (Haarmeyer, 1992).

A imposição regulamentar que surgiu na altura foi fundamental para inovar toda a estrutura do sector das águas, alterando assim toda a sua conjectura organizacional até então. De uma forma geral, esta alteração estrutural, contribuiu para a resolução de vários problemas que se verificavam na altura, entre eles: a falta de cobertura da rede de água e saneamento em praticamente todo o país; a captação, tratamento e armazenamento deficitário; a introdução de novas tecnologias de tratamento de água para abastecimento e águas residuais.

No período pré DL 379/93, a distribuição de água e saneamento funcionava de forma autónoma e com vários tipos de sistemas, por vezes desorganizados, sendo normal pequenos aglomerados populacionais, cooperativas, entre outros, usufruírem do seu próprio sistema de abastecimento de água e saneamento. Este sistema pecava, na maior parte das vezes, pela qualidade de água de abastecimento e pela ausência de qualquer tipo de tratamento final do efluente.

⁸ Programa *Life* – Programa da Comissão de Ambiente da União Europeia que financia projectos, nas áreas de I&D, Desenvolvimento Tecnológico, Formação Ambiental nas mais variadas áreas do ambiente.

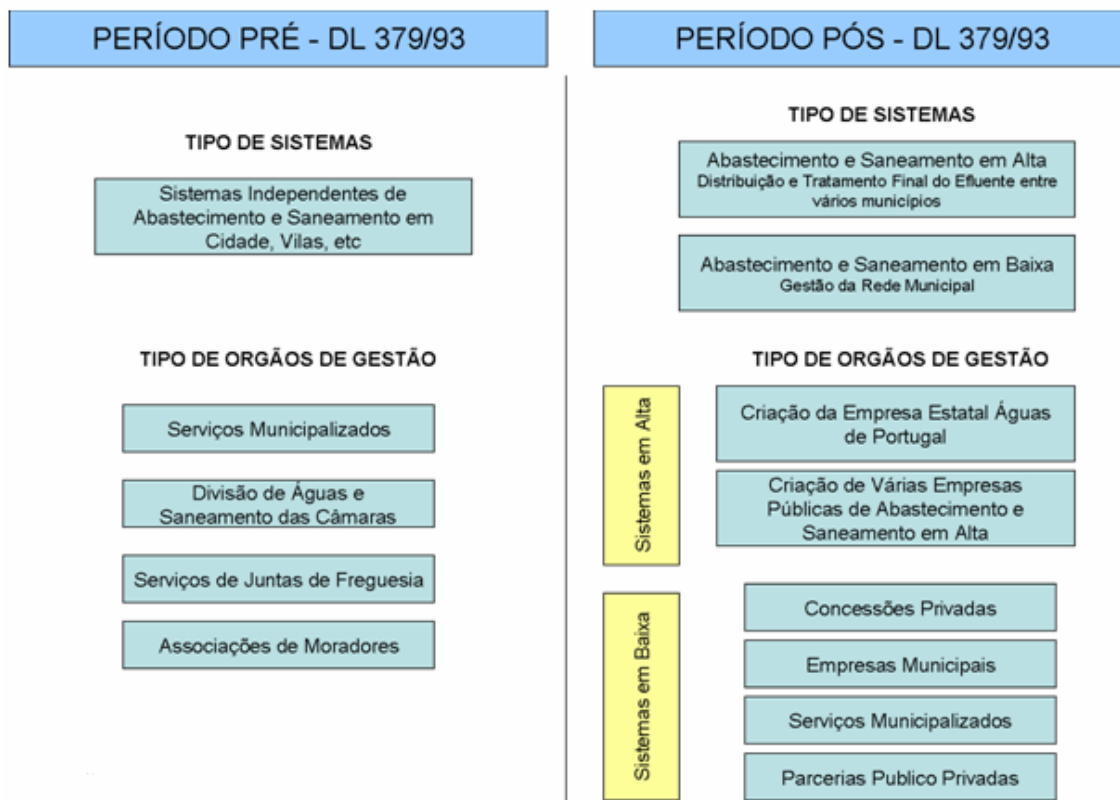


Figura 10: Análise da evolução do sector da água ao nível da sua estrutura organizacional

O período pós DL 379/93 veio assim organizar o sector permitindo, através das estruturas multimunicipais, a introdução de novas tecnologias em sistemas de captação, tratamento e adução. A distribuição da água a diversos municípios tornou-se mais eficiente e de melhor qualidade, situação que não acontecia na maior parte dos sistemas independentes de captação e tratamento de água municipal ou local. A nível das águas residuais, deve-se dar relevância ao DL 162/96, de 4 de Setembro, que aborda o regime jurídico da construção, exploração e gestão dos sistemas multimunicipais de recolha, tratamento e rejeição de efluentes quando atribuídos por concessão, e aprova as respectivas bases. O tratamento do efluente passou, em muitos dos casos, a ser efectuado em grandes infra-estruturas de tratamento de águas residuais, iniciando-se um novo ciclo de reabilitação de rios e ribeiras. Foram estudados e criados sistemas intermunicipais de tratamento de águas residuais em zonas problemáticas, com elevada carga industrial, com a finalidade de se verem resolvidos a médio prazo muitos dos grandes problemas ambientais que afectam Portugal (Baptista, 2005). Posteriormente, deve-se destacar ainda a Lei 88 – A/97, de 25 de Julho que regula o acesso da iniciativa económica privada a determinadas actividades económicas e prevê como forma de acesso das empresas privadas a este sector de actividade a figura da concessão e a Lei

58/98, que vem permitir a gestão de sistemas em baixa através da criação de empresas municipais, podendo neste caso a autarquia definir, ou não, um parceiro privado, que pode aceder, num máximo, até 49% do capital accionista da empresa.

4.3. Marco II – Licenciamento da utilização do meio hídrico

A questão da ‘utilização’ do meio hídrico, nas suas várias formas, vem desde há já muitos anos, altura em que os nossos antepassados, já se serviam de infra-estruturas hidráulicas, principalmente para as técnicas de rega utilizadas na agricultura. Ainda hoje, é extremamente difícil controlar a ‘utilização’ da água de rios, ribeiras e riachos, utilizada em grandes volumes para a rega de campos e fins industriais. Em alguns países, especialmente nos países do Médio Oriente, pensa-se que a água poderá vir a ser um dos principais motivos de tensão e guerra, havendo já disputas entre os países que se encontram mais a jusante da fonte de água, os rios Jordão e Tigre, e os países que se encontram mais a montante (Darwish, 1994).

O termo ‘utilização’ do meio hídrico não advém somente da captação de água, mas de uma diversidade de aspectos, entre eles: construção de infra-estruturas no meio hídrico temporárias ou definitivas; extracção de inertes; transporte mercadorias; fins desportivos; captação de água; e descarga de águas residuais.

Poder-se-á dizer que em Portugal, a legislação referente às licenças de utilização do meio hídrico se deve, principalmente, às grandes construções de infra-estruturas hidroeléctricas, que tiveram grande expressão na segunda metade do século vinte em Portugal. Nos últimos 20 anos, tem-se assistido a grandes mudanças no do licenciamento, especialmente, devido a factores como: a constante degradação dos nossos rios e ribeiras, fruto de uma grande actividade industrial; a entrada para a União Europeia e a necessidade de melhorar o nosso controlo a nível de água captada e rejeição de águas residuais.

A evolução da legislação referente ao licenciamento de captações e também de descarga de águas residuais é particularmente importante para a nossa investigação.

Podemos dividir estes últimos anos em três grandes períodos (ver Figura 11): um primeiro período até ao início dos anos 90, altura em que se redefiniu e regulamentou os temas relacionados com a ‘utilização’ do meio hídrico; um segundo período que durou até à publicação da recente Lei da Água (Dezembro de 2005) e um terceiro período pós

Lei da Água, que revoga, praticamente, toda a legislação referente à década de 90 e introduz novas regras para este domínio.



Figura 11: Análise da evolução do licenciamento do meio hídrico em Portugal⁹

Importa referir que já na década de 90 houve uma preocupação do país em obter informação, a uma escala nacional, sobre o volume de água captada para diversos fins: abastecimento público, uso industrial, agricultura e produção de energia e também, sobre o volume de água residual rejeitada e o seu estado de qualidade. O país foi dividido em bacias hidrográficas, criando-se para o efeito Administrações de Recursos Hídricos (ARHs), inseridas mais tarde nas Direcções Regionais do Ambiente (DRAOT) e, ainda mais recentemente, nas Comissões de Coordenação e Desenvolvimento das Regiões (CCDR). Estas administrações estariam sob tutela técnica e financeira de um novo organismo público criado para o efeito, o Instituto da Água – INAG, que extinguiu a anterior Direcção Geral dos Recursos Nacionais – DGRN.

Estes organismos ficariam encarregues de gerir toda a actividade relacionada com os pedidos de autorização para utilização do domínio hídrico, que poderiam ser analisados sobre duas formas possíveis: 1) Licença de utilização do meio hídrico – conferida a

⁹ - Embora a lei da água tenha sido publicada em 2005, as suas implicações regulamentares ainda não entraram em vigor.

título precário, podendo ser outorgada pelos prazos máximos de 10 ou 35 anos, consoante os usos licenciados, estando sujeita a inquérito público, a licença com um prazo superior a 10 anos; 2) Concessão de utilização do domínio público – a utilização do domínio público poderá ser atribuída mediante contrato de concessão a celebrar entre a Administração e o interessado, pelo prazo máximo de 75 anos.

Todas as entidades gestoras deveriam regularizar, neste período, a sua situação ao nível de captações e pontos de descarga, obtendo a partir de determinada licença, a autorização para um determinado volume anual de água captada e também, um determinado volume de descarga de águas residuais, que neste último caso, viria acompanhada do respectivo programa de controlo analítico e fiscalização.

Neste caso, as licenças são concedidas para um determinado prazo, sendo necessário efectuar a renovação da licença, assim que o prazo estipulado termine. Numa análise temporal a este aspecto, podemos concluir que a legislação não foi suficiente para o que se pretende, estando ainda por licenciar a maioria das ‘utilizações’ do meio hídrico, principalmente as captações com destino a processos industriais. Existem também casos de titulares de licenças que ultrapassam largamente os valores máximos que constam nas mesmas, especialmente ao nível do volume máximo de captação. Nas descargas para o meio receptor apenas as novas infra-estruturas de tratamento (ETAR) passaram por um período de licenciamento, havendo inúmeras descargas de sistemas de drenagem públicos e estabelecimentos industriais que estão por licenciar. Ao nível de poços e furos particulares existe ainda um total desrespeito pela legislação, havendo inúmeras situações de particulares que não efectuem a ligação aos sistemas públicos de abastecimento, por possuírem poços e furos particulares não legalizados.

Recentemente, e de forma a combater esta tendência, o quadro legal deste sector foi de novo reformulado, com a entrada em vigor da nova Lei da Água, aprovada em Dezembro de 2005 na Assembleia da República. Este diploma alterou o regime da ‘utilização’ do meio hídrico, introduzindo novos requisitos e revogando a maior parte da legislação referente ao segundo período analisado. É importante referir assim que esta nova legislação vem reforçar a tendência do controlo e do uso racional da água, permitindo assim que se continue a avançar neste sector em termos de melhorias para o meio ambiente.

No que diz respeito ao licenciamento, o novo diploma legal estabelece novas condições, designadamente (Baptista, 2005): regime de concessão para as utilizações privativas dos recursos hídricos do domínio público, tal como é exemplo, a captação de água para abastecimento público; regime de licença para as utilizações privativas dos recursos hídricos, tal como é exemplo, a rejeição de águas residuais; e regime de autorização para a utilização de recursos quando este incidem sobre águas particulares, entre eles, as captações de água. No ponto 4.7. desta tese abordar-se-á com mais pormenor este novo regulamento.

4.4. Marco III – Controlo de qualidade ao nível das descargas de águas residuais

A crescente industrialização da Europa e dos Estados Unidos no período pós-guerra, e a necessidade de preservação dos meios naturais como os rios e ribeiros, levou a que os países tecnologicamente mais avançados na Europa começassem a criar, em inícios dos anos 70, estruturas que permitissem o tratamento do efluente residual antes de este ser lançado para o meio receptor (Spellman, 2003). Uma alteração desta envergadura, que abrange desde o consumidor de água doméstico ao grande consumidor de água industrial, só se torna possível, através de fortes imposições legais que tornem assim o tratamento de águas residuais de carácter obrigatório (Spellman, 2003).

Em Portugal, a revolução legislativa tornava-se ainda de maior importância, visto o país sofrer não só da falta de infra-estruturas de tratamento, mas também de redes de drenagem de águas residuais (Melo Baptista, 2005). Grande parte da população não dispunha ainda de infra-estruturas de recolha de águas residuais, sendo o sistema mais usual em Portugal, o recurso a fossas sépticas. Assim sendo, a década de 90, em termos regulamentares, foi determinante para que Portugal evoluísse em instalações de tratamento de águas residuais (ETAR), controlando-se a partir destas infra-estruturas as descargas de efluente para o meio hídrico. O lançamento de águas residuais para o meio hídrico passaria assim de uma forma difusa e descontrolada para um local pontual, bem determinado e bastante controlado. No caso dos industriais, estes foram também obrigados a cumprir com os novos parâmetros em vigor para descarga de águas

residuais (VLE¹⁰), podendo em alguns casos aderir a sistemas conjuntos de tratamento de águas residuais industriais, como é exemplo, a criação em 1998 da Tratave – Sistema de Tratamento do Efluente Industrial das empresas do Vale do Ave.¹¹

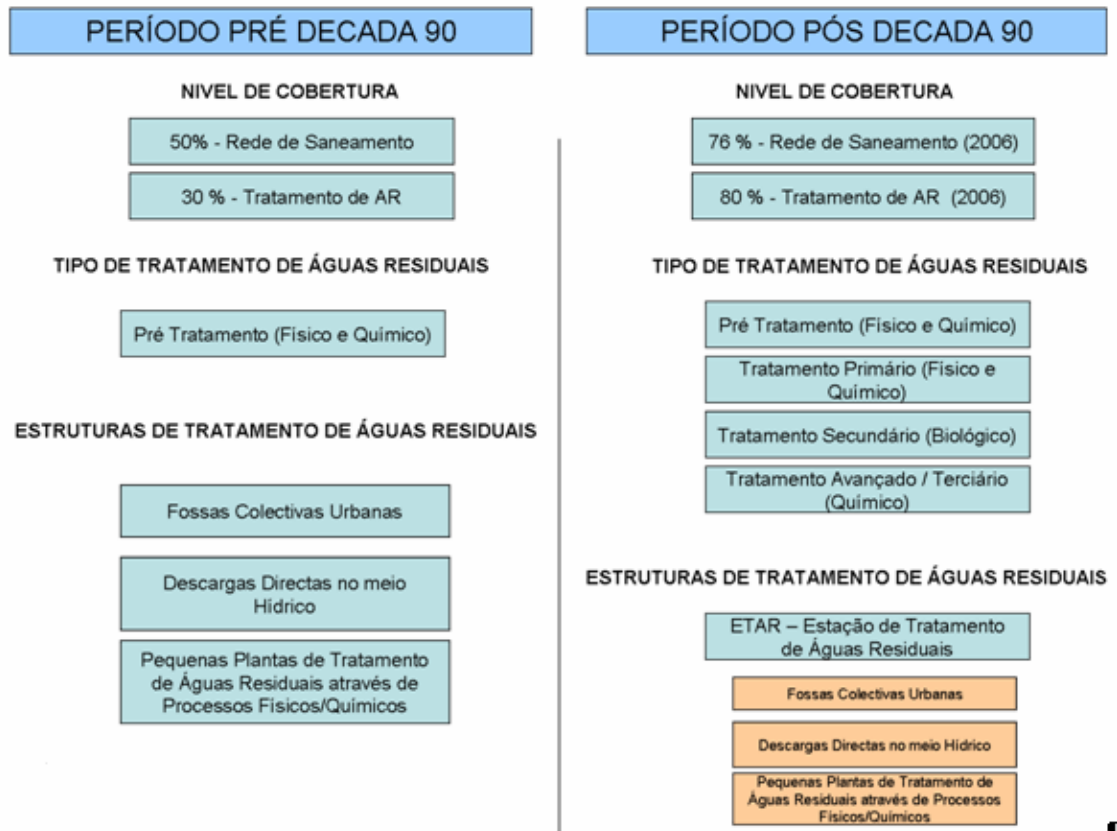


Figura 12: Análise da evolução do sistema de drenagem e tratamento de águas residuais em Portugal

A nível de ETAR urbanas, podemos citar como exemplo a cidade do Porto, onde foram criadas duas ETARs municipais, a ETAR do Freixo (inaugurada em 2000) e a ETAR de Sobreiras (inaugurada em 2003), responsáveis pelo tratamento da grande percentagem do saneamento urbano da cidade. A criação deste tipo de estruturas de tratamento veio alterar também o que se praticava até então a nível de tratamento de águas residuais, onde unicamente se verificavam processos físicos de separação de matérias sólidas nas águas sujas, passando a processos químicos e biológicos altamente sofisticados, divididos por classes de tratamento: pré tratamento, tratamento primário, secundário e terciário conforme a zona geográfica definida no DL 152/97, de 19 de Junho.

¹⁰ VLE – Valor Limite de Emissão – Valores presentes no DL 236/98, de 1 de Agosto. Representam a quantidade máxima permitida para cada tipo de poluente no efluente residual num local de descarga para o meio receptor.

¹¹ Este sistema recebe o efluente industrial de dezenas de indústrias do Vale do Ave, que apenas efectuam nas suas instalações um pré-tratamento. Assim, em vez de cada indústria necessitar de adquirir equipamento dispendioso para o tratamento do seu efluente industrial, apenas o encaminham para este sistema colectivo.

No Quadro 8, são apresentados alguns tipos de tecnologias de tratamentos de águas residuais que foram introduzidas no nosso país, após toda a alteração regulamentar acima citada e que podem ser vistas em inúmeras ETARs do território português. Este tipo de tecnologias destina-se a tratar parâmetros químicos e biológicos presentes na água que não eram considerados pela anterior legislação (Monteiro, 2005).

Quadro 8: Descrição de algumas tecnologias utilizadas no tratamento de águas residuais

Tecnologia de Tratamento	Descrição
Reactores biológicos de lamas activadas	Baseia-se no crescimento aeróbio de bactérias de modo a converter e remover substância orgânicas que se encontram no efluente (dissolvidas, na forma coloidal ou particulada).
Colunas de Permuta Iónica	Troca estequiométrica de um ião por outro, obedecendo a uma relação de equilíbrio. Para o efeito podem ser usadas resinas sintéticas: aniónicas (permuta de aniões: OH-, Cl-) ou catiónicas (permuta de catiões: Na+, H+).
Filtração por membranas (Osmose Inversa, Ultra filtração e Microfiltração)	Separação dos vários componentes constituintes dum fluído através da passagem deste por uma barreira física permeável a alguns constituintes.

Fonte: Monteiro (2005)

Devido ao alto teor tecnológico dos sistemas de tratamento, assistiu-se a um incremento ao nível das empresas comerciantes de sistemas de tratamento e à entrada de empresas internacionais da área da água no mercado português. Em suma, esta alteração regulamentar animou o mercado português do ambiente, atraindo mesmo capital estrangeiro. Adicionalmente tais alterações, resultaram no aumento da exigência a nível das descargas de águas residuais o que criou condições para maior inovação tecnológica na área, contribuindo para a resolução dos problemas anteriormente referidos.

4.5. Marco IV – Controlo de qualidade ao nível de água para consumo

Até inícios dos anos 90, o tratamento de água para consumo humano passava, quase exclusivamente, pela desinfecção com cloro a fim de eliminar os organismos patogénicos presentes na água (Spellman, 2003). No entanto, o avanço do sector da saúde, permitiu descobrir patologias no homem provenientes de outros elementos presentes em águas impróprias, bem como efeitos secundários, resultantes do tratamento de água apenas da desinfecção com cloro. Este composto, ao reagir com outras substâncias presentes na água tem a capacidade de formar compostos com

características cancerígenas, os chamados compostos organoclorados,¹² principalmente em águas, cujos processos físicos não são suficientes para reter grande parte da matéria orgânica.

Num breve resumo, constante no Quadro 9, são focadas outras preocupações actuais a nível de controlo analítico da água, que não eram contempladas há uns anos atrás (Spellman, 2003).

Quadro 9: Descrição dos efeitos nocivos para a saúde humana de alguns elementos presentes na água

Elemento Nocivo	Descrição
Metais Pesados	Podem ser bastante prejudiciais em concentrações muito elevadas. Alguns transmitem também um gosto estranho e um cheiro desagradável na água.
Matéria Orgânica Normal (NOM)	Materiais presentes na água que contenham na sua composição o elemento carbono. O grande problema associado a esta matéria orgânica, além do cheiro e gosto desagradável que transfere para a água, é a capacidade de formar subprodutos na etapa da desinfecção com efeitos nocivos à saúde humana.
Nitratos	Proveniência nos produtos utilizados na agricultura, que são facilmente infiltráveis até aos aquíferos de captação. Podem provocar envenenamentos à espécie animal, quando presentes em concentrações muito elevadas. Estes compostos, combinados com bactérias presentes no intestino, podem formar nitritos, substitutos do oxigénio nos glóbulos vermelhos do sangue.
Protozoários Patogénicos	Seres unicelulares que têm a capacidade de formar esporos em condições adversas. Estes esporos são difíceis de remover por desinfecção e permitem que o protozoário se desenvolva posteriormente, provocando doenças na espécie humana. Os mais usuais de serem encontrados nos sistemas de distribuição de água são a <i>Entamoeba histolytica</i> (amebiasis) e a <i>Giardia lamblia</i> (Giardia).
Virús	São a mais pequena estrutura biológica. São seres parasitas, pois não possuem estrutura necessária para a sua replicação. Os vírus transportam informação que, associada com alguns elementos do sistema humano, conseguem provocar grandes distorções ao nível do funcionamento normal do organismo. Os vírus são normalmente responsáveis por alterações no sistema nervoso.

Fonte: Spellman (2003)

Com estas novas descobertas no ramo da saúde, surgiu então em Portugal, a necessidade de se alterarem os processos de tratamento de água para consumo humano, evoluindo-se para o que já se praticava noutros países mais avançados em termos de tecnologia (Spellman, 2003). O tema da qualidade de água para consumo humano passou assim por duas fases-chave: 1) criação de novas plantas de tratamento, através da criação dos novos sistemas multimunicipais; e 2) obrigatoriedade do cumprimento de um Plano de

¹² Composto Organoclorados – Subprodutos da desinfecção da água de abastecimento. Formam-se através da reacção do cloro com a matéria orgânica presente na água. Estão associados a este tipo de produtos características cancerígenas.

Controlo Analítico rigoroso e também de comunicação de resultados a um Organismo Regulador.

Relativamente à criação de novas plantas de tratamento, a imposição regulamentar presente nos decretos-lei citados no Quadro 9 foi a forma de se estabelecerem critérios uniformes para o abastecimento de água de consumo às populações, impondo *standards* de qualidade na água. Com o intuito de se cumprirem esses *standards* verificou-se a necessidade de criar em Portugal, a nível dos sistemas em ‘alta’, grandes infra-estruturas de captação e tratamento de água, com processos tecnológicos a nível de hidráulica e da biotecnologia altamente inovadores. Plantas de tratamento como a ETA de Lever – Águas Douro e Paiva ou a ETA de Areias de Vilar – Águas do Cavado, são bons exemplos de recentes infra-estruturas, tecnologicamente evoluídas e responsáveis em conjunto, à data de Abril de 2006, pelo abastecimento de água a 21 municípios.

A par do que já foi citado para o caso das águas residuais, também a nível da água para consumo ainda faltam criar e otimizar muitas infra-estruturas, para que se possa dizer que o país tem um sistema de abastecimento de água com qualidade assegurada.

De facto, à medida que caminhamos para zonas mais rurais ou do interior, o abastecimento de água é ainda muitas vezes realizado através de pequenas captações em furos, sem tratamento, sendo a água armazenada em depósitos onde não é realizado qualquer tipo de limpeza e manutenção. Esta água serve para abastecer pequenas extensões de rede e não cumpre, a maior parte das vezes, com os parâmetros previstos na legislação. A maior parte das entidades gestoras têm sempre problemas no cumprimento dos planos de controlo analítico, pelo facto de estas sofrerem o mesmo rigor de legislação de uma água tratada em ETA.

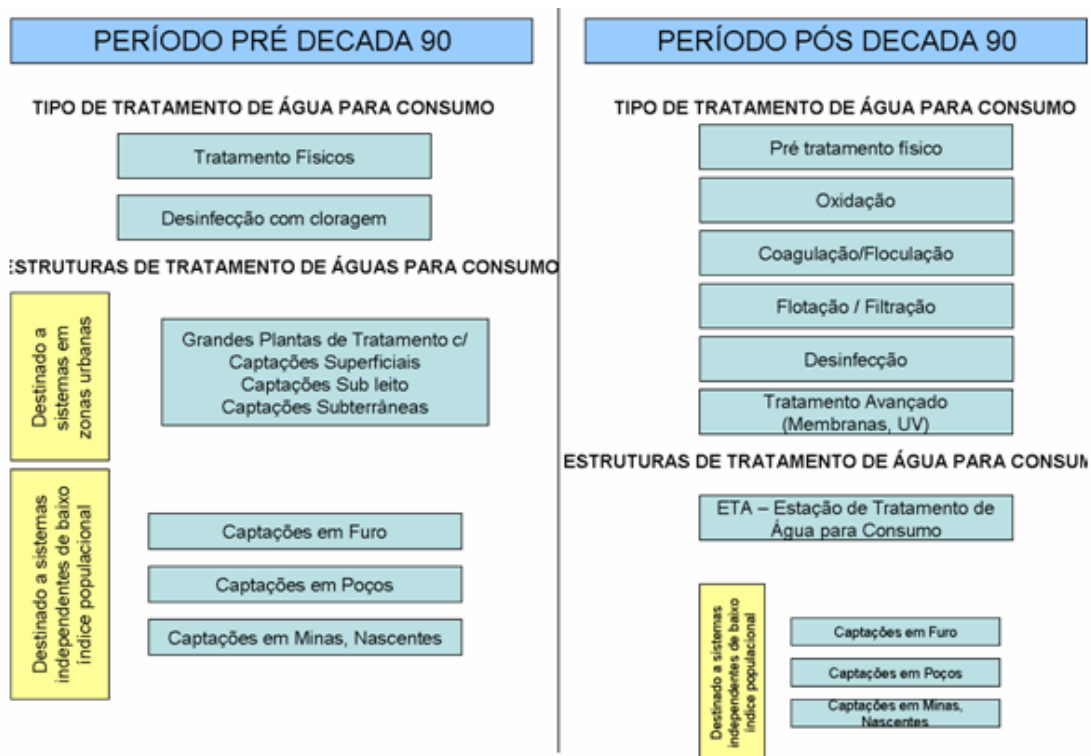


Figura 13: Análise da evolução do sistema de tratamento de água para consumo em Portugal

Na altura da saída do DL 74/90, de 4 de Março, e no que respeita à obrigatoriedade do cumprimento de um Programa de Controlo Analítico, não se teve particular atenção a alguns aspectos importantes que mais tarde se revelaram fundamentais, entre eles: o papel da vigilância sanitária; a importância ao nível da acreditação dos laboratórios de análise; o estabelecimento de contra ordenações relativas à distribuição de água para consumo humano imprópria; a obrigatoriedade do envio dos dados analíticos do controlo da qualidade até uma data determinada para a entidade reguladora (Baptista et al., 2005).

Com as alterações provenientes mais tarde nos DL 236/98, de 1 de Agosto, e DL 243/01, de 5 de Setembro, o controlo analítico da água para consumo foi definitivamente implementado no país. Vários concursos foram lançados e o número de laboratórios acreditados aumentou consideravelmente. Segundo dados do IRAR, reportados ao ano de 2003, existem 37 laboratórios acreditados a realizar aproximadamente 500 000 análises/ano, com um custo associado de 6 milhões de euros (Baptista, 2005). Este exemplo serve bem para ilustrar a forma como uma simples alteração de um aspecto regulamentar, pode levar à implementação sólida de um novo interveniente indispensável no ciclo urbano da água, os laboratórios de análise. Hoje em

dia, em Portugal, existe tecnologia de análise de água altamente sofisticada, criando economias de escala que tornam assim as análises de água cada vez menos dispendiosas.

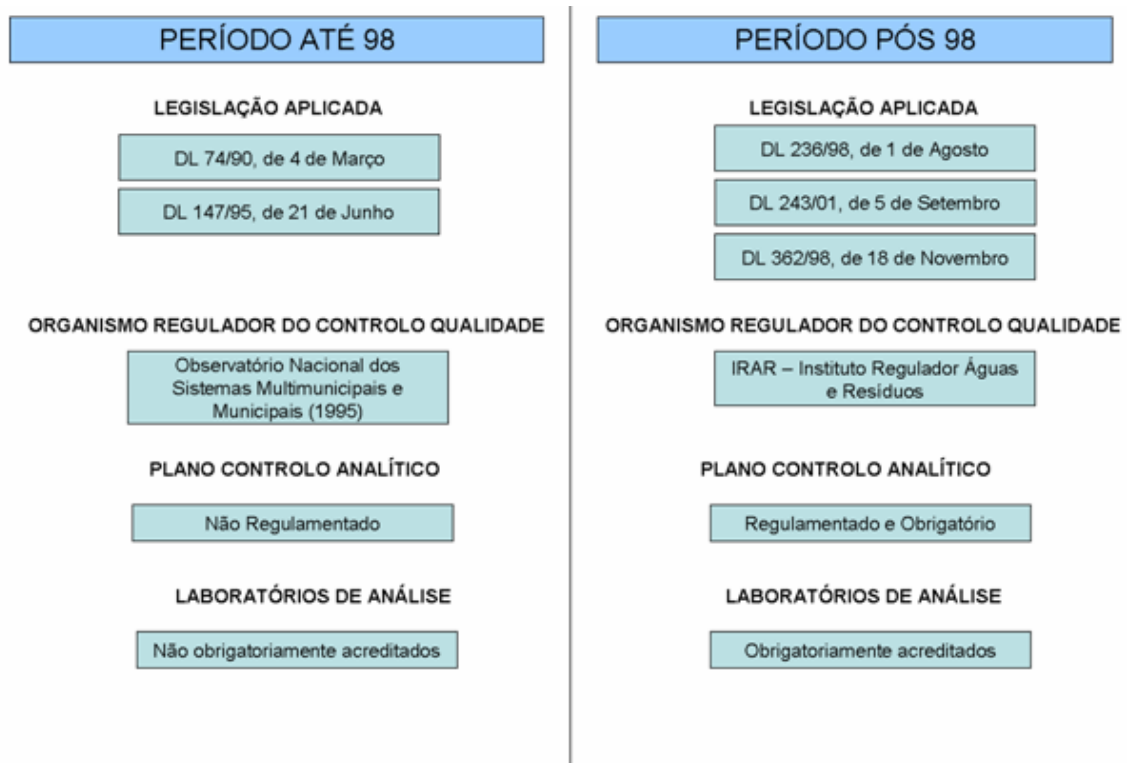


Figura 14: Análise da evolução do sistema de controlo de qualidade na água para consumo humano

4.6. Marco V – Criação de um Organismo Regulador

O abastecimento público de água e o saneamento de águas residuais urbanas são serviços públicos essenciais ao bem-estar geral, à saúde pública, à segurança colectiva das populações, às actividades económicas e à protecção do ambiente. Assim sendo é normal que a prestação deste tipo de serviço, através de uma única entidade gestora, numa determinada área geográfica, quer de cariz público (SMAS, Empresa Municipal), ou privado (Concessão), possa sempre ser visto por parte da opinião pública com uma situação de monopólio natural de cariz local ou regional (Manso, 2003) .

Da experiência de países como a França ou Inglaterra, onde esta situação já se vive há mais tempo, foi necessário assegurar através de um órgão independente a protecção dos seguintes princípios (Moore, 2003): universalidade no acesso; continuidade e qualidade do serviço; eficiência; e equidade dos preços.

Mais uma vez, a necessidade de regulamentação torna-se primordial para a criação de um organismo, capaz de controlar a níveis técnicos e financeiros, a progressão do desenvolvimento sustentável na área da água. Foi com essa missão, que foi criado em 1995, o Observatório Nacional dos Sistemas Multimunicipais e Municipais de Captação, Tratamento e Distribuição de Água e também de Recolha e Tratamento de Águas Residuais. Este observatório surgiu no âmbito da reestruturação já analisada anteriormente, que abriu portas, num curto espaço de tempo, à criação das empresas multimunicipais (universo ADP) e também ao aparecimento de actividade privada através de concessões municipais.

Assim sendo, tornou-se necessário criar uma instituição de cariz público que acompanhasse esta nova situação, tendo como principais funções o acompanhamento da actividade dos sistemas multimunicipais, ao nível dos sistemas em 'alta', e também diversos aspectos ao nível dos sistemas em 'baixa' como por exemplo: propostas de concurso para as concessões municipais; processo de arranque e acompanhamento do funcionamento das diferentes concessões; controlo de qualidade; auditoria e fiscalização (Baptista, 2005).

Não obstante esta regulamentação ser extremamente importante, pecou por falta de definição quanto às verdadeiras responsabilidades e poderes do Observatório enquanto autoridade, tendo-se criado mais tarde, através do DL 362/98, de 18 de Novembro, um novo órgão regulador, o Instituto Regulador das Águas e Resíduos, IRAR.

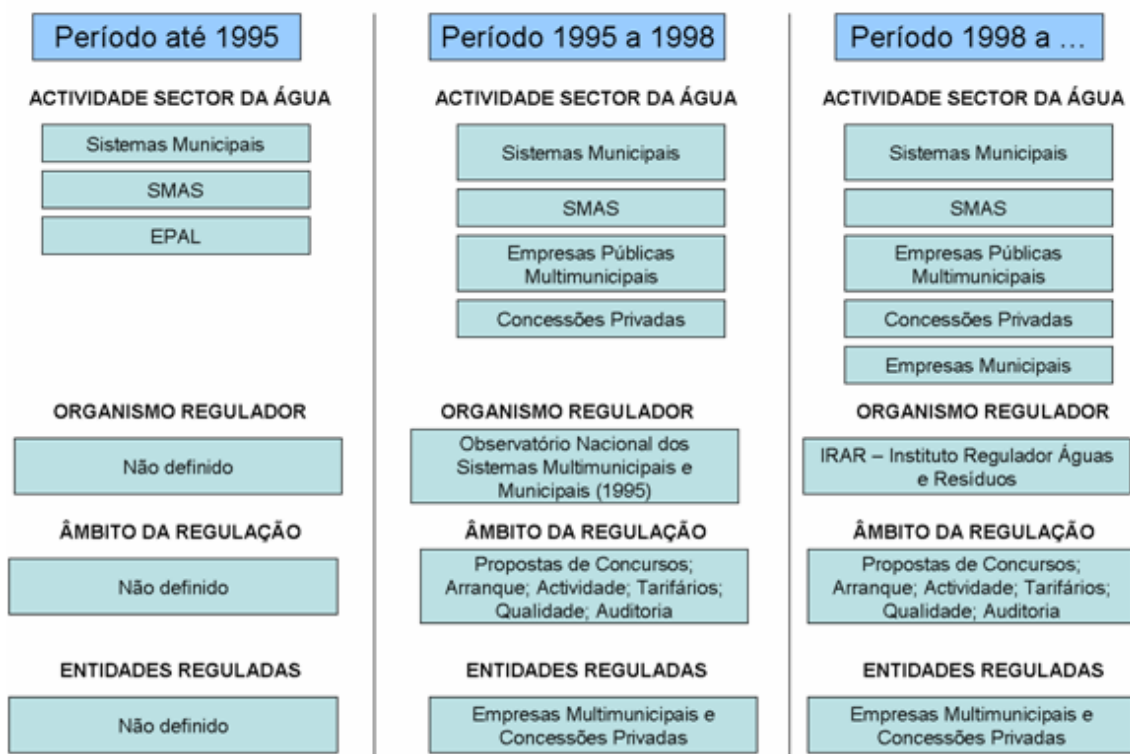


Figura 15: Organismos Reguladores da actividade das empresas do sector da água

Os mais cépticos poderão ver a criação de um organismo como o IRAR, como uma barreira à inovação do sector pois não permitindo a livre concorrência de mercado entre as várias empresas que operam no sector, poderá levar à estagnação da evolução tecnológica que se pretende. De uma forma geral, e com base num artigo do actual presidente do IRAR, Jaime Melo Baptista, pode dizer-se que o papel do IRAR passa por promover um “mercado de competição virtual”, surgindo como um instrumento moderno de intervenção do Estado num sector de actividade económica fundamental. O IRAR deve assim garantir a promoção da qualidade do serviço e a garantia dos tarifários prestados, tendo em conta a salvaguarda da viabilidade económica e dos legítimos interesses das entidades gestoras.

Em relação a esta temática existe ainda um vasto caminho a percorrer, estando-se ainda muito longe do que se pratica noutros países. Em Inglaterra, por exemplo, onde o mercado é maioritariamente privado, existem três organismos reguladores, com competências e responsabilidades bem definidas e com campos de acção completamente distintos (Moore, 2003): OFWAT, *Office of Water Services* - Regulação Económica; DWI, *Drinking Water Inspectorate* – Regulação ao nível dos parâmetros de

qualidade de água para consumo; e NRA, *National Rivers Authority* – Regulação ao nível das descargas de efluentes.

Uma questão ainda por resolver em Portugal, diz respeito ao campo de acção do IRAR, que no presente momento, se resume unicamente ao acompanhamento técnico e financeiro das concessões privadas e das empresas multimunicipais, deixando à margem as empresas municipais, SMAS ou departamentos de água das Câmaras Municipais (Baptista, 2005)

Outra questão também, passa pela definição das responsabilidades do IRAR e INAG, embora a nova Lei da Água, que analisamos no próximo ponto, intervenha já nesse domínio, considerando o INAG, como a Autoridade Nacional da Água, com funções ao nível da regulação ambiental e administração do meio hídrico e o IRAR, como regulador dos serviços de Abastecimento e Drenagem de Águas Residuais.

4.7. Marco VI – O novo quadro legal e o seu impacto futuro

No presente momento (Dezembro de 2006), vive-se a transição para um novo quadro legal, que introduz novas regras e revoga alguma da legislação publicada na última década, principalmente a relacionada com o tema da utilização do domínio hídrico, analisada já neste capítulo, nomeadamente no Marco II.

A Nova Lei da Água foi criada no âmbito de Directivas Europeias, que pretendem uniformizar a gestão do recurso água, nos seus vários domínios e aplicações, por todos os países da União Europeia. Como já foi dito neste documento, a Directiva Quadro Água, publicada em Outubro de 2000, foi um dos maiores sucessos da então presidência Portuguesa na UE. O seu prazo de transposição expirou em Dezembro de 2003, tendo Portugal atrasado em dois anos a transposição desta Directiva para o direito interno português. Por este motivo, o estado Português foi alvo de uma queixa da Comissão Europeia no Tribunal Europeu, chegando mesmo a ser condenado em Janeiro de 2006.¹³

A Lei da Água tem aplicação em vários domínios, procurando seguir determinados princípios fundamentais para uma gestão sustentável de um recurso cada vez mais valioso. Entre os vários princípios talvez possamos destacar o do(a): valor social da água; dimensão ambiental; valor económico; e gestão integrada das águas e dos ecossistemas aquáticos.

¹³ - Notícia publicada no Jornal Público, 13/01/06.

Em termos práticos, a Lei da Água terá implicações em diversos campos de acção, sendo um documento base para a formulação de nova legislação regulamentar. Esta lei pretende assim criar determinadas linhas mestras, que conduzirão às alterações necessárias para evolução sustentável do sector. Assim sendo, assistiu-se com a criação deste diploma às seguintes definições regulamentares (Baptista, 2005):

- Criação de 10 regiões hidrográficas: Bacia Minho e Lima (RH1); Bacia Cavado, Ave e Leça (RH2); Bacia Douro (RH3); Bacia Vouga, Mondego, Lis e Ribeiras do Oeste (RH4); Bacia Tejo (RH5); Bacia Sado e Mira (RH6); Bacia Guadiana (RH7); Bacia Ribeiras do Algarve (RH8); Açores (RH9); Madeira (RH10).
- Definição do INAG – Instituto da Água enquanto autoridade nacional da água, assegurando toda a “regulação ambiental”.
- Criação de cinco Administrações das Regiões Geográficas (ARH), com responsabilidade no tema do planeamento e atribuição de licenças, substituindo neste campo específico a Comissões de Coordenação de Desenvolvimento das Regiões (CCDR). Estas cinco ARH terão sede respectivamente no Porto, Coimbra, Lisboa, Évora, Faro tendo sobre sua alçada determinadas bacias hidrográficas.
- Criação da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) com aplicação sobre a utilização privativa dos bens do domínio hídrico, sobre as actividades susceptíveis de causarem um impacte negativo e sobre a utilização de obras de regularização realizadas pelo Estado.
- Definição do IRAR enquanto entidade reguladora dos serviços.
- Criação de dois órgãos consultivos, o Conselho Nacional da Água (CNA), enquanto órgão consultivo do Governo para este domínio e os Conselhos de Região Hidrográfica (CRH), enquanto órgãos consultivos das ARH.

A Lei da Água prevê ainda um conjunto de planos, programas, medidas e objectivos que devem ser previstos e elaborados pelo Governo, entre eles:

- Plano de ordenamento de albufeiras de águas públicas, com a definição de zonas reservadas e indicação de usos e de actividades secundárias permitidas, como a pesca, os desportos náuticos, entre outras.
- Plano de Ordenamento da Orla Costeira com a definição dos diferentes usos e actividades específicas da orla costeira, classificação de praias e definição do seu

uso balnear, definição de locais de reserva natural ou turística, como praias dunas e falésias.

- Plano de Ordenamento do Estuário assegurando a gestão integrada das águas de transição entre as águas interiores e costeiras confinantes, bem como dos respectivos sedimentos.
- Plano Nacional da Água que estabelece as grandes opções da política nacional da água e os princípios e as regras de orientação dessas políticas, definindo-se objectivos que visem formas de convergência entre os objectivos da política de gestão das águas nacionais e os objectivos globais e sectoriais de ordem económica, social e ambiental.
- Planos de Gestão das Bacias Hidrográficas que asseguram o correcto planeamento das águas ao nível das bacias hidrográficas.
- Conjunto diverso de objectivos, que deverão ser atingidos até ao ano de 2015.
- Conjunto diverso de medidas que o Governo deve adoptar que terão sempre em vista a gestão sustentável do recurso água, assegurando o cumprimento dos objectivos propostos.

A Lei da Água traz também alterações ao nível dos pedidos de autorização e licenciamento para utilização do domínio hídrico, aspecto que já foi analisado no Marco II deste capítulo. No entanto, importa ainda referir que é incumbido o INAG, enquanto autoridade da Água, a responsabilidade de criar um Sistema Nacional de Informação sobre os títulos de utilização dos recursos hídricos.

Esta nova lei introduz alterações ao nível do regime económico e financeiro do sector, nomeadamente ao que diz respeito a Taxas de Recursos Hídricos e a Tarifas dos Serviços de Águas. A Taxa de Recursos Hídricos prevê a introdução de uma nova taxa sobre a utilização dos recursos hídricos, sendo esta taxa cobrada pelas diferentes Administrações das Regiões Geográficas (ARH). O destino das receitas obtidas deverá promover o financiamento das actividades que tenham por objectivo melhorar a eficiência do uso da água e a qualidade dos recursos hídricos, financiamento de acções de melhoria do estado das águas, cobertura da amortização dos investimentos e dos custos de exploração das infra-estruturas necessárias ao melhor uso da água e cobertura dos serviços de administração e gestão. Em relação às Tarifas dos Serviços de Águas, esta nova lei define a criação de um regulamento tarifário nacional.

A nova lei pretende ainda assegurar vários outros aspectos, entre eles: a recuperação em prazo razoável do investimento inicial e de eventuais novos investimentos de expansão, modernização e substituição de infra-estruturas; a manutenção, a reparação e a renovação de todos os bens e equipamentos afectos ao serviço, bem como o pagamento de outros encargos obrigatórios, onde se inclui nomeadamente a taxa de recursos hídricos; a eficácia dos serviços num quadro de eficiência da utilização dos recursos necessários e tendo em atenção a existência de receitas não provenientes de tarifas; e, no caso das Concessões, uma adequada remuneração dos capitais próprios.¹⁴

4.8. Considerações finais

Como se pode ver ao longo deste capítulo 4, o sector da água sofreu no período compreendido entre os 1990-2000 uma grande transformação a nível regulamentar. Procurou-se ao longo deste capítulo analisar a legislação relacionada com diferentes áreas de acção: a reestruturação do sector; o tema do licenciamento do meio hídrico; a área da qualidade da água para consumo humano; a rejeição de águas residuais; a acção da entidade reguladora; o novo regime legal. O estudo pormenorizado da legislação tornar-se-á fulcral para a análise a efectuar no capítulo sete, onde se pretende relacionar a legislação e a dinâmica do mercado.

No próximo capítulo abordar-se-á o tema do (intra) empreendedorismo no sector da água. Desse modo, vai avaliar-se a nível global, as acções de (intra) empreendedorismo verificadas no sector, bem como serão apresentados, de forma superficial, os principais *players* presentes no mercado.

¹⁴ Irá competir ainda às Administrações das Regiões Hidrográficas e à Inspecção Geral do Ambiente e Ordenamento do Território, os actos de fiscalização e inspecção, podendo as coimas a aplicar por não cumprimento da legislação variar entre um limite mínimo de 2500 € até um limite máximo de 250000 €

Capítulo 5. Fenómenos de Intra-empendedorismo no sector das águas em Portugal

5.1. Considerações introdutórias

Neste capítulo e com base no tema desta tese teve-se em atenção os diferentes tipos de intra-empendedorismo que foram aparecendo nesta área em Portugal. De facto, existem neste momento diferentes tipos de intra-empendedorismo que se podem analisar, associados a existência de uma multiplicidade de *players* que actuam nos dias de hoje no mercado da água. Estes *players* vão desde as grandes multinacionais que já operam no nosso país, passando pelos maiores grupos nacionais privados nesta área até mesmo à gestão pública. Pretende-se assim dar uma nota sobre os tipos de intra-empendedorismo presentes, bem como apresentar os principais *players* existentes em Portugal.

5.2. Fenómenos de Intra-empendedorismo

5.2.1. Intra-empendedorismo corporativo a nível das multinacionais do sector das *utilities*

Os maiores grupos multinacionais do sector da água, alguns com presença no mercado português, advêm ou marcam também presença noutros sectores das infra-estruturas, especialmente na área da electricidade e gás. Pode-se dizer que o conceito de *multiutility*, está associado às tendências de liberalização do mercado e de globalização (Nunes, 2004). É de salientar que estas tendências têm criado um novo mercado, especialmente a nível do sector energético, verificando-se os seus efeitos a nível de fusões e reestruturações, competição mais intensa e pressão sobre os custos (Nunes, 2004).

Ainda que em menor escala do que no sector energético, o sector da água tem revelado também a nível internacional grandes movimentos distinguindo-se assim dois tipos: as acções intra-empendedoras de empresas de outros sectores das *utilities* que em determinado momento da sua vida apostam num mercado como o da água, negócio conceptualmente parecido mas com elementos regulatórios, sociais, ambientais e económicos completamente diferentes; as acções intra-empendedoras a nível da

compra e venda de novas empresas do sector da água em diferentes¹⁵ mercados. (Hall, 2002). A Figura 16 ilustra bem os movimentos recentes no sector mundial da água a nível de multinacionais. Pode-se visualizar o primeiro tipo de intra-empendedorismo acima citado, através do exemplo da gigante alemã do sector energético RWE que nos últimos anos se tem movimentado também no sector da água através da posição accionista em algumas empresas já estabelecidas. De outro modo, pode-se também visualizar o segundo tipo de intra-empendedorismo, através do exemplo da multinacional do sector da água, o grupo *Vivendi* que tem nos últimos anos expandido o seu campo de acção para vários mercados internacionais, entre eles, o mercado português.

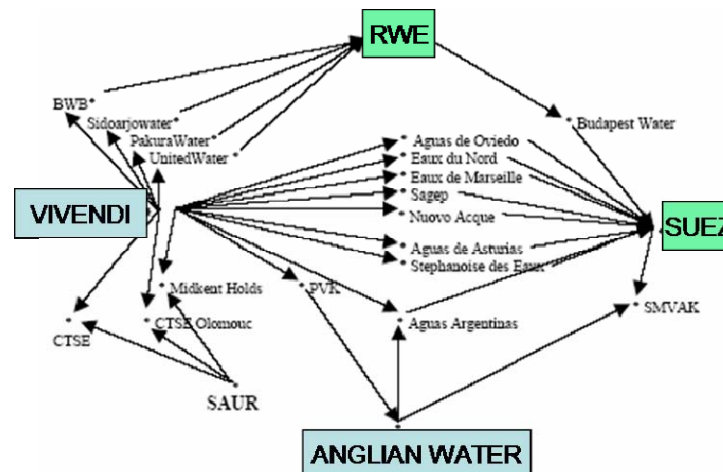


Figura 16: Movimentos intra-empendedorios no sector da água

Fonte: Hall, David (2002) – The Water Multinationals 2002 – financial and other problems” – Greenwich, London - PSIRU 2002

5.2.2. Intra-empendedorismo corporativo a nível dos grupos nacionais do sector da construção civil

O investimento privado no nosso país, a nível do sector da água, aparece associado, quase exclusivamente, a grupos do sector da construção civil. Nos últimos anos têm surgido nos concursos públicos para concessões, consórcios ligados a este sector, entre eles: a AGS, uma filial portuguesa da construtora espanhola *Sacyr Vallerhermoso*; a Indáqua, uma empresa participada por várias construtoras nacionais e pela inglesa *SVERN*

¹⁵ Como foi visto na Secção 2.3. deste documento apenas a entrada em novos mercados é considerada uma acção intra-empendedoriosa.

Trent, entre outras (Costa, 2004). Esta situação deve-se em muito ao facto dos principais concursos de concessão surgirem em concelhos onde está associado um vasto programa de investimento em obra de abastecimento de água e saneamento, situação que favorece o aparecimento de empresas construtoras. Este tipo de intra-empendedorismo corporativo está associado ao momento em que determinadas empresas do ramo da construção civil decidem criar competências numa área de negócio totalmente diferente daquele na qual estão inseridas, independentemente do factor que as motiva. Comparado com o ponto anteriormente analisado, no qual empresas decidem por um novo mercado, numa área de negócio similar, neste caso a área de negócio é completamente diferente, passando de um negócio essencialmente técnico, como o caso da construção civil, para um de carácter mais empresarial, com acesso a um grande número de clientes, diferente regulação, etc.

5.3. Principais *players* nacionais, sua génese e principais motivações económicas

5.3.1. Grupo Veolia Environment

O Grupo *Veolia Environment* é um grupo francês, de capitais privados, denominado na sua génese (1854) de *Compagnie General des Eaux*, altura em que tinha unicamente como *core business* o mercado da água.

Em 2002, o grupo apresentou um volume de negócio consolidado superior a 30 mil milhões de euros, com um crescimento do período 1999-2002 de 12.8% (Nunes, 2004). Neste momento, a *Veolia Environment* é a líder mundial do mercado privado da água com acção nos cinco continentes, num total de mais de 84 países e aproximadamente 5,4 mil milhões de m³ de água distribuída no ano de 2002. Este grupo opera não só a nível de gestão de infra-estrutura de distribuição de água e tratamento de água residual doméstica e industrial, como também ocupa idêntico lugar na concepção e fornecimento de equipamentos padrão. O grupo ocupa ainda a terceira posição mundial, no que diz respeito à área de tratamento de resíduos.

Em Portugal, o grupo *Veolia Environment* foi dos primeiros a concorrer e vencer concursos para contratos de concessão municipais. Neste momento o grupo é responsável pela gestão de 4 contratos de abastecimento e saneamento em baixa, entre eles: Valongo, Paredes, Mafra e Ourém.

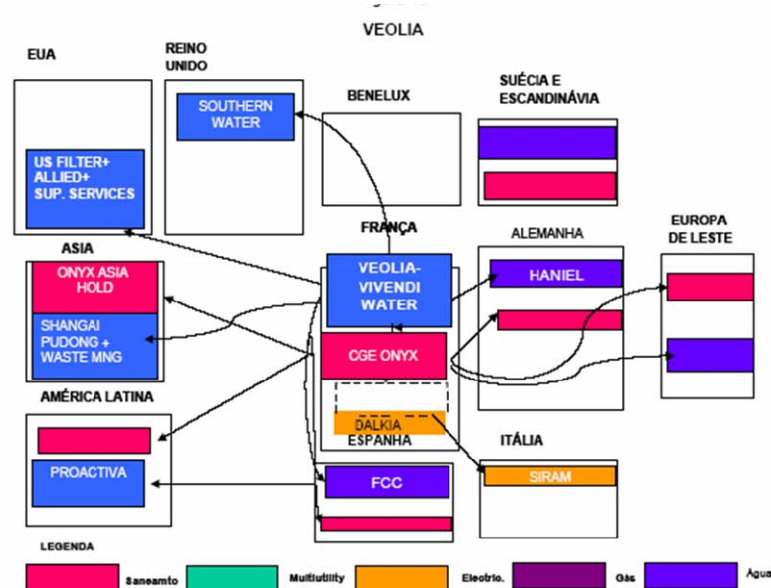


Figura 17: Áreas e mercados de actividade da multinacional Veolia Environment

Fonte: Nunes (2004: pp 55)

Como se pode ver no esquema acima representado, o grupo *Veolia Environment* é uma multinacional sobretudo do sector da água, embora apresente hoje em dia competências na área da gestão de resíduos e energia. Ainda de acordo com o ponto analisado no Capítulo 2 desta tese poder-se-á dizer que este grupo apresenta os dois tipos de intra-empendedorismo corporativo: aquele que está relacionado com a manutenção da área de negócio, embora seja alterado o mercado; e aquele que está relacionado com a alteração da área de negócio.

5.3.2. Grupo Suez – Ondeo Degremont

A *Suez* é um grupo francês resultante da fusão em 1997 da *Compagnie de Suez* e da *Lyonnaise des Eaux*, sendo na altura o maior processo de fusão/aquisição da história franco-belga.

O grupo apresentou, com base no ano de 2002, resultados de 46,1 mil milhões de euros, a uma taxa de crescimento de 13.6% para o período 1999-2002 (Nunes, 2004). Em termos sectoriais, o grupo sofreu uma recomposição empresarial, que integrou uma crescente focalização num conjunto alargado de negócios na área das infra-estruturas, assumindo o papel de “*multi-utility*”. Em Portugal este grupo está presente na área do ambiente, águas e resíduos, com forte expressão. Na água, o grupo destaca-se sobretudo

através da empresa *Ondeo* que actua a nível de contratos de prestação de serviços em unidades de tratamento de água e águas residuais, seja do foro público ou industrial.¹⁶

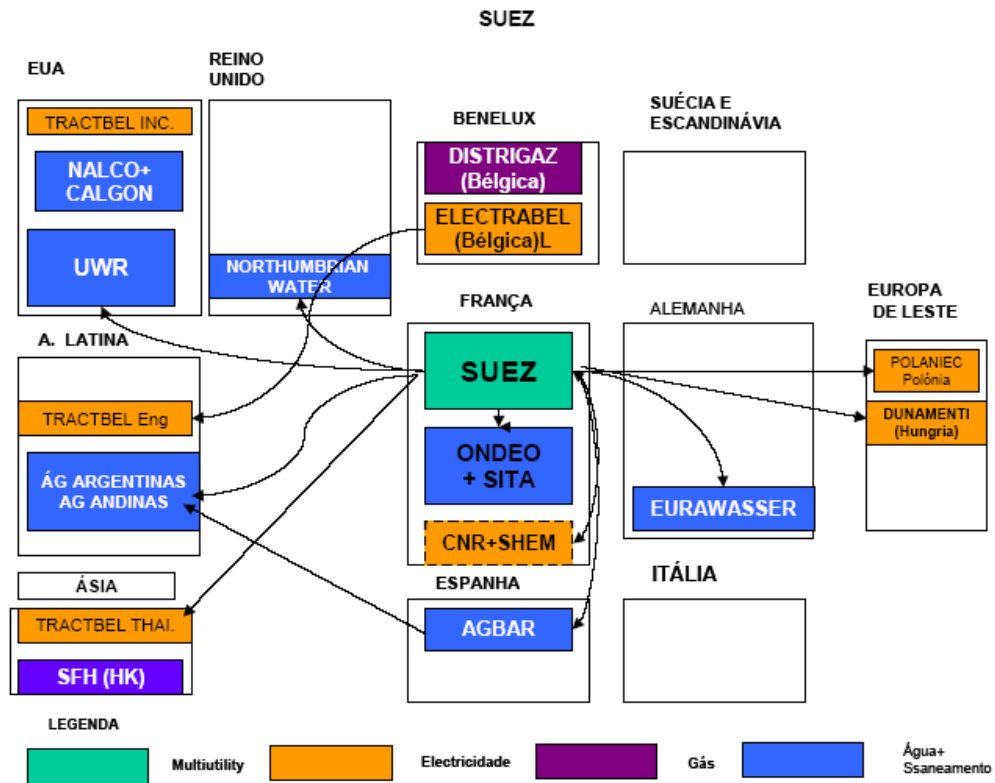


Figura 18: Áreas e mercados de actividade da multinacional Suez

Fonte: Nunes (2004: pp 34)

A *Suez* é sem dúvida um bom exemplo do conceito de intra-emprededorismo corporativo. Como se pode ver no esquema acima representado, a *Suez* desenvolveu competências e procurou reforçar a sua participação em várias empresas da área das infra-estruturas sendo hoje em dia um colosso europeu neste domínio. A nível de mercados a *Suez* expandiu-se para vários mercados, chegando mesmo a testar as dificuldades de alguns, especialmente a nível da regulação. A recente prospecção no mercado sul-americano foi uma prova disso com grandes perdas financeiras para o grupo (Costa, 2004).

Em Portugal esta empresa marca presença através da sua filial *Ondeo Degremont*, actuando sobretudo a nível de contratos de prestação de serviços em ETAR's e ETA's urbanas e industriais. Nesta área poder-se-á dizer que a *Degremont* é líder de mercado com contratos de prestação de serviços em inúmeras

¹⁶ Site Internacional da Suez Ambiente – <http://www.suez-environnement.com>.

5.3.3. Grupo ADP – Águas de Portugal

O Grupo Águas de Portugal (ADP) foi criado em 1993, no âmbito da reestruturação regulamentar que o sector da água foi alvo. Este grupo tem como missão ser a *holding* de base estatal de todas as empresas multimunicipais criadas para equipar o país em termos de grandes infra-estruturas de captação, tratamento e transporte de água potável para os municípios e também de recolha, tratamento e posterior devolução ao meio receptor das águas residuais recolhidas nos mesmos. O grupo ADP é actualmente detentor de 64 empresas participadas, agrupando um universo de mais de 5000 colaboradores, sendo o maior *player* nacional a actuar neste mercado. A nível de intra-empendedorismo o grupo investiu muito nos mercados internacionais dos países de língua portuguesa, como o Brasil, Moçambique, Cabo Verde. O grupo marca também uma forte presença no mercado da gestão de resíduos através da sua *holding* para esta área, a EGF.¹⁷

5.3.4. Grupo Mota Engil – Indaqua

A *Indaqua* é uma empresa participada por alguns grupos nacionais da área da construção civil, sendo o grupo Mota Engil o seu sócio maioritário, seguido da Monte – Adriano e da Soares da Costa. Esta empresa tem marcada posição na área das concessões municipais marcando já presença nos concelhos de Santa Maria da Feira, Santo Tirso, Trofa e mais recentemente na cidade de Matosinhos e Espinho.

No que diz respeito à análise de intra-empendedorismo podemos aproximar o aparecimento desta empresa à aposta do grupo Mota Engil numa área de negócio completamente diferente do seu ramo tradicional, a construção. De facto este grupo tem-se expandido para muitas outras áreas de negócio, entre elas as concessões rodoviárias, sendo apontada com um dos grupos mais empreendedores dos últimos tempos.

5.3.5. Grupo Sacyr/Somague Ambiente – AGS

A AGS é a empresa operacional do grupo Sacyr/Somague Ambiente para a área da água. Esta empresa é o principal *player* privado português no mercado da água com forte participação a nível dos contratos de concessão e também nos contratos de

¹⁷ Uma *holding* é uma empresa que detém (a maioria das) acções de outras empresas (Field, 1932). Assim, uma *holding* é um grupo que controla um conjunto de empresas por meio da compra da maior parte de suas acções. A *holding* não produz, ela apenas administra, já que é a maioritária.

prestação de serviços. Nas concessões a AGS marca posição em várias, entre elas: as cidades de Cascais, Figueira da Foz, Gondomar, Setúbal, Barcelos, Paços Ferreira, Marco de Canaveses, entre outras. A AGS tem também espalhado por todo o país vários contratos de prestação de serviços, desde o Algarve até Bragança.

5.4. Considerações finais

O mercado da água tem tido nos últimos anos evidências de (intra) empreendedorismo, através da dinâmica do mercado criada no âmbito da reestruturação do sector. Como se pode ver ao longo deste capítulo existem já grandes grupos internacionais do sector da água a operar em Portugal. Estes grupos apresentam competências não só neste mercado, mas também em outros mercados similares como o do gás, energia, etc. Assim, os principais operadores do mercado foram identificados, fazendo-se alusão ao motivo pelo qual cada empresa viu neste período, uma oportunidade de negócio. Nesse campo foi também abordada a AGS, empresa que vai integrar posteriormente o caso de estudo da presente tese.

Na Parte III desta tese vai se analisar os efeitos da regulamentação sobre os fenómenos de intra-empreendedorismo num grande grupo a operar no sector da água, tendo-se escolhido para tal análise, o Grupo Somague. Numa primeira fase (Capítulo 6) estudaremos essa relação ao nível da *holding*, analisando os momentos da vida do grupo que apresentam evidências de (intra) empreendedorismo. Na segunda fase (Capítulo 7) analisar-se-á, com maior em detalhe, a própria AGS, empresa que actualmente tem sob sua alçada mais de 13 concessões e várias dezenas de contratos de prestação de serviços.

**Parte III – Impacto da regulamentação na emergência de
dinâmicas intra empreendedoras e no processo de
inovação empresarial**

Capítulo 6. Evolução da trajectória de acumulação de competências organizacionais num Grupo Económico de grande dimensão¹⁸

6.1. Considerações introdutórias

Este capítulo inicia o processo de estudo de caso, através do qual, se analisa as alterações na regulamentação do sector da água nos últimos anos em Portugal, e se averigua a respectiva relação com as acções de intra-empendedorismo e inovação ao nível empresarial.

A escolha do grupo Somague deve-se ao facto de ser um dos principais *players* nesta área e da dinâmica revelada nos últimos anos, ao nível do Grupo, em termos dos fenómenos de intra-empendedorismo e inovação tecnológica e organizacional.

Embora o objectivo central deste estudo de caso seja abordar em detalhe a empresa do grupo vocacionada para a operação na área da água, a AGS, é importante analisar a evolução do Grupo onde se insere, nomeadamente em termos de alterações organizacionais e recursos.

Não são analisadas aqui (importantes) questões relativas a aspectos de natureza financeira (quer do Grupo, quer da AGS) pois tal exigiria uma análise temporal mais profunda, necessitando-se de dados dificilmente disponíveis em tempo útil – note-se que a performance financeira corrente de um Grupo ou Empresa não tem paralelismo directo (em termos temporais) com as alterações da regulamentação, principalmente a nível do sector da água, onde os avultados investimentos têm um período de retorno a médio-longo prazo.

O início deste capítulo (Secção 6.2) aborda um breve resumo sobre a evolução história do Grupo Somague. Posteriormente (Secção 6.3), é analisada a evolução de Recursos Humanos e de Organigrama em três períodos pré-concebidos. Por último (Secção 6.4),

¹⁸ As considerações efectuadas neste capítulo têm por base a análise dos relatórios consolidados de contas do grupo Somague para período 1993 a 2006, relatórios consolidados do grupo Sacyr para o período 2004 a 2006, bem como inúmeros artigos e pesquisa bibliográfica efectuada sobre a actividade dos grupos neste período. Nenhuma desta informação teve acesso através de documentação confidencial, estando a mesma disponível nos sites do grupo Somague e Sacyr, bem como em sites de informação económica e sectorial disponíveis para consulta na Internet.

analisam-se os fenómenos de intra-empendedorismo e inovação tecnológica em determinados momentos chave da última década.

6.2. O Grupo Somague – evolução da composição interna do Grupo

A génese do Grupo Somague remonta a 1947, altura em que José Vaz Guedes cria a Sociedade de Construções Moniz da Maia, Duarte & Vaz Guedes, focalizada sobretudo para empreitadas de grande dimensão como: barragens, pontes, viadutos, portos e estradas. Este grupo tem como primeira obra de referência a construção da barragem de Castelo de Bode, no Rio Zêzere.

Em 1952 dá-se a primeira alteração da estrutura accionista da empresa, passando a denominar-se unicamente por Sociedade de Construções Moniz da Maia & Vaz Guedes, coincidindo também com o período em que a empresa executa as suas primeiras obras fora do continente, ilha da Madeira e posteriormente em Moçambique. Em 1965 dá-se mais um marco assinalável na história do grupo com a passagem da empresa a Sociedade Anónima. Dois anos mais tarde, a família Vaz Guedes adquire a totalidade do capital accionista da empresa, passando a mesma a denominar-se por Sociedade de Empreitadas Somague S.A.R.L. Em 1978, a Somague inicia a sua experiência internacional, participando na ampliação de um porto na Venezuela. Os anos que se seguiram foram de expansão para o grupo formando-se novas empresas, algumas em parceria, como por exemplo, as vocacionadas para os mercados das ilhas da Madeira e Açores. Neste período, o grupo ampliou o seu volume de negócios, mantendo-se sobretudo na área da construção civil e obras públicas.

O ano de 1993 marcou definitivamente a história do grupo, podendo-se considerar como um marco para toda a reorganização e evolução dos anos seguintes. A nível de estrutura accionista, a empresa passa de Sociedade de Empreitadas Somague para *holding* Somague SGPS, sendo a área da construção civil e obras públicas atribuída à nova Somague – Sociedade de Construções S.A. A nível de gestão, a *holding* fica entregue a João Vaz Guedes, enquanto Diogo Vaz Guedes, principal mentor de toda a posterior evolução do grupo até aos dias de hoje, assume a presidência da Somague – Sociedade de Construções. O grupo adquire ainda nesse ano, 50% do Grupo CESL, principal grupo a actuar na área do ambiente em Portugal, sobretudo na área da água, dando-se início a uma nova era no grupo a nível de áreas de negócio. Este sentido estendeu-se ainda a outras áreas como a da energia, a partir da participada Finerge, empresa

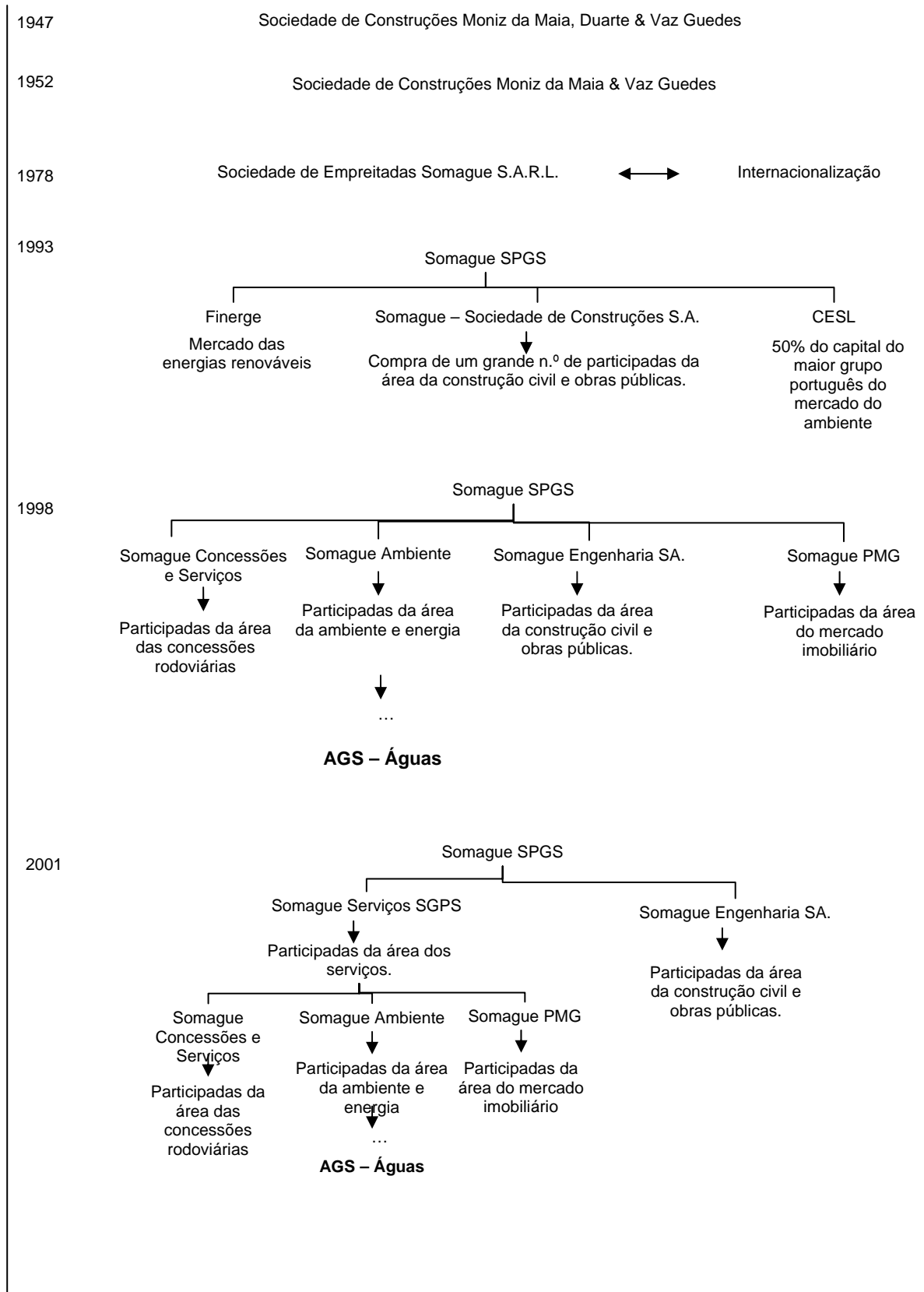
vocacionada para o mercado das energias renováveis, ou a Hidrurbe, empresa orientada para o mercado dos resíduos. Os anos que se seguiram serviram para o Grupo Somague aumentar a sua quota no grupo CESL, aumentando também neste período a sua actividade internacional, com presença no continente africano. Também neste período o grupo foi comprando participações noutras empresas de construção civil, aumentando assim o seu leque de serviços neste tipo de mercado.

O período compreendido entre 1998 e 2000 foi de grande reorganização interna dentro do grupo, agrupando-se as várias participadas dentro de várias *sub-holdings* entretanto criadas. Em 1998 as empresas da área da construção civil e obras públicas passaram a fazer parte da *sub-holding* Somague Engenharia S.A., uma das maiores empresas nacionais nesta área. São criadas também as *sub-holdings* Somague Concessões e Serviços, especialmente dedicada às concessões no sector rodoviário, a Somague PMG, dedicada às áreas de promoção imobiliária e construção a custos controlados e, por último, a Somague Internacional, dedicada a todo o mercado exterior. Já em 1999 o grupo altera a denominação do grupo CESL, para holding Somague Ambiente, das quais passam a fazer parte todas as participadas que actuam na área do ambiente e energia.

No ano 2000 dá-se mais um marco histórico para o grupo, através da parceria estabelecida com um grupo Espanhol de grande dimensão, o grupo *Sacyr Vallehermoso*, referência em Espanha no sector da construção civil e obras públicas. Este grupo permite à Somague, actuar em força em Espanha no mercado da construção, existindo sinergias também ao nível de outras áreas compatíveis entre as duas empresas, como a área do ambiente, da promoção imobiliária, etc.

Em finais de 2004, o grupo *Sacyr* compra o grupo Somague à família Vaz Guedes, mantendo-se no entanto na mesma Diogo Vaz Guedes à frente do Conselho de Administração da Somague. A nível estrutural, uma vez que os dois grupos actuavam praticamente no mesmo tipo de áreas de negócio as várias participadas do grupo Somague são inseridas nas *sub-holdings* da *Sacyr*, sendo a Somague Engenharia inserida na *sub-holding* para a construção - *Sacyr*, a Somague Imobiliária, na *sub-holding* - *Vallehermoso*, a Somague Concessões e Serviços, na *sub-holding* - *Itenerne*, e, por último a Somague Ambiente, na *sub-holding* - *Valoriza*.

O esquema que se segue representa, sobre a escala temporal, as diferenças sofridas no organigrama estrutural do grupo até aos dias de hoje.



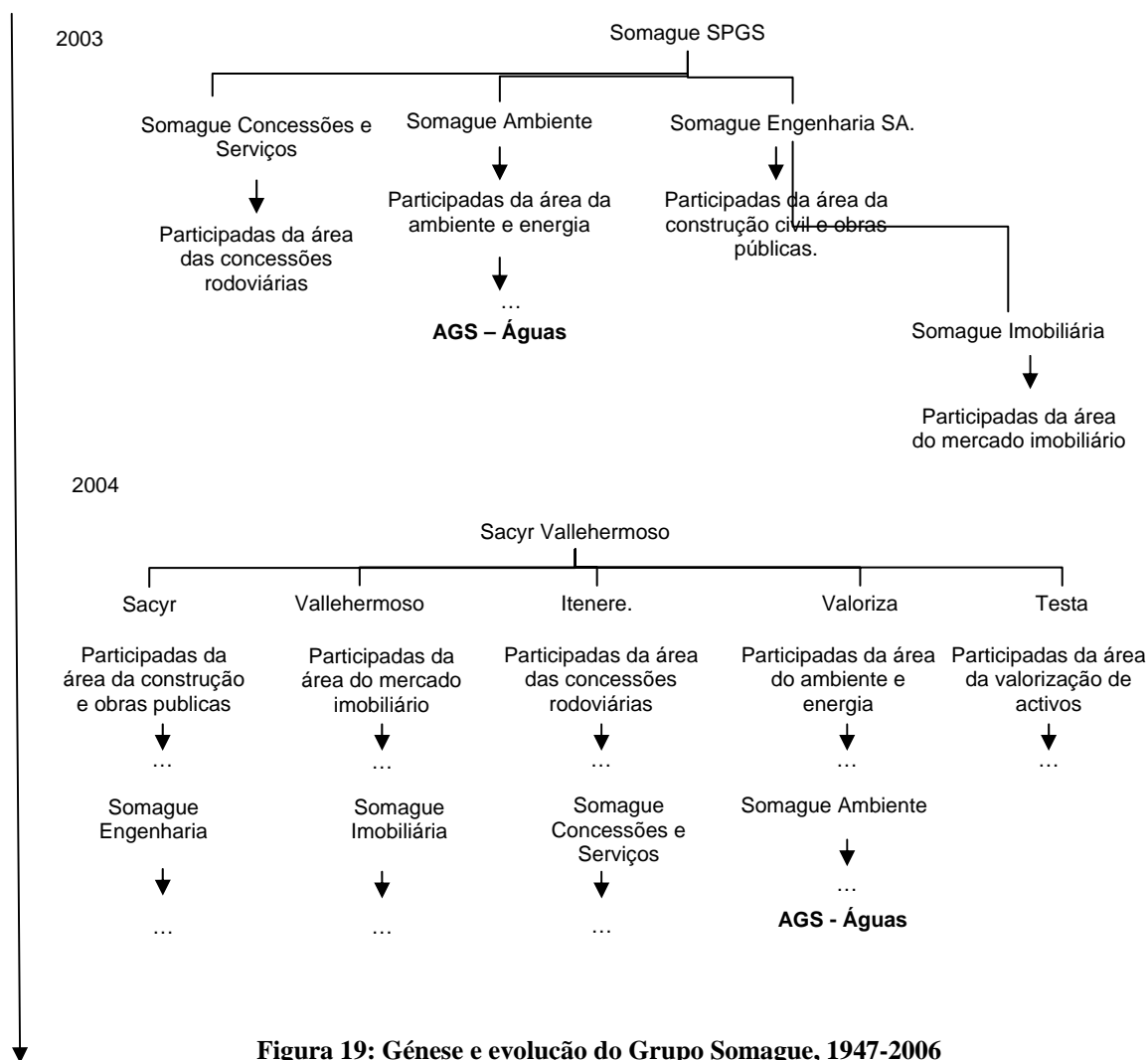


Figura 19: Génese e evolução do Grupo Somague, 1947-2006

Nota: A estrutura apresentada no ano de 2001 refere-se a uma proposta de modelo a aplicar durante o ano de 2002, embora a mesma não se tenha vindo a concretizar.

6.3. Análise da evolução estrutural do Grupo a nível de Organigrama e de Recursos Humanos

6.3.1. Considerações Iniciais

O momento que marca o Grupo em termos de aposta no mercado do ambiente remonta a meados de 1993, altura que coincide com a renovação (já abordada no Capítulo 4) a nível de regulamentação do sector. Assim sendo, só se aborda aqui as alterações nos Organigramas e Recursos Humanos a partir desta data. É neste período que o grupo altera o seu quadro técnico, sendo obrigado a contratar colaboradores com competências técnicas de especialização em áreas diferentes daquelas que o grupo vinha acostumado a procurar.

A presente secção apresenta assim a evolução do grupo em três períodos fulcrais: o período 1993/1998, altura em que a empresa apostou no sector do ambiente; o período 1998/2004, que coincidiu com a reestruturação da empresa em termos da criação de *sub-holdings* para as áreas de actuação do grupo: construção civil, ambiente e energia, concessões rodoviárias e imobiliário e, por último, o período 2004/2006, que coincide com a integração do grupo Somague na multinacional de origem espanhola, *Sacyr Vallerhermoso*, integrando-se aí também as várias empresas do grupo Somague nas várias *sub-holdings* da *Sacyr*.

6.3.2. Período 1993/1998: A aposta em competências na área do ambiente e energia

O ano de 1993 marca o início de uma aposta da gestão de topo do grupo Somague na área do ambiente e energia através da compra de 50% do maior grupo português na área do ambiente, a CESL e, também, mais tarde, através da criação da Finerge, empresa vocacionada para a aposta no novo e promissor mercado das energias renováveis.

No âmbito deste capítulo pretende-se analisar a evolução do grupo Somague, comparando a área da Engenharia, sua área tradicional, com a nova área do Ambiente. Assim sendo, apenas há evidência de um crescimento acelerado desta área a partir do ano de 1997, pelo que os reflexos da mesma só serão visualizados com rigor a partir dessa data. Assim, a análise de organigrama e de recursos humanos não fará parte deste ponto uma vez que não tem também associadas as acções de (intra) empreendedorismo. No entanto, a opção de 1993 do grupo Somague é por si só um elemento de extrema relevância, uma vez que resulta numa aposta clara em novas áreas.

6.3.3. Período 1998/2004: Organização estrutural do grupo: *sub-holdings* para as várias áreas de actuação

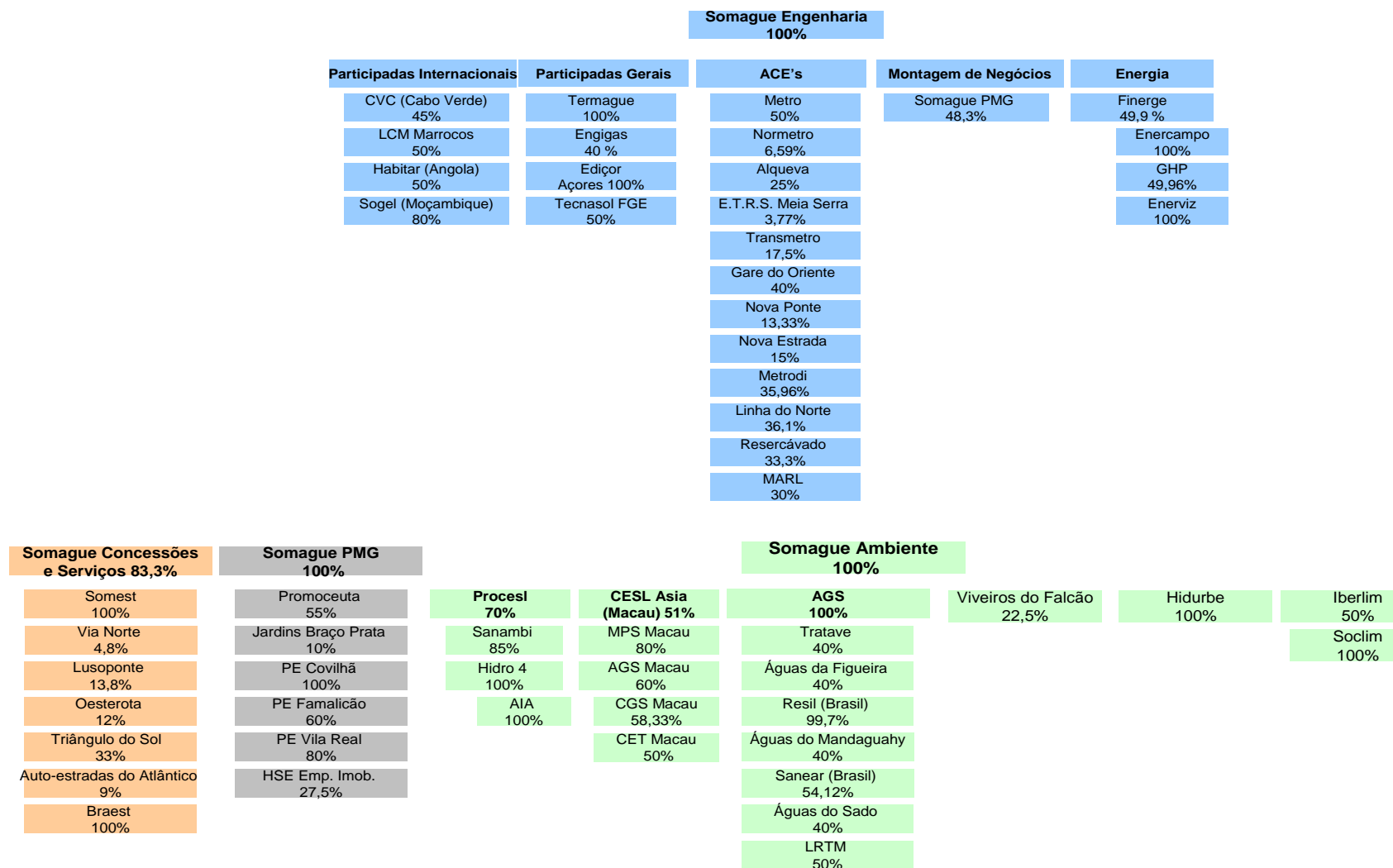
Em 1998 dá-se uma revolução estrutural a nível da organização das várias empresas do grupo no seio do grupo Somague. Neste período são criadas 4 *sub-holdings* para os vários mercados de actuação do grupo, agrupando cada participada na sua respectiva *sub-holding*.

Como se pode observar nos organigramas dos anos de 1999 e 2003, apresentados na próxima página, o grupo Somague alterou a sua organização estrutural para um novo modelo, enquadrando as várias competências que possui em diferentes áreas e

mercados. Na área do Ambiente, o grupo reuniu as suas competências numa sub-holding, passando o grupo Cesl a denominar-se Somague Ambiente. Nesse sentido o grupo apresenta valências na área da água através da AGS, nos resíduos com a *Hidurbe*, nos serviços de jardins e de limpeza de infra-estruturas com os Viveiros Falcão e Iberlim e, por último, na área de projecto e consultoria para o meio ambiente, com a *Procesl*. A nível internacional o grupo Somague mantém a sua posição no grupo *Cesl* Ásia.

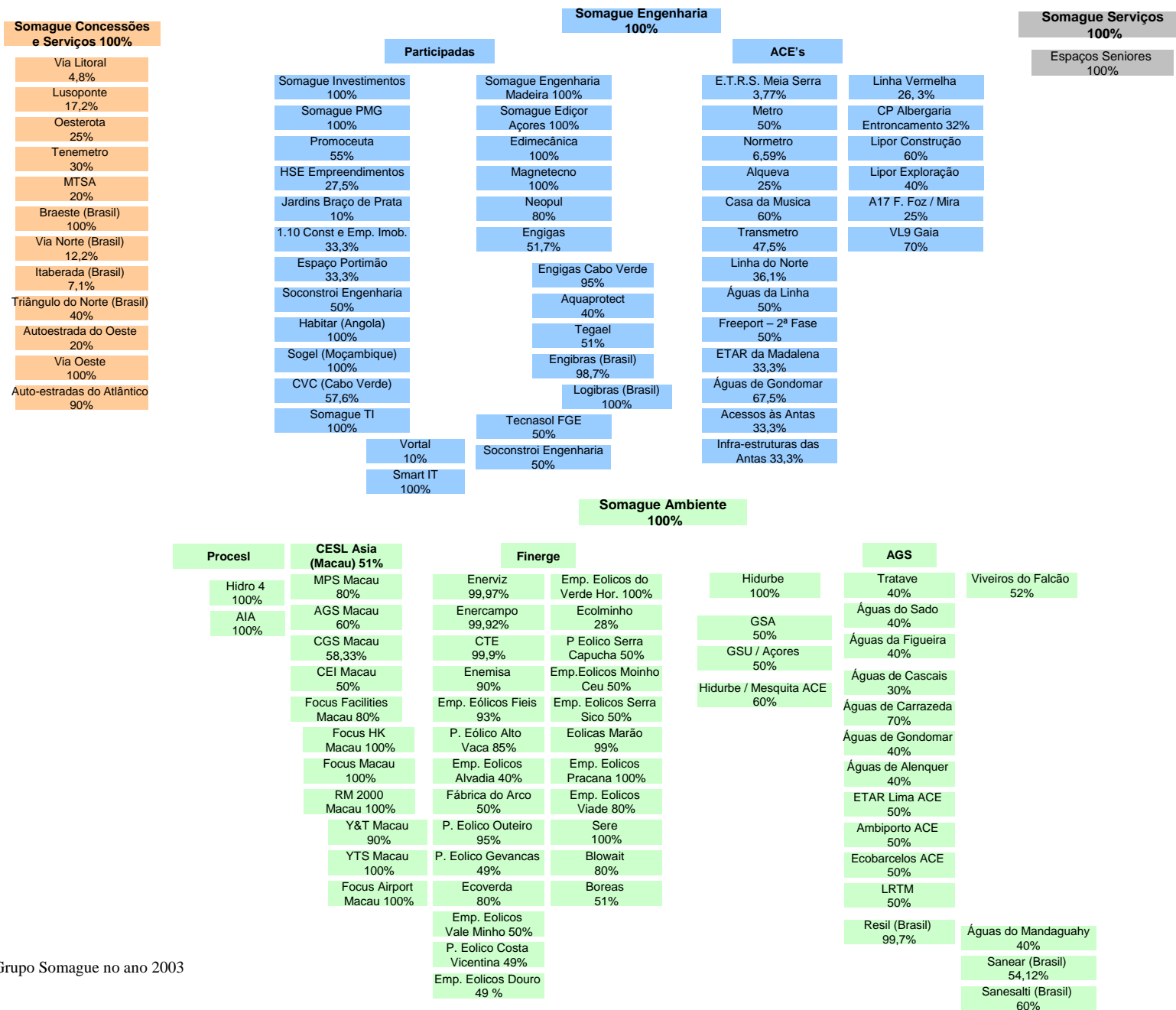
Figura 20: Organigrama do grupo Somague no ano de 1999

SOMAGUE SGPS



Fonte: Relatório Consolidado do Grupo Somague no ano 1999

Figura 21: Organigrama do grupo Somague no ano de 2003



SOMAGUE SGPS

Fonte: Relatório Consolidado do Grupo Somague no ano 2003

Da análise dos dois organigramas detectam-se não apenas alterações estruturais, mas também os fortes investimentos do grupo nas diferentes áreas de actuação. Na área da construção civil, há que destacar uma grande evolução ao nível dos acordos complementares de empresas (ACE's), estabelecidos entre o grupo Somague e outros grupos, referente a empreitadas de grande dimensão. Nas concessões rodoviárias há um crescimento de 71% em relação ao número de concessões existente entre 1999 e 2003, aumentando também o número de concessões rodoviárias no Brasil.

No mercado energético dá-se a passagem da Finerge da *sub-holding* Somague Engenharia para a *sub-holding* Somague Ambiente, detectando-se nesta empresa o maior crescimento proporcional de todo grupo, através da posição accionista em 25 empreendimentos eólicos.

No Ambiente dá-se também um crescimento integrado com a AGS e Hidurbe a assumirem-se como *players* de destaque no mercado privado do ambiente em Portugal. A análise do número de recursos humanos neste período, recorrendo a um período amostra entre 2001 e 2003, reflecte também, o natural crescimento acentuado da área de Engenharia e Ambiente.

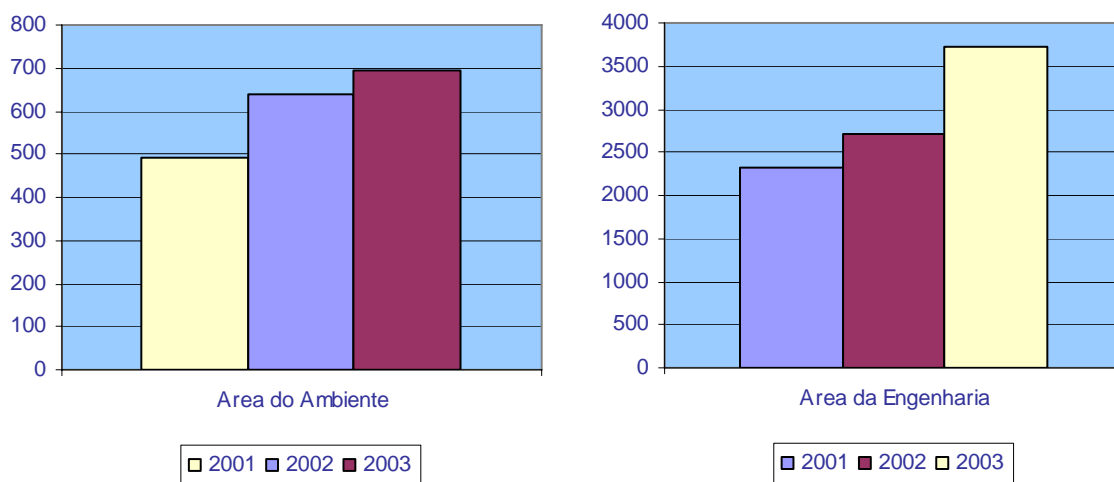


Figura 22: Número de RH nas áreas de Ambiente e Engenharia no Grupo Somague

Fonte: Relatórios Consolidados de Gestão do Grupo Somague: anos 2001,2002 e 2003

De acordo com os gráficos da Figura 22 este crescimento acompanha as alterações ocorridas em termos de organigramas, onde as área da construção civil, energia e ambiente sofreram as maiores alterações, com a aquisição de novas empresas, novos contratos de construção e por último, novos projectos associados às eólicas e concessões de água.

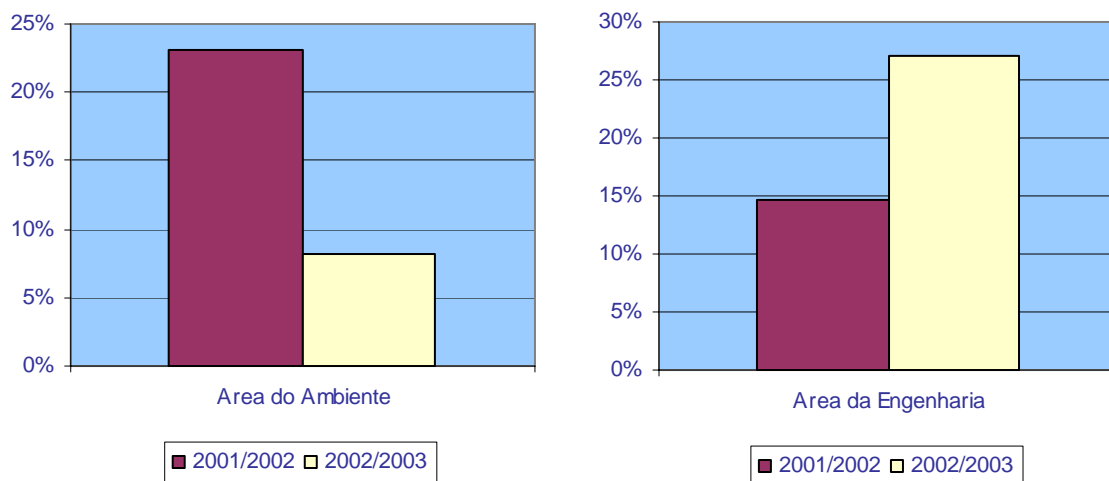


Figura 23: Variação do crescimento de RH nas áreas de Ambiente e Engenharia no Grupo Somague

Fonte: Relatórios Consolidados de Gestão do Grupo Somague: anos 2001,2002 e 2003

Na análise da variação (Figura 23) verifica-se que no período de 2001/2002 o crescimento de RH é proporcionalmente mais acentuado na área do ambiente do que na de engenharia, invertendo-se depois a situação no período de 2002/2003. O período de 2003 faz correspondência com o grande volume de obra associado ao evento internacional no nosso país, o Euro 2004, onde o grupo Somague, teve especial participação, com a construção de inúmeros estádios e respectivos projectos de acessibilidades e empreendimentos imobiliários e comerciais.

6.3.4. Período 2004/2006: Integração do grupo Somague no grupo espanhol *Sacyr Vallehermoso*

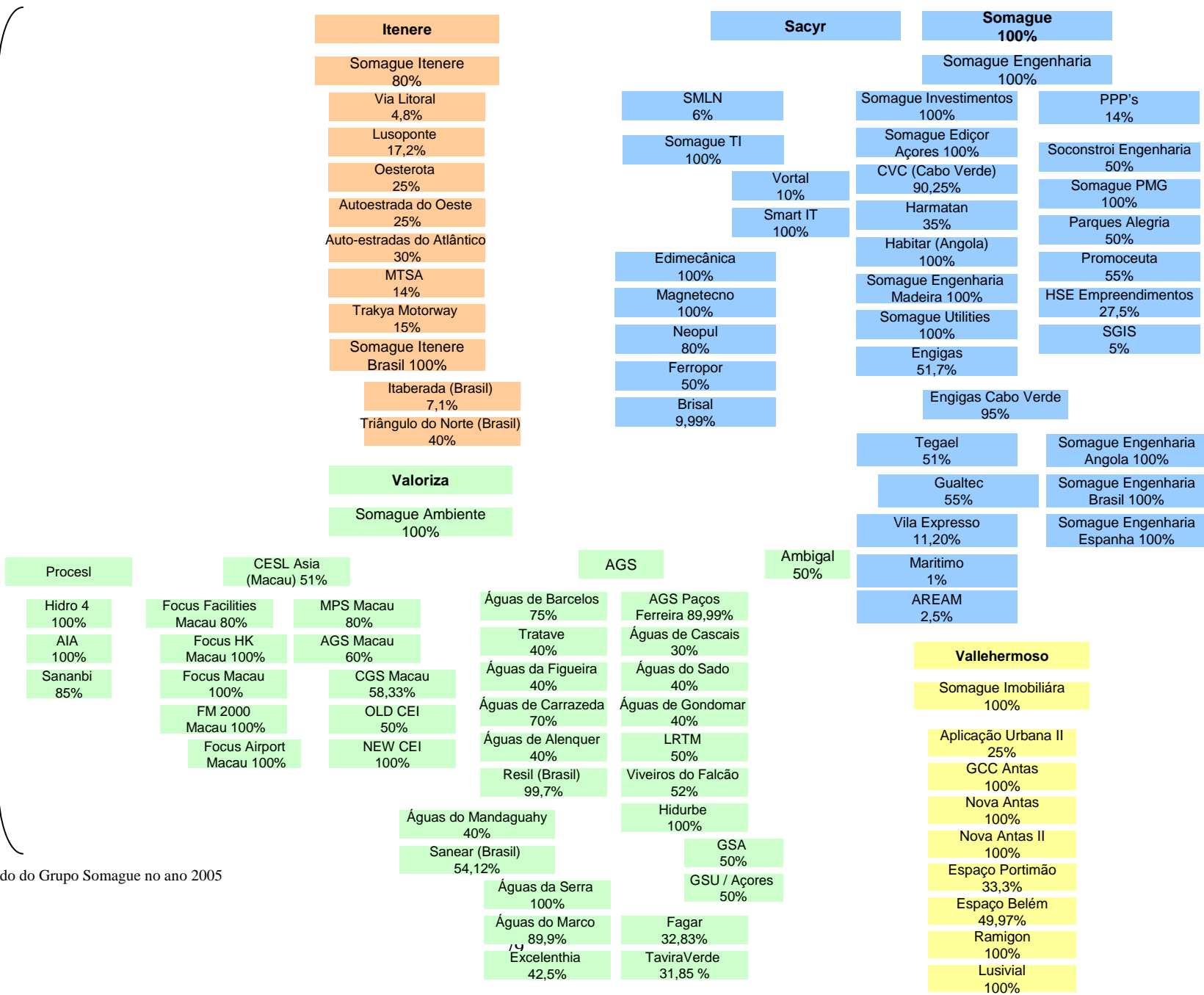
No ano de 2004 dá-se a integração do Grupo Somague na multinacional *Sacyr Vallehermoso*, com sede em Madrid, Espanha. Neste âmbito dá-se uma integração vertical das várias *sub holdings* do grupo Somague na estrutura corporativa do grupo *Sacyr*. A *Sacyr* apresenta uma estrutura corporativa semelhante à da Somague, tendo-se facilmente incorporado as diferentes *sub-holdings* da Somague no novo órgão. A Somague Engenharia é incorporada na *sub holding* para a área da construção, a *Sacyr*; a Somague Concessões, vocacionada para a área das concessões rodoviárias passa a denominar-se Somague Itenere e é incorporada na sua *sub-holding* *Itenere*. A área do Ambiente e Energia, através da Somague Ambiente é incorporada na *sub-holding* *Valoriza*, que opera nas áreas da energia, ambiente, serviços e projecto. Por último, a

Somague Imobiliária é incorporada na *sub-holding Vallehermoso*, que apresenta uma dimensão muito superior nesta área em relação à actividade da Somague Imobiliária.

Na análise do organigrama, dado o volume da estrutura, apresenta-se primeiro o organigrama com estrutura da Somague no ano de 2005 e posteriormente a estrutura do Grupo *Sacyr* fazendo apenas referência neste organigrama às *sub-holdings* do grupo Somague que foram inseridas na estrutura da *Sacyr*.

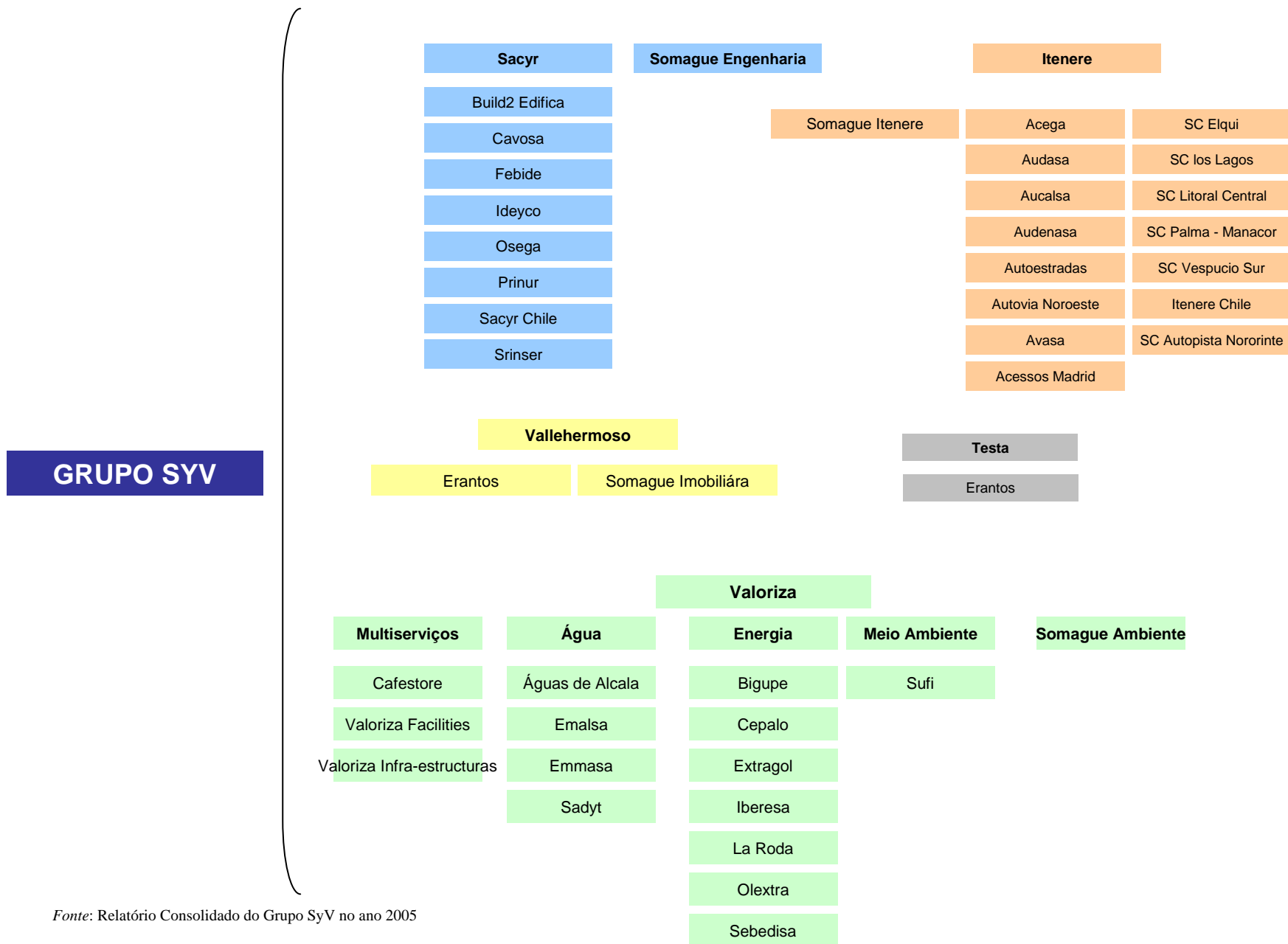
Figura 24: Organigrama do grupo Somague no ano de 2005

GRUPO SYV



Fonte: Relatório Consolidado do Grupo Somague no ano 2005

Figura 25: Organigrama do grupo Syv no ano de 2005



Fonte: Relatório Consolidado do Grupo SyV no ano 2005

Da análise dos dois organigramas presentes na Figuras 24 e 25, pode verificar-se que a Somague, com a sua integração num grupo de maior dimensão, passa a operar num mercado maior, não só nas áreas tradicionais da engenharia civil, mas também noutras áreas, como a imobiliária, o ambiente, energia e serviços.

No que diz respeito a actuação do grupo Somague, comparando com o período atrás analisado, pode-se verificar que em 2005 ocorreram algumas alterações importantes. A principal alteração passa pela operação que envolveu a venda da Finerge, empresa vocacionada para a área da energia, mais concretamente para a área das eólicas. Esta empresa é vendida neste período ao grupo espanhol energético, *Endesa*, passando este a operar no mercado português da energia criando-se a *Endesa Portugal*. A transacção financeira da venda ficou pelos 166 milhões de euros permitindo que nesse período, primeiro semestre de 2005, a Somague tenha obtido resultados líquidos sete vezes superiores ao ano de 2004, apesar do volume de negócios no mesmo período ter sido inferior, devido à situação negativa do mercado da construção civil a seguir ao Euro 2004.¹⁹

Da análise do número de Recursos Humanos neste período pode-se também confirmar dois aspectos já citados: o facto da Somague ser incorporada num grupo de muito maior dimensão, e, também, da similaridade entre as áreas de actuação das duas empresas.

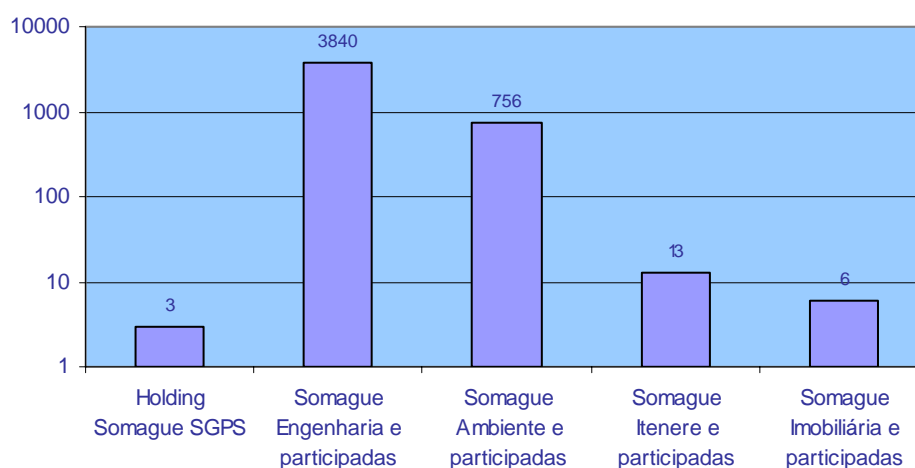


Figura 26: Número de RH nas várias áreas do Grupo Somague no ano de 2004

Fonte: Relatório Consolidado de Gestão do Grupo Somague, ano 2004

¹⁹ Jornal de Negócios de 27 de Julho de 2005.

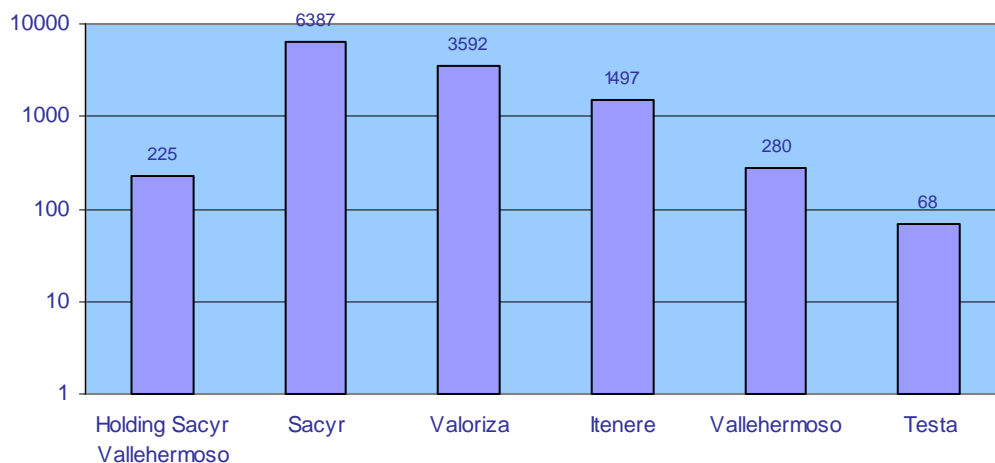


Figura 27: Número de RH nas várias áreas do Grupo Sacyr no ano de 2005

Fonte: Relatório Consolidado de Gestão do Grupo Sacyr: ano 2005

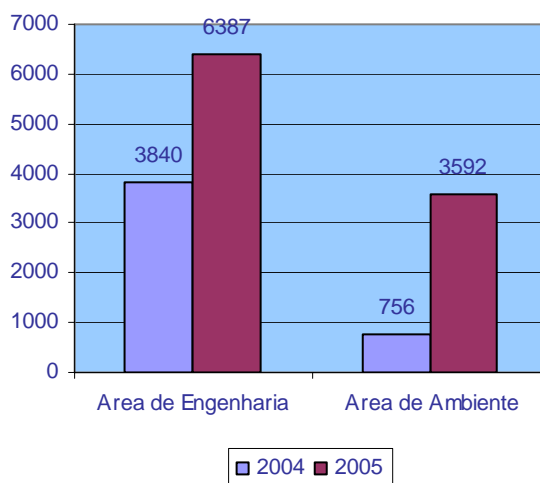


Figura 28: Comparação do número total de recursos humanos nas áreas da Engenharia e do Ambiente no período 2004 a 2005

Fonte: Relatórios Consolidados de Gestão do Grupo Sacyr e Somague: anos 2004 e 2005

Da análise das Figuras 27 e 28 podem constatar-se vários aspectos relevantes para a actividade da Somague no período pós-incorporação na Sacyr. O primeiro aspecto relevante baseia-se na nova dimensão da empresa. De facto a Sacyr, antes da operação de aquisição, já possuía o dobro de Recursos Humanos da Somague e com a aquisição da mesma, ultrapassa em dois milhares a fasquia dos 10000 colaboradores, aproximando-se, a título de exemplo, da maior empresa portuguesa a nível de Recursos Humanos, a EDP. O segundo aspecto está relacionado com as áreas de actuação das empresas Somague e Sacyr. Comparando-se as figuras 27 e 28 verifica-se que o grupo

Somague só não apresenta no seu organigrama estrutural uma área representada no organigrama estrutural da *Sacyr*, a área do Património. De facto, desde a parceria estabelecida em 2000 entre os dois grupos que as áreas de actuação se tinham vindo a aproximar. Relacionando-se também os efeitos da operação de aquisição, na nova dimensão das áreas de Engenharia e do Ambiente, pode-se concluir que esta trouxe associado um aumento de Recursos Humanos associados a estas áreas. A área do Ambiente passa de aproximadamente 800 trabalhadores para 3500, o que representa uma variação de 375%. A área da Engenharia passa de 3840 para 6387, o que corresponde a uma variação de 50%.

Por último, outro aspecto importante a quantificar, sobretudo no âmbito desta tese, é acesso do grupo Somague a um mercado mais “global”, sobretudo num período em que a economia Portuguesa não é de todo favorável ao crescimento sustentado. A Figura 29 apresenta assim o volume de negócios associado às actividades dos grupos em 2004 e 2005.

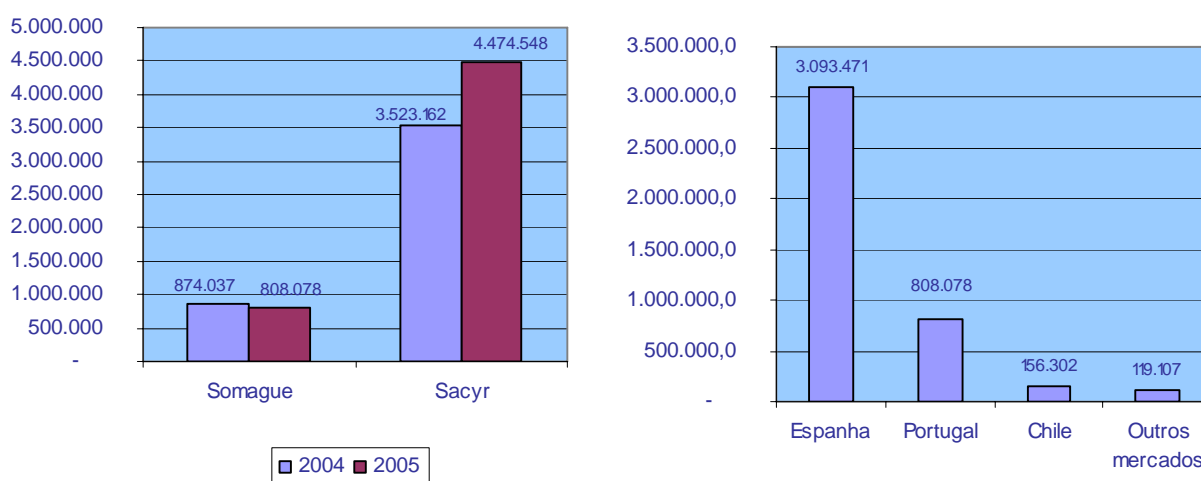


Figura 29: Comparação do volume de negócios do grupo Somague e *Sacyr* nos anos 2004 e 2005 e apresentação do ano de 2005 por mercado de actuação (milhares de euros)

Fonte: Relatórios Consolidados de Gestão do Grupo *Sacyr* e Somague: anos 2004 e 2005

Da análise dos gráficos da Figura 29 verifica-se que o volume de negócios da Somague entre os anos 2004 e 2005 desceu aproximadamente 70 milhões de euros, devido principalmente, como já anteriormente referido, à diminuição da carteira de obras no período pós-Euro 2004 e ao término das empreitadas relacionadas com a Casa da Música e Metro do Porto. De qualquer modo, este decréscimo poderia ter sido mais acentuado, se não fosse tivesse sido possível, via *Sacyr*, o acesso ao mercado espanhol de uma forma mais facilitada, sobretudo, nesta primeira fase, na área da Engenharia.

Em respeito aos mercados de actuação da *Sacyr* pode-se ver que o mercado da América Latina, com forte presença no Chile e noutros mercados, como o Italiano por exemplo, principalmente a nível de construção de vias de comunicação, representam um total de 275 milhões de euros, praticamente 7% da facturação total do grupo, o que já é considerável dada a dimensão do grupo em Espanha e Portugal.

6.4. Análise das acções intra-empendedoras no grupo Somague numa perspectiva temporal

Recorde-se que o principal objectivo da presente tese é o de analisar em concreto as alterações regulamentares no sector da água e averiguar a sua eventual relação com os efeitos de inovação e acções intra empendedoras em grupos corporativos no sector da Água em Portugal. Esta análise é efectuada de uma forma detalhada no Capítulo 7, onde se relacionam as alterações na regulamentação com as alterações na empresa AGS, empresa do grupo Somague vocacionada para a área da água.

No entanto, é pertinente analisar igualmente as acções intra empendedoras ao nível do Grupo Somague nos últimos anos e respectiva relação com as alterações ao nível das competências de inovação tecnológica. Assim, em seguida analisam-se, ponto por ponto, cada um dos momentos-chave.

6.4.1. Aposta do mercado do meio ambiente e energia: o ano de 1993

No ano de 1993, a gestão de topo do grupo Somague decide apostar na área do ambiente e energia. Tal origina um importante marco de intra empendedorismo corporativo associado a importantes alterações ao nível de inovação tecnológica.

Como se referiu no Capítulo 2 desta tese, o conceito de intra-empendedorismo corporativo está associado a diferentes tipos de acções, entre elas, a criação de novos negócios através de novos mercados (Sathe, 2003). Esta entrada impõe a adaptação a novas regras, a novos procedimentos, a novas estratégias, etc., muitas vezes totalmente diferentes dos mercados nos quais determinada corporação está envolvida (Sathe, 2003).

No caso concreto do grupo Somague, este deixa de operar somente numa área muito característica e com grande tradição em Portugal, a construção civil e obras públicas, passando a apostar também nos mercados do ambiente e energia. A aquisição, na altura, do grupo CESL, maior operador privado da área do ambiente, e mais tarde com a

criação da Finerge, empresa vocacionada para a área das energias renováveis é também um factor indicador da presença de fenómenos de inovação tecnológica, pois ambas as empresas actuam em áreas onde se utiliza a mais recente tecnologia de ponta. Na área do ambiente pode-se citar, entre outras, o avanço da biotecnologia nos processos de tratamento de água. No sector das energias renováveis estão associados o desenvolvimento dos processos de avaliação do potencial energético eólico existente, da forma mecânica como o aproveitar transformando-o em energia utilizável e, por último, da forma de interligar a energia produzida com as redes eléctricas existentes (OCDE, 2004).

A estratégia assumida em 1993 implicou que o grupo ganhasse competências em novas áreas promissoras, trazendo associados novos desafios, entre os quais podemos enumerar alguns: a aposta em novos colaboradores com competências técnicas diferentes de até então; o conhecimento dos diferentes intervenientes no processo: fornecedores, reguladores, concorrência, entre muitos outros, por vezes processos morosos e difíceis. Tal vai de encontro aos argumentos de Drejer et al. (2004), para os quais a inovação tecnológica está directamente relacionada com uma mudança estratégica na organização, independentemente da dimensão do grupo ser grande ou pequena.

6.4.2. Reestruturação Organizacional: o ano de 1998

O ano de 1998 é também um momento chave na vida do grupo Somague, com a reorganização interna das várias empresas do grupo no seio de diferentes *sub-holdings*, criadas para agrupar as empresas por área de negócio. Nesse momento a gestão de topo do grupo decide organizar a empresa em quatro áreas diferentes: engenharia, ambiente, concessões e serviços e, por último, a área da imobiliária.

Este tipo de acção pode-se considerar intra-empresarial e inovadora em termos organizacionais, uma vez que de acordo com Dess et al. (1999) existem evidências de intra-empresarialismo corporativo quando se assiste à transformação das organizações através de reorganizações estruturais estratégicas, criando-se uma nova “saúde” da empresa através de novas relações internas entre os seus recursos. Esta acção de intra-empresarialismo organizacional, marca sem dúvida a acção da Somague, assemelhando-se este novo modelo de gestão, a muitos outros já existentes na altura em diversas multinacionais da mesma área, entre elas o grupo *Sacyr*.

6.4.3. O aumento da carteira de encomendas: o ano 2000

No ano de 2000 e de acordo com a previsão da AENOP,²⁰ as empresas que operavam no sector da construção iriam beneficiar de um crescimento acentuado do mercado, previsto para o período compreendido entre 2001 e 2006, impulsionado, essencialmente, por uma expansão no segmento da engenharia civil e como resultado da acção conjugada do III Quadro Comunitário de Apoio e do financiamento privado de infra-estruturas públicas. Anualmente, foram previstos investimentos de cerca de mil milhões de contos, quase 5% do PIB, traduzindo um esforço extraordinário de investimento na rápida modernização das infra-estruturas do País.

Entre as obras que contribuíram para este período, estão as concessões rodoviárias, a expansão da rede de auto-estradas da Brisa, a privatização dos portos, a modernização da rede ferroviária, a expansão da rede do metropolitano, o metro do Porto e do Sul do Tejo, a terceira ponte sobre o Tejo e a realização do EURO 2004, estimando-se na altura que nos anos de 2001 e 2002 se pudessem verificar taxas de variação da produção neste segmento superiores a 20 % ao ano.²¹

O grupo Somague teve um papel muito participativo neste período, com a construção de vários estádios para o Euro 2004, entre eles: o do Bessa, o da Luz, o do Dragão e de Aveiro e na participação do consórcio que foi responsável pelo projecto do metro do Porto e na expansão dos eixos rodoviários do país.

De acordo com Sathe (2003), e recapitulando o esquema da Figura 5, presente na página 19 deste documento, o aumento da actividade de um grupo durante um determinado período de vida da empresa na mesma área de actuação, quando motivado pelo mercado, não pode ser considerado de acção intra-empresarial. Assim sendo, o período positivo que o sector da engenharia civil do grupo Somague obteve, pelas razões acima citadas, não tem uma relação estreita com suas acções intra-empresariais.

6.4.4. A inserção no grupo Sacyr: Ano 2004

O mais recente evento que marca a vida do grupo Somague é a sua inserção num grupo multinacional de grande dimensão, o grupo *Sacyr*. Aqui, pode-se dizer que se está na presença de um tipo de intra-empresarialismo corporativo associado aos movimentos

²⁰ Associação Nacional de Empreiteiros de Obras Públicas.

²¹ Ver relatório consolidado de gestão do grupo Somague, ano 2000.

liderados pela comissão executiva, envolvendo diversas acções financeiras como fusões e aquisições (Sathe, 2003). Também outros autores (e.g., Dess et al., 1999; Jennings et al., 1989) argumentam o facto de o intra-empendedorismo corporativo não dever ser apenas associado à criação de novos negócios dentro de corporações já estabelecidas, mas também aos movimentos estratégicos das empresas através de “joint ventures”, fusões e aquisições, etc. Por último e destacando ainda um estudo de Drejer et al. (2004), as acções de intra-empendedorismo devem sempre visar o princípio do estar presente no “*mercado global*”.

A aquisição do grupo Somague pela *Sacyr*, ou de outra forma, a venda do grupo Somague à *Sacyr* pode ser vista como uma acção intra-empendedora das duas comissões executivas, a primeira, porque ao adquirir uma das maiores construtoras nacionais portuguesas, tem o acesso facilitado ao mercado existente no nosso país, não só no campo tradicional da engenharia civil, mas também no mercado do ambiente e das energias renováveis. Do mesmo modo, a *Sacyr* aproveita também as competências técnicas da Somague para novos desafios que são lançados em Espanha e noutros mercados onde a *Sacyr* está presente.

Em termos do grupo Somague, a venda do mesmo pode ser vista também como uma acção intra-empendedora. De facto, o período pós Euro 2004 adivinhava-se difícil, principalmente para a área “core” da Somague, a engenharia civil. Assim, com a venda à *Sacyr*, a Somague teve o acesso facilitado a um mercado de maior dimensão, ultrapassando mais facilmente os obstáculos difíceis que se avizinhavam.

6.5. Considerações finais

No sentido de serem representados esquematicamente os diferentes momentos analisados e a sua relação com as acções de intra-empendedorismo e inovação tecnológica apresenta-se a Figura 30. Os quatro momentos analisados aparecem simbolizados no diagrama na forma de um círculo. Associado ao círculo está uma data, correspondente à altura temporal no qual o momento se ocorreu (1993; 1998; 2000; 2004). O diâmetro do círculo está directamente relacionado com a importância desse momento para o desempenho da actividade da empresa nos anos subsequentes. Por último, a posição do círculo no eixo das abcissas e ordenadas está relacionada com a presença de elementos de intra-empendedorismo corporativo e de inovação tecnológica.

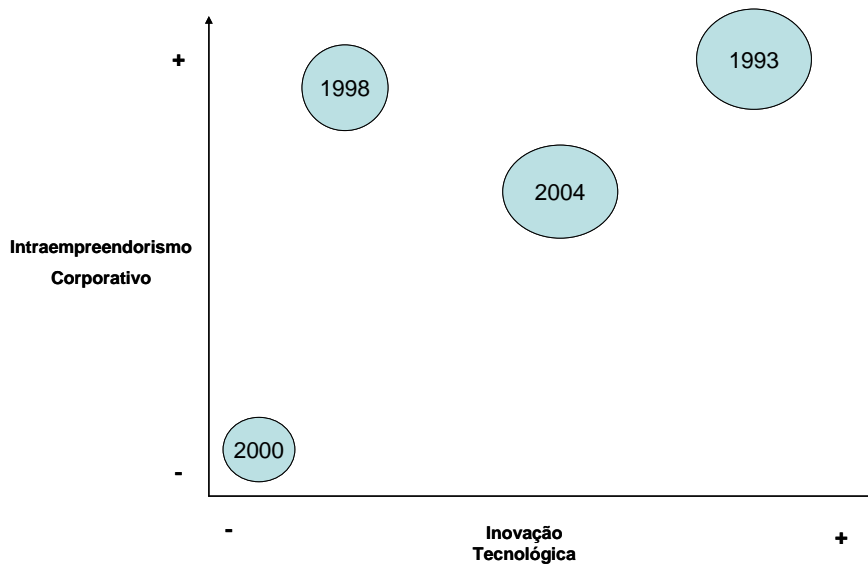


Figura 30: Análise da relação entre intra-empendedorismo e inovação tecnológica no grupo Somague, 1993-2004

Pode considerar-se o primeiro momento analisado, a ano de 1993, como o mais importante, em termos de relação com as acções de intra-empendedorismo e inovação tecnológica. A aposta numa nova área no seio de um grupo corporativo como a Somague, especializada na área da construção civil, é por si só uma acção intra-empendedoradora. No extremo oposto está o momento vivido em 2000, onde o aumento da actividade e do volume de negócios se deve puramente a condicionantes externas do mercado e não directamente da acção intra-empendedoradora do Grupo, como se reporta atrás.

O próximo capítulo detalha este tema focado no estudo de caso da empresa do Grupo vocacionada para a área da água, a AGS.

Capítulo 7. Impacto da Regulamentação no Aparecimento de Iniciativas Intra-empendedoras e na Evolução das Competências Tecnológicas da AGS²²

7.1. Considerações Introdutórias

O presente capítulo analisa a relação entre as alterações regulamentares ocorridas na última década (cf. Capítulo 4) e a presença de acções intra empreendedoras na AGS, empresa do grupo Somague vocacionada para a área da água. Assim, manter-se-á a estrutura do capítulo anterior iniciando-se o mesmo com um breve resumo da história da empresa até aos dias de hoje (Secção 7.2). Posteriormente (Secção 7.3), abordar-se-á os diferentes períodos marcantes da actividade da AGS, comparando-se a evolução da empresa em termos de organigrama, recursos humanos e recorrendo neste caso também à análise da evolução do volume de negócios. Na última parte (Secção 7.4) relaciona-se a influência dos marcos legais descritos no Capítulo 4 com os processos de intra-empendedorismo e inovação tecnológica na empresa.

7.2. A AGS – Administração e Gestão de Sistemas de Salubridade

A razão de existir nos dias de hoje um grupo sólido AGS vocacionado para a área específica da gestão integral do ciclo da água e inserido num dos maiores grupos nacionais de construção civil, o Grupo Somague, com enorme tradição em projectos de construção civil e obras públicas tem associada uma opção estratégica da gestão de topo do grupo que, a certa altura, viu na área do ambiente uma nova fonte de negócio, com a vantagem de a poder integrar com outras vertentes funcionais do grupo.

A história do grupo AGS começa em meados dos anos 80, com a criação de uma empresa de projectos CESL, vocacionada para a elaboração de projectos hidráulicos, ao nível de redes de distribuição, drenagem e infra-estruturas de tratamento. Fundada, essencialmente, por professores do mundo académico lisboeta, esta empresa obteve um

²² As considerações efectuadas neste capítulo têm por base o testemunho do Engenheiro António Lobo Guerra, administrador da AGS, e a análise dos relatórios consolidados de contas do grupo Somague para período 1993 a 2006, relatórios consolidados do grupo Sacyr para o período 2004 a 2006, bem como inúmeros artigos e pesquisa bibliográfica efectuada sobre a actividade dos grupos neste período. Nenhuma desta informação teve por base documentação confidencial, estando a mesma disponível nos *sites* do grupo AGS, Somague e Sacyr, bem como em *sites* de informação económica e sectorial disponíveis para consulta na *Internet*.

grande e reconhecido sucesso devido à ausência em Portugal de empresas projectistas para este tipo de infra estruturas. Não foi preciso também muito tempo, para a gestão da empresa entender, que as entidades públicas e mesmo as empresas industriais teriam muita dificuldade na fase de exploração destas infra-estruturas, especialmente devido a mão de obra não qualificada para a operação, que requer, muitas vezes, conhecimentos em campos diversos, entre eles: a hidráulica, química, microbiologia, electrónica, entre outras. Assim sendo, em 1987, a gestão de topo do grupo CESL decide criar a AGS, empresa vocacionada para operar na área da prestação de serviços, iniciando-se uma nova fase da empresa com contratos com autarquias, indústrias, entre outros. Nesta fase, dá-se a internacionalização da CESL, tornando-se num grupo com uma dependência em Macau.

No final da primeira metade da década de 90, o grupo Somague adquire o grupo CESL, que nesta altura apresentava já uma estrutura empresarial ramificada e vocacionada para diversos sectores da área do ambiente, nomeadamente através da ProceSl – empresa de consultoria e projecto na área da hidráulica e ambiente; AGS – prestação de serviços na área do ciclo da água; Hidurbe – prestação de serviços na área dos resíduos. Este grupo, agora com a força de um grande grupo português por detrás, ganha uma nova dimensão, continuando o seu desenvolvimento na área de prestação de serviços. Uns anos mais tarde, começa-se a entender ao nível do governo português, os níveis de exigência da União Europeia, para a cobertura do país ao nível de redes de água e águas residuais e também de modernas infra-estruturas de tratamento. Atribuem-se os fundos comunitários, embora estes tenham sido canalizados, na sua grande maioria, para os sistemas em alta, com a criação das várias empresas do Grupo Águas de Portugal. Entende o então governo da altura, que havia a necessidade de elaborar legislação que desse a permissão aos privados para operar nos sistemas de distribuição e drenagem que fossem complementares aos quatro grandes sistemas multimunicipais criados: Águas Douro e Paiva, Águas do Cavado, Águas do Barlavento Algarvio e Águas do Sotavento Algarvio. É neste contexto que surgem os primeiros concursos para sistemas em regime de concessão, abrindo-se uma nova janela de oportunidade para a empresa AGS. Nos primeiros concursos, devido à pouca experiência neste tipo de regimes, a AGS apresenta-se em consórcio com a empresa Luságua, na altura pertencente a um consórcio internacional entre um grande grupo espanhol da área das águas, o Grupo Agbar, de Barcelona, o Banco BPI e o grupo Edifer. Esta parceria saiu vitoriosa em dois

concursos: Setúbal, Gondomar e Vale do Ave. Nesta altura apresentam-se como grandes concorrentes, os franceses do grupo *General dex Eaux*, vencedores de outras concessões, como a de Ourém, Mafra, Paredes, os ingleses do Grupo *Anglian Water* e uma outra empresa nacional, a Indáqua, pertencente também a um consórcio internacional que incluía algumas construtoras (Mota e Companhia, a Engil, a Teixeira Duarte, a Soares da Costa), um grande grupo nacional (RAR) e uma empresa internacional do sector da água (os ingleses da Severn Trent).

No início de 2002, o grupo espanhol, associado da AGS, resolve por razões estratégicas sair do mercado português vendendo a sua posição ao Grupo Águas de Portugal, que passa assim a operar, ao mesmo tempo, nos sistemas em alta e nos sistemas em baixa. Após este momento, o grupo AGS ainda concorreu em consórcio com a Luságua, desta forma denominada de Aquapor tendo ainda vencido concursos como Alenquer. Mais tarde e agora com outra capacidade em termos de *know how*, a AGS passa a concorrer pela primeira vez como accionista maioritário, desmarcando-se do seu consórcio com a Aquapor. Nesse sentido foram vencidos os concursos de Barcelos, Paços de Ferreira, Marco de Canavezes e Penafiel.

Os últimos anos têm sido marcados por forte instabilidade política, perturbando grandemente a performance do grupo. A comunicação social tem também despoletado o receio nos dirigentes autárquicos para os regimes de concessão, através da ideia que este tipo de regime vai contra o conceito da água como um bem público comum. Poucos concursos têm sido lançados, e os que têm sido lançados vão mais para a formulação de uma empresa municipal, com a Câmara como principal accionista, abrindo apenas uma parte do capital ao investidor privado. Neste tipo de regime o Grupo AGS saiu vencedor nos concursos das cidades de Tavira e Faro, no Algarve.

7.3. Análise da evolução estrutural da AGS a nível de organigrama, recursos humanos e volume de negócios

Nesta secção são analisados três períodos importantes da AGS a nível de tipo de serviço prestado, evolução de recursos humanos e volume de negócios.

O primeiro período refere-se à época de 1997 a 1999 e é marcado, essencialmente, pela actividade da AGS, a nível de regime de prestação de serviços e início das primeiras concessões.

O período de 2000 a 2004 é marcado por uma altura positiva do mercado, tendo sido lançados inúmeros concursos municipais para contratos de concessão, participando nestes concursos empresas nacionais e internacionais. A AGS demonstra neste período uma grande dinâmica, revelando-se como o maior operador privado na área da água em Portugal. É ainda neste período que a gestão de topo da AGS sente necessidade de reorganizar a empresa em termos de organigrama funcional, dado o crescimento acelerado da empresa em termos de quadros e de empresas participadas.

De 2004 a 2006 dão-se dois acontecimentos de grande importância para a actividade da AGS: a instabilidade gerada no sector em 2004, após a tentativa falhada do governo²³ de privatizar 49% do capital social da empresa estatal Águas de Portugal, permitindo o início da actividade privado nos sistema em alta; a inserção da AGS na *sub-holding* do grupo *Sacyr* para a área do Ambiente, a *Valoriza*, com participação forte no mercado da água espanhol a nível de contratos de concessão e, também, ao nível de projecto, construção e operação de infra-estruturas de tratamento de água.

7.3.1. Período 1997/1999: Os contratos de prestação de serviços e as primeiras concessões²⁴

O grupo Somague inicia a sua “aventura” pela área do ambiente, mais propriamente no caso que estamos a analisar, na área do ciclo da água, em 1993 quando resolve adquirir um dos maiores grupos privados da altura neste mercado, o grupo CESL. A actividade da AGS neste período fica marcada, essencialmente, pelos diversos contratos de prestação de serviços que a empresa foi ganhando com autarquias, associações de municípios, indústrias, entre outras. Estes contratos incluíam a operação, manutenção e conservação de estações de tratamento de água e águas residuais e também todo o tipo de instalações com equipamentos electromecânicos relacionados com a actividade da água.

Não querendo estabelecer já nesta secção, relação entre as alterações regulamentares e os seus efeitos na actividade das empresas, não se pode deixar aqui de referir o DL 236/98 de 1 de Agosto que atribui os limites de descarga de poluentes para o meio hídrico. Este documento legislativo despoletou o início da construção de inúmeras estações de tratamento de águas residuais em Portugal, tendo a AGS marcado logo no

²³ Governo PSD de Santana Lopes com Nobre Guedes como ministro do Ambiente.

²⁴ Os dados presentes nestes pontos têm origem a partir dos relatórios de actividade de 1997. No entanto interessa incluir neste ponto alguns acontecimentos que ocorreram entre 1993 e 1997.

ano de 1998 a sua posição empreendedora. Desta forma, a AGS formou um consórcio com a Luságua, que saiu vencedor no concurso para a concessão Tratave, criada com o objectivo de despoluir o rio Ave. Esta concessão teve como objectivo a construção de vários sistemas de transporte e tratamento de águas residuais, abrangendo vários municípios do Vale do Ave e também centenas de indústrias têxteis, entre as quais as tinturarias e estamparias, que lançavam os seus efluentes sem tratamento para o meio hídrico.

Uma outra área onde a AGS apostou de início foi a criação de um laboratório acreditado de análises, disposto da mais avançada tecnologia laboratorial, para poder prestar um serviço cada vez mais requisitado na altura pelas autarquias, o controlo analítico dos sistemas de distribuição de água e também o controlo analítico dos sistemas de descarga de efluentes para o meio hídrico. No ano de 1994 entra em funções o LRTM – Laboratório Regional de Trás-os-Montes, sediado em Mirandela, visando prestar serviços de análise nesta área de influência.

A nível de contratos de concessão a AGS conseguiu sair vitoriosa em dois dos primeiros concursos para concessões em baixa lançadas em Portugal, nomeadamente Setúbal e Vale do Ave. Estas duas empresas pertenceram a um consórcio com a Luságua, empresa formada por um consórcio pertencente ao grupo Agbar (Barcelona), BPI e Edifer, tendo iniciado a operação no ano de 1997 e 1998, com a criação da empresa Águas do Sado e Tratave respectivamente.

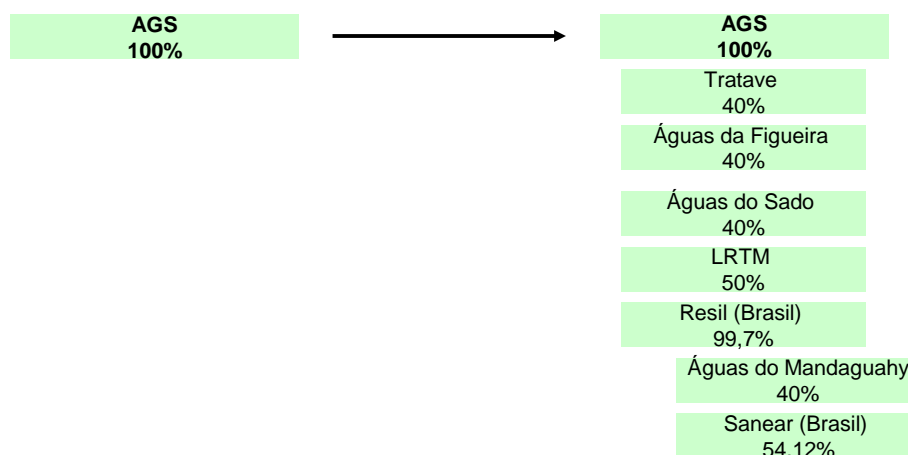


Figura 31: Evolução do Organograma da AGS no período 1997 a 1999

Fonte: Relatórios Consolidados de Gestão do Grupo Somague, anos 1996 e 1999

Como se pode visualizar na Figura 31 a AGS parte em 1993 da forma singular, actuando, principalmente, ao nível da prestação de serviços, para um estrutura

ramificada já com alguma empresas participadas e com investimento no mercado exterior, nomeadamente no mercado brasileiro.

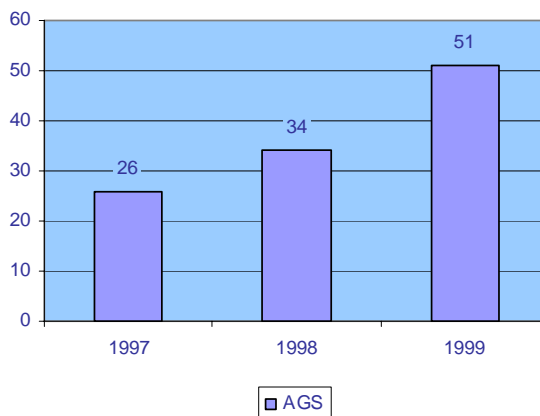


Figura 32: Evolução do número de recursos humanos na AGS no período entre 1997 e 1999

Fonte: Relatórios Consolidados de Gestão do Grupo Somague, anos 1997 a 1999

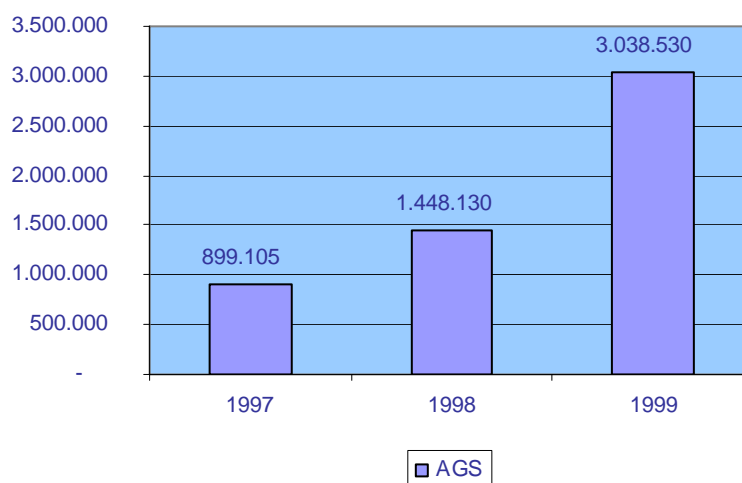


Figura 33: Evolução do volume de negócios na AGS no período entre 1997 e 2000

Fonte: Relatórios Consolidados de Gestão do Grupo Somague: anos 1997 a 1999

A análise das Figuras 32 e 33 demonstra que neste período, compreendido entre 1997 e 1999, há uma tendência para um crescimento acelerado da empresa em termos de recursos humanos e de volume de negócios. De notar que o início de alguns contratos de concessão coincide com o aumento do volume de negócios da AGS, bem inúmeros contratos de prestação de serviços que o sector de engenharia e operações foi conseguindo. A nível de recursos humanos há uma variação de 96% com a entrada de 25 novos colaboradores para a AGS. Em termos de variação de volume de negócios há também um aumento de 238%, o que corresponde a quase três milhões de euros.

7.3.2. Período 2000/2003: Crescimento e Reorganização Estrutural da AGS

Como já foi referido no início desta secção, o período que agora se analisa ficou marcado por uma forte actividade da AGS em termos de contratos de prestação de serviços e contratos de concessão. De realçar que se deu neste período o início de operação de muitas infra-estruturas de tratamento de águas residuais em Portugal, tendo a AGS ficado com a exploração de inúmeras instalações, através do seu sector de Engenharia e Operações (SEO), ou nos casos de infra-estruturas de grande dimensão, através de ACE's²⁵ com outras empresas que actuam na mesma área, ou em áreas complementares. A título de exemplo, pode-se citar o caso da cidade do Porto, onde a AGS em consórcio com a Sisáqua do grupo Consulgal formaram um ACE, baptizado de Ambiporto, para a operação destes sistemas. A construção destas infra-estruturas de tratamento de águas residuais: ETAR do Freixo (Gondomar); ETAR da Madalena (Vila Nova de Gaia) e ETAR de Sobreiras (Foz do Douro) só tiveram início em 1997, tendo a primeira delas, Freixo, entrado em operação já durante o ano de 2000. Este exemplo ilustra bem a actualidade deste tema e também a dinâmica que surgiu em Portugal, nesta altura, em termos de empresas privadas a actuarem neste ramo.

É também neste período que surge a necessidade de reorganizar a estrutura organizacional da empresa, dado o crescente de volume de contratos de prestação de serviços e de contratos de concessão. Assim nasce em 2003 o SAC e o SPC, Sector de Apoio às Concessionárias e Sector de Projectos de Concessão, o primeiro com funções de acompanhamento das empresas participadas e criação de um sistema de controlo da sua performance económica e segundo com responsabilidade da formulação de propostas para novos concursos de concessão. O SAC é ainda responsável pela implementação e acompanhamento de inúmeras acções comuns a todos os contratos de concessão, nomeadamente: gestão de serviços comuns, serviços de informação, gestão comercial e, por último, a coordenação de projectos tecnológicos como a telegestão; o SIG,²⁶ o controlo de fugas na rede de abastecimento, a simulação hidráulica da rede de abastecimento, entre outros.

O organigrama da AGS de 2003 ilustra razoavelmente a diferença para o ano de 1999. Note-se que o organigrama não demonstra o aumento de actividade dos contratos de

²⁵ ACE – Acordos Complementares de Empresas.

²⁶ SIG – Sistema de Informação Geográfica.

operação que estão a cargo do SEO, pois nestes casos é a própria AGS que se encarrega da operação.

De destacar que ambas as duas grandes áreas da AGS, Engenharia e Operações (SEO) e a área das Concessionárias (SAC), viram incrementado o número de contratos. Na Engenharia e Operações o destaque vai para o início dos contratos de operação dos sistemas de ETAR's pertencentes ao SMAS do Porto, à Câmara Municipal de Barcelos e à Associação de Municípios do Vale do Lima, com a criação respectivamente dos ACE's: Ambiporto; Ecobarcelos e Etarlima. Nas concessionárias o destaque vai para as quatro novas concessionárias detidas pela AGS, duas delas em consórcio com a Luságua, detendo a AGS uma cota de 40% na estrutura accionista, duas em consórcio com a Aquapor, do grupo Águas de Portugal e uma outra, a concessão do município de Carrazeda de Ansiães, onde a AGS é pela primeira vez o accionista maioritário, com uma cota de 70%.

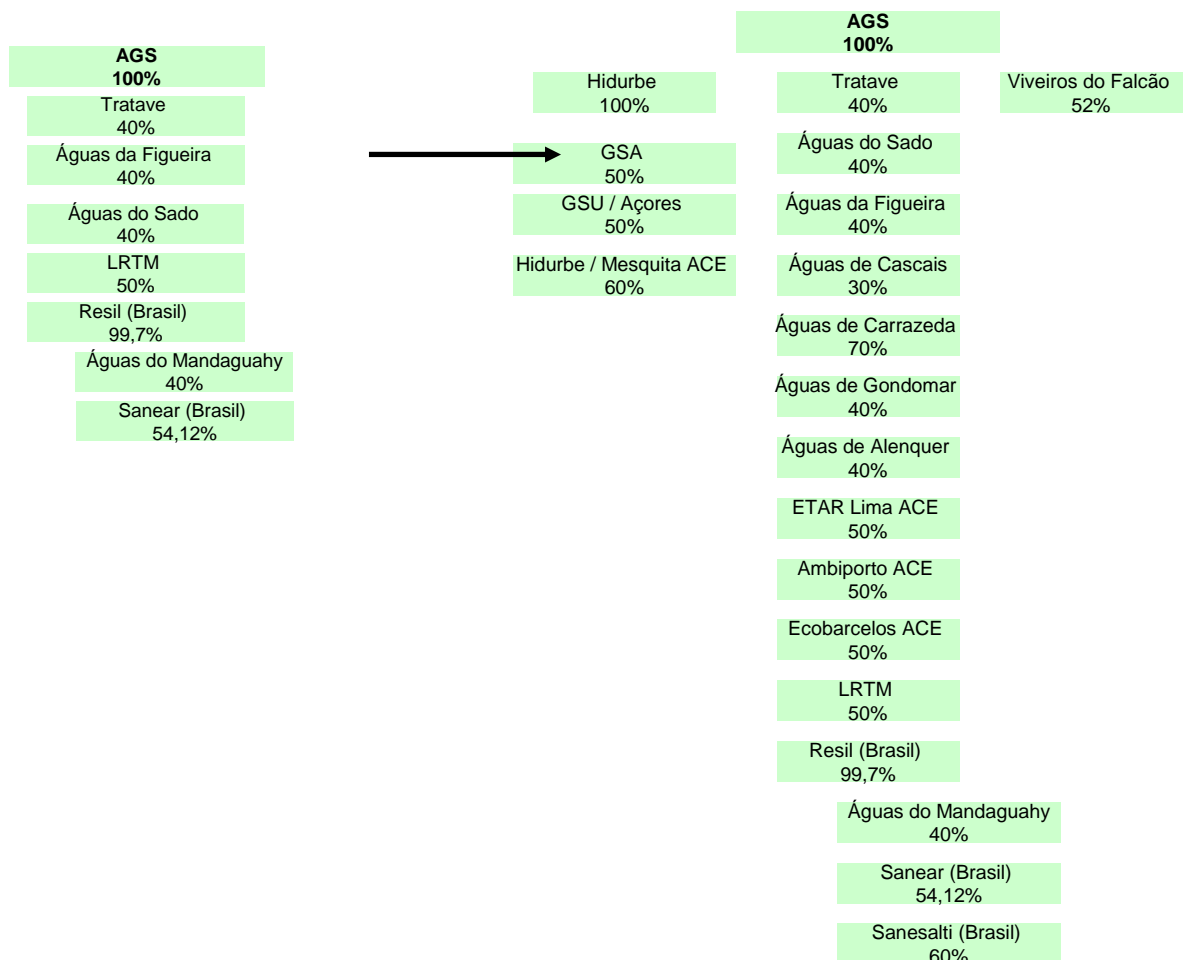


Figura 34: Evolução do Organigrama da AGS no período 1999 a 2003

Fonte: Relatórios Consolidados de Gestão do Grupo Somague, anos 1999 e 2003

Como observável na Figura 34, existe neste caso uma relação directa entre o aumento de contratos presentes no organigrama e o aumento do número de recursos humanos e volume de negócios apresentados nas figuras 35 e 36 (página seguinte). A nível de recursos humanos há uma variação, entre 2000 e 2003, de 113% o que corresponde a 79 novos colaboradores que foram contratados pela AGS neste período. A nível de volume de negócios a AGS dá em 2001 um salto em relação ao ano de 2000, situando-se nesse ano, o seu volume de negócios na ordem dos seis milhões de euros.

No período 2001 a 2003 observa-se uma estabilização do volume de negócios da AGS, embora a nível de volume de negócios do grupo se verifique a tendência ascendente, situando-se o mesmo em 2003 na ordem dos 34 milhões de euros.

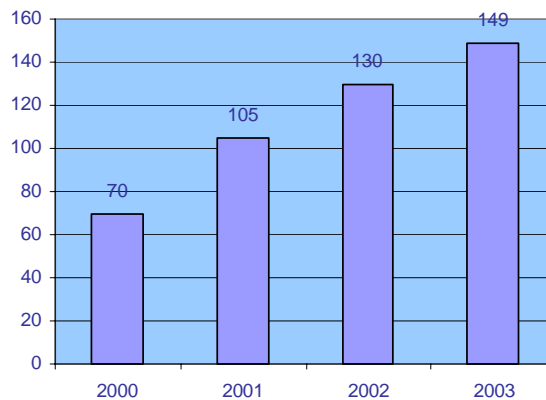


Figura 35: Evolução do número dos recursos humanos na AGS no período entre 2000 e 2003

Fonte: Relatórios Consolidados de Gestão do Grupo Somague, anos 2000 a 2003

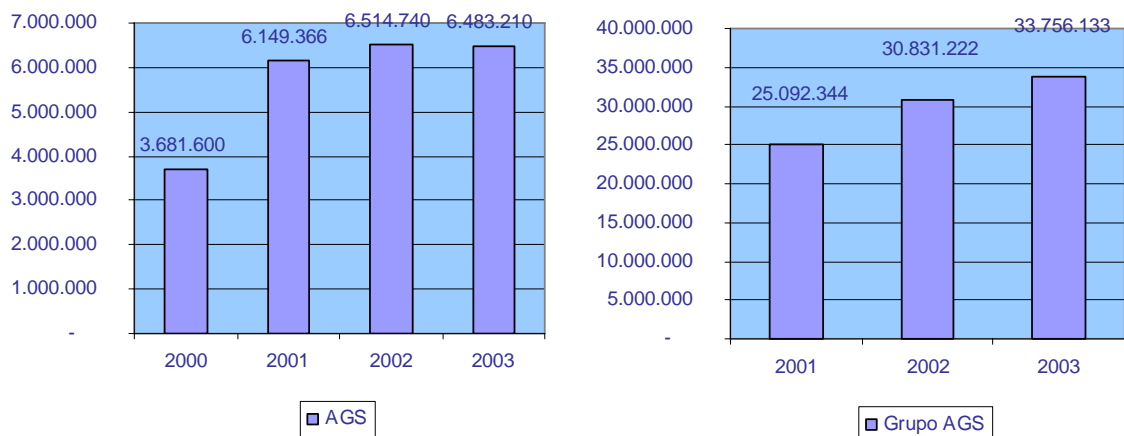


Figura 36: Evolução do volume de negócios (€) da AGS e do Grupo AGS no período entre 2000 e 2003

Fonte: Relatórios Consolidados de Gestão do Grupo Somague, anos 2000 a 2003

Nota: O volume negócios do Grupo AGS representa o volume de negócios da AGS, incluindo a sua participação accionista nas concessões.

Por último, deve referir-se ainda a reestruturação do organigrama funcional da AGS em 2003 (Figura 37), preparando-se a empresa para a uma nova dimensão operacional, em termos da manutenção de um serviço de qualidade, da resposta adequada a novos concursos e do apoio necessário ao funcionamento das concessionárias, especialmente durante sua fase inicial de arranque e de execução do plano de investimentos.

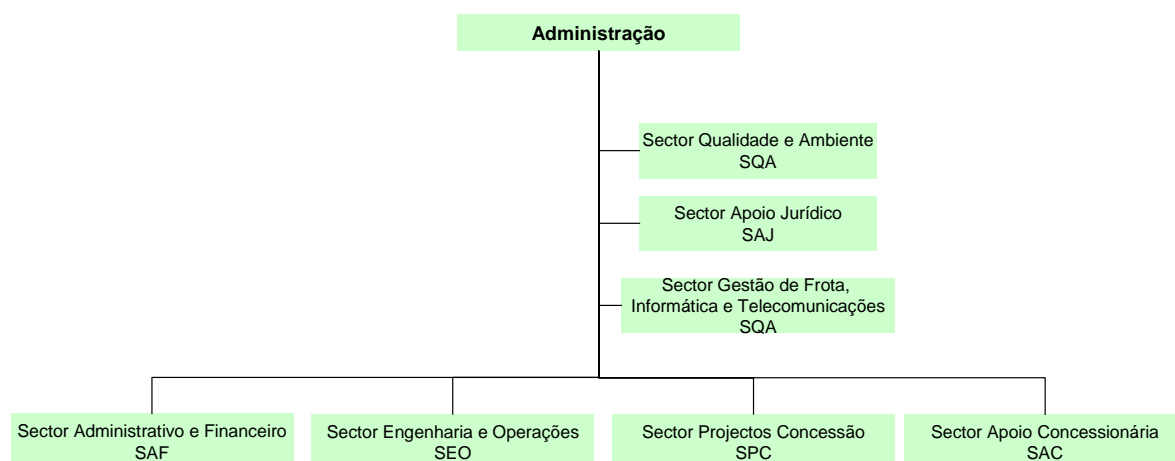


Figura 37: Organigrama funcional da AGS em 2003

Fonte: in site AGS

7.3.3. Período 2004/2006: Indefinição do mercado e inserção da AGS na sub-holding do Grupo Sacyr-Valoriza

O último período de análise fica marcado por dois momentos importantes, a tentativa gorada do governo de Santana Lopes de privatizar 49% do capital social da empresa estatal Águas de Portugal, permitindo o retomar da actividade privada nos sistema em alta; e a inserção da AGS na sub-holding do grupo Sacyr para a área do Ambiente, a Valoriza, com participação forte no mercado da água espanhol a nível de contratos de

concessão e, também, ao nível de projecto, construção e operação de infra-estruturas de tratamento de água.

O primeiro momento fica marcado pela agitação do mercado em 2004, com o anúncio supra citado por parte do governo, verificando-se posteriormente uma quebra acentuada da dinâmica do mesmo após este ter sido dissolvido em Fevereiro de 2005, e de ainda não haver, até à data de conclusão da elaboração da presente dissertação (Dezembro de 2006), nenhuma regulamentação concreta do que irá suceder no sector num futuro próximo. Ainda assim a AGS ganha alguns contratos de concessão, referentes a concursos que já haviam sido lançados em anos anteriores, como são exemplo Barcelos, Paços de Ferreira e Marco de Canavezes. Este período fica ainda marcado pela AGS ter sido pioneira, a nível nacional, nos contratos PPP,²⁷ previstos na legislação a partir do ano de 1998 através da Lei 58/98, nomeadamente nos contratos estabelecidos com os municípios de Tavira e Faro.

²⁷ PPP - Participação Pública-Privada.

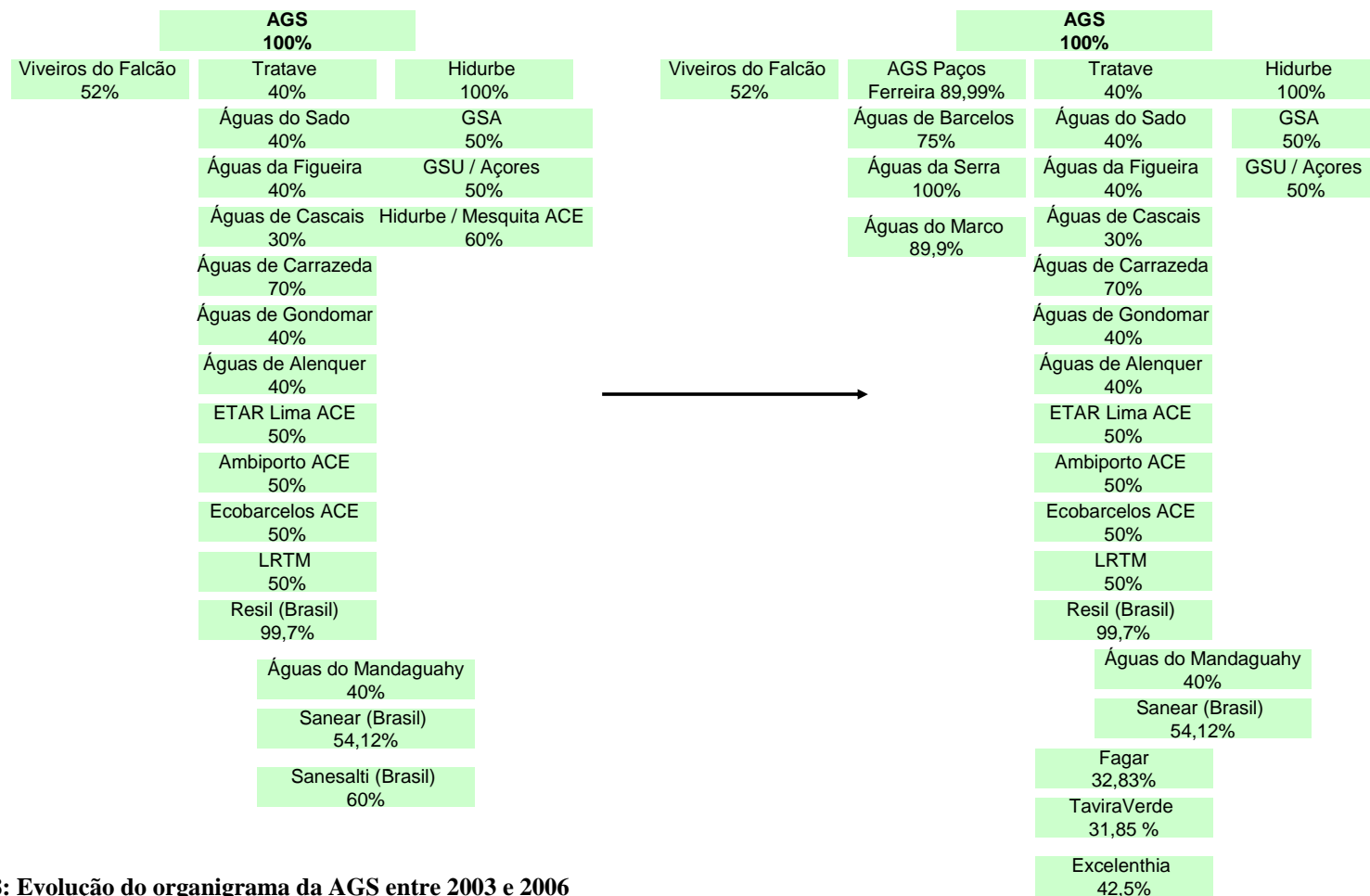


Figura 38: Evolução do organigrama da AGS entre 2003 e 2006

Fonte: Relatório Consolidado do Grupo Somague no ano 2006

Como se pode observar na Figura 38, não há uma evolução tão acentuada em termos de novos contratos neste período como a que ocorreu no período 2000-2003. As principais alterações surgiram no ano de 2004 e as últimas já em 2005. Não há evidência de novas concessões nem parcerias público – privadas (PPP) no ano de 2006 em Portugal, apenas alguns concursos, sem expressão e sem divulgação de resultados à data deste documento.

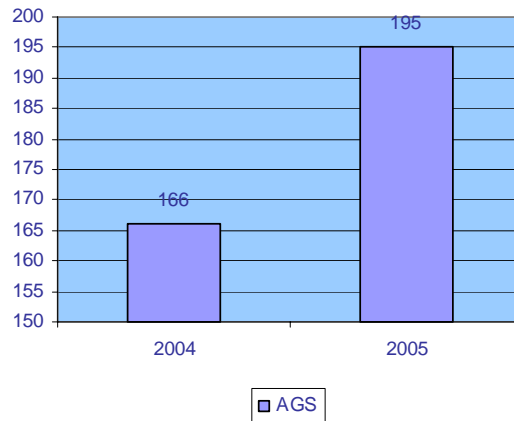


Figura 39: Evolução dos recursos humanos da AGS entre 2004 e 2005

Fonte: Relatório Consolidado do Grupo Somague no ano 2004 e 2005

A nível de recursos humanos, verificou-se um ligeiro aumento do quadro, devendo-se este, principalmente, ao apoio necessário no ajuste funcional da operação das concessionárias, principalmente ao nível da implementação dos diferentes planos de investimentos nas concessionárias.

A transição para o último período, 2004 a 2006, envolveu como já foi referido a decisão e início de operação dos últimos concursos para concessões, lançados ainda no período anterior, mas só concretizados já no ano de 2004 e 2005. Este motivo retarda o aumento do volume de negócios para o ano de 2004, não se verificando posteriormente o crescimento acentuado nos anos posteriores. O pequeno aumento mesmo (Figura 40) deve-se, essencialmente, ao início da operação das duas parcerias público-privadas, Tavira Verde e Fagar. Na análise dos rácios, no período compreendido entre 2004 e 2005 verifica-se a nível de RH uma variação de 17% na entrada de novos colaboradores para a AGS, correspondendo a 29 novos funcionários. Em termos de volume de negócios há uma variação de 7%, entre estes dois anos, diminuindo a performance que a empresa vinha a obter até então.

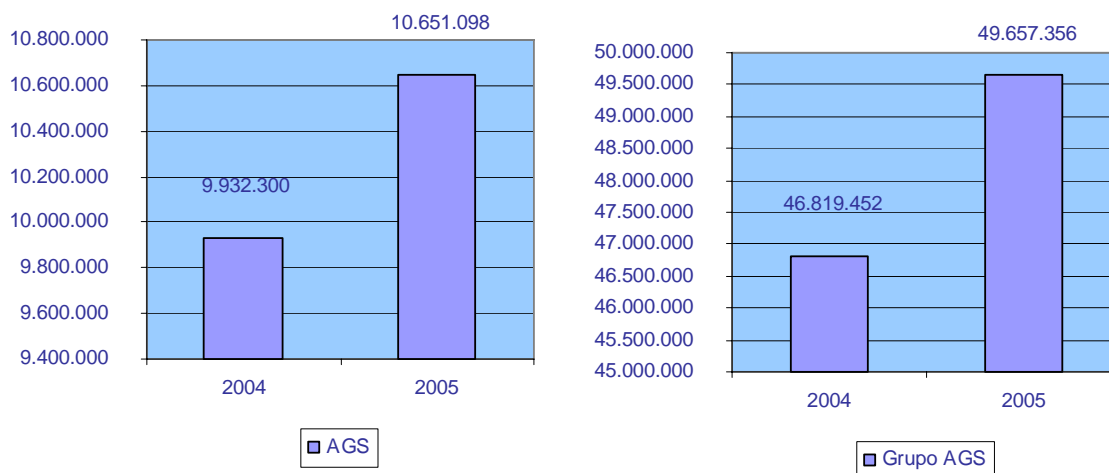


Figura 40: Evolução do volume de negócios (€) da AGS e do Grupo AGS, 2004-2005

Fonte: Relatório Consolidado do Grupo Somague no ano 2004 e 2005

Nota: O volume negócios do grupo AGS representa a soma do volume de negócios da AGS e de todas as concessões onde a AGS é accionista.

7.4. Relação entre as alterações regulamentares, acções intra-emprendoras e a inovação tecnológica na AGS²⁸

7.4.1. Síntese introdutória

Nesta secção analisa-se a relação entre os principais marcos legais abordados no Capítulo 4 e a sua (eventual) relação directa com as acções intra-emprendedoras e de inovação tecnológica na empresa AGS. Dado que os regulamentos têm por base uma escala temporal, julgou-se conveniente apresentar desde logo dois gráficos que espelham a variação dos recursos humanos e volume de negócios para os períodos de referência, 1997/1999; 2000/2004 e 2004/2006.

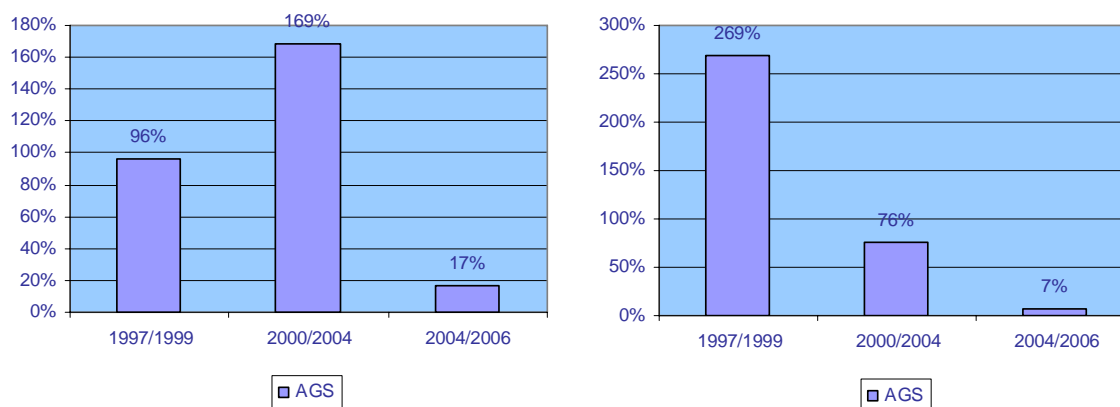


Figura 41: Variação do número de recursos humanos e volume de negócios da AGS nos diferentes períodos em análise

Fonte: Relatórios Consolidados do Grupo Somague no período 1997 a 2006

²⁸ Os conteúdos da legislação estão enunciados no Capítulo 4. O Quadro 7 apresenta uma síntese dos mesmos.

Como se pode constatar na Figura 41 a dinâmica de crescimento da AGS tem vindo a desacelerar ao longo dos anos, atingindo a sua performance mais baixa nos últimos dois anos. No que se segue explora-se a relação entre as três variáveis analisadas aqui, regulamentação, intra-empendedorismo e dinâmica tecnológica.

7.4.2. Regulamentação que reestruturou a orgânica do sector e a actividade da AGS ao nível das concessões

O Decreto-lei 372/93, a Lei 88-A/97, a Lei 58/98 e posteriormente o PEASAAR 2000/2006 alteraram os modelos de gestão existentes em Portugal para os sistemas de abastecimento de água e recolha e tratamento de águas residuais às populações.

Até então, os modelos existentes baseavam-se nos sistemas geridos por autoridades públicas, entre elas, as Câmaras, as Junta de Freguesias, e outras entidades públicas. Esta regulamentação é a primeira evidência concreta da relação entre alterações regulamentares e a dinâmica intra-empendedorista em grupos corporativos.

No Quadro 10 efectua-se o paralelo entre as ‘Acções Regulamentares’ e as ‘Acções Intra-empendedoras’ da AGS. Parece assim existir uma simultaneidade entre estas duas dinâmicas.

Quadro 10: Comparação entre as alterações regulamentares e as acções intra-empendedoras na AGS

Ano	Ação Regulamentar	Ação Intra-empendedorista
1993	DL 372 / 93	Aquisição por parte do grupo Somague da empresa CESL, maior operador privado da altura na área do ambiente
1997	Lei 88 A/97	Candidatura da AGS aos primeiros concursos para regime de concessão Início de actividade da concessão municipal Águas do Sado onde a AGS detém uma participação de 40%
1998	Lei 58/98	
1999		Início de actividade da concessão municipal Águas da Figueira onde a AGS detém uma participação de 40%
2000	PEASAAR 2000/2006	Início de actividade das concessões municipais de Cascais e Gondomar onde a AGS detém uma participação de 40%.
2001/2003		Início de actividade da concessão de Carrazeda de Ansiães. Candidatura a inúmeros concursos para concessões municipais, entre as quais: Barcelos, Matosinhos, Espinho, Vila do Conde, Alenquer, Marco de Canavezes, Paços de Ferreira, Covilhã,

	Penafiel, entre outros.
2005	Início de actividade das primeiras parcerias público privadas em Portugal, onde a AGS é a parceira privada: Tavira Verde e Fagar

As alterações regulamentares presentes no Quadro 10 parecem estar assim correlacionadas com performances positivas quer ao nível do grupo Somague quer da AGS.

O anúncio do novo diploma, em 1993, levou a que grupos como a Somague apostassem numa nova área, a da água, cabendo depois à AGS manter esta vertente intra-empresarial, sempre atenta a todas as direcções estratégicas do mercado. Com esse efeito é em 1997 que a AGS mostra estar preparada para o novo desafio, possibilitado através da Lei 88 A/97. Nos primeiros concursos internacionais para concessões municipais, a AGS é das únicas empresas nacionais a concorrer, mostrando este acontecimento, por si só, uma acção de intra-empresarialismo puro. Esta acção intra-empresarial é, como já referido na Parte I desta tese, explicada por Sathe (2003) e Vesper (1984), associando-se o conceito de intra-empresarialismo às investidas de grupos corporativos em outros nichos de negócio.

Também se verifica nesta análise que o programa do governo, PEASAAR 2000/2006, onde se definiram os principais objectivos do governo para o sector da água, veio de alguma forma inverter a tendência sobre a dinâmica positiva que o mercado da água teve nos anos antecessores. De facto, os anos anteriores levavam a crer que o sector caminhava para um mercado concorrencial, com inúmeras empresas a serem criadas e a participarem em concursos, tendo o PEASAAR demonstrado uma indefinição acerca da participação da acção privada no futuro do sector.

Por último, não se pode deixar de mencionar os efeitos da Lei 58/98, onde se estabeleceu o regime para as parcerias público-privadas. Neste campo, a AGS demonstrou mais uma vez competências (intra) empresariais, tendo sido a primeira empresa privada em Portugal a pertencer a um consórcio público-privado, através dos contratos estabelecidos com os municípios de Tavira e Faro.

7.4.3. Regulamentação relacionada com a protecção do meio ambiente e a actividade da AGS ao nível da prestação de serviços

O período compreendido entre 1994 e 1998 foi essencialmente rico em matéria de regulamentação com vista à protecção do meio ambiente. Nesse intuito legislou-se em diversos campos, seguindo-se os princípios comuns da “saúde pública” e “defesa do meio ambiente”. Assim nesta altura foram lançados inúmeros diplomas, entre eles o DL 23/95 – regulamento geral dos sistemas públicos e prediais de água e drenagem de águas residuais; o DL 46/94 – Licenciamento do meio hídrico; o DL 152/97 – Tratamento de águas residuais urbanas; o DL 236/98 – Normas, critérios e objectivos de qualidade de água e protecção de meio ambiente; e o PEASAR 2000-2006 – Programa estratégico do governo para o sector da água. Estes diplomas impuseram inúmeras condições, algumas das quais o mercado da água foi obrigado a dar resposta, podendo-se aqui focar as principais: a criação de infra-estruturas modernas de tratamento de água e águas residuais; a obrigação de serem atingidos em Portugal diferentes metas em termos de níveis de tratamento em ETAR’s, divididos pelas diferentes bacias hidrográficas do país.

Estas disposições legais criaram uma dinâmica acrescida no mercado da água português, podendo aqui também estudar-se a simultaneidade dos acontecimentos legais e da performance empreendedora da AGS ao nível dos contratos de prestação de serviços.

Quadro 11: Comparação entre as alterações regulamentares e as acções intraempreendedoras na AGS

Ano	Acção Regulamentar	Acção Intraempreendedora
1994	DL 96/94	
1995	DL 23/95	
1997	DL 152/97	
1998	DL 236/98	
1999		Assinatura do contrato para a concessão Tratave responsável pelo tratamento de águas residuais na zona do Vale do Ave.
2000	Peasaar 2000/2006	Início dos contratos de prestação de serviços da AGS ao nível do tratamento de águas residuais no Porto, Viana, Barcelos.
2001/...		Início de vários contratos de prestação de serviços com a AGS (SEO) para a operação de ETAR’s nas zonas do Algarve, Coimbra, Bragança, entre outras.

Mais uma vez se pode constatar pelo Quadro 11, parece existir uma relação directa entre as normas regulamentares e a dinâmica das empresas, em concreto a da AGS. Neste caso as alterações regulamentares não são contemporâneas às acções da empresa, pois uma grande parte das alterações regulamentares obrigou à construção de infra-estruturas que só depois foram alvo de concurso para a gestão da sua operação.

Como já foi analisado na Secção 7.3.2. desta tese, o início da construção de infra-estruturas de tratamento de águas residuais na cidade do Porto ocorre no ano de 1997, coincidindo com a saída do DL 152/97, mas entrando em operação já no ano de 2000. Mais tarde, são assinados contratos para a operação de grandes e novas infra-estruturas como as existentes em Barcelos, Viana, entre outras. A nível do sector de engenharia e operações da AGS, o início de actividade de inúmeras pequenas ETAR's espalhadas um pouco por todo o país foi também um factor determinante para o crescimento sustentado que este sector teve nos últimos anos.

7.4.4. Regulamentação mais recente e a indefinição do mercado

A legislação mais recente remete para a Resolução 72/2004 (privatização de 49% do capital da ADP), para a nova lei da água (Lei 58/2005) e, ainda mais recentemente, para a proposta do novo PEASAAR 2007/2013.

Ao contrário do que aconteceu com a maior parte dos documentos legislativos expostos nas duas secções anteriores, estes novos documentos parecem não ter contribuído para alterações e novas dinâmicas da AGS, já que esta tem apresentado uma certa estagnação quer em termos de novos contratos de concessão, quer ao nível da prestação de serviços. Em parte tal pode ser explicado pelo facto desta regulamentação ser muito recente e, portanto, os respectivos efeitos não serem ainda visíveis.

Não obstante, o último reparo, parece ser importante analisar-se aqui também (eventuais) os efeitos inibidores que a legislação pode trazer à dinâmica das empresas. Neste caso concreto existem duas situações que têm levado a uma indefinição e descrença no mercado: a decepção provocada pelo indecisão e posterior desistência das acções previstas na Resolução 72/2004, que passavam por abrir parte do capital da empresa estatal Águas de Portugal a privados, permitindo o retomar da operação destes nos sistemas em alta; e os efeitos nefastos do atraso de publicação da nova lei-quadro da água, com consequente estagnação da actividade do mercado em termos de novos investimentos e novos concursos.

Quadro 12: Comparação entre as alterações regulamentares e as acções intra-empendedoras na AGS

Ano	Acção Regulamentar	Acção Intraempendedoras
2000	Directiva 532/2000 (transposição obrigatória até Dez.2003) Resolução 72/2004	Aquisição do Somague por parte do grupo Espanhol Sacyr, com presença no mercado da água através da sua sub- <i>holding</i> Valoriza
2001		
2002		
2003		
2004		
2005	Lei 58/2005	
2006	Proposta PEASAAR 2007/2013	

O atraso na transposição da Directiva Quadro Água chegou mesmo a trazer sanções para o estado Português em termos financeiros. Ao nível das empresas, onde a situação concorrencial e do tempo é preponderante para as tomadas de decisão, esta situação de indefinição tem levado à instabilidade do sector e ao abandono do investimento exterior por parte das grandes multinacionais do sector da água, entre elas: Grupo Agbar, Severn Trent, Northambrianwater, Águas de Beril, etc. Com este efeito as autarquias têm-se mantido na expectativa acerca dos próximos acontecimentos para o sector, não pensando para já nas acções a tomar no tema relacionado com a gestão municipal da água.

7.4.5. Evidência de inovação tecnológica na actividade operacional da AGS²⁹

Em qualquer concurso de concessão estão sempre associados os investimentos que a concessionária irá realizar em termos tecnológicos. Neste domínio a AGS necessitou de ganhar o *know-how* em diversos campos tecnológicos, entre eles o domínio informático e da programação, das telecomunicações, da instrumentação, da biotecnologia entre outros, envolvendo diversas acções que passam por: parcerias com empresas nacionais e internacionais com credenciais em determinadas áreas, contratação de colaboradores especializados, programas de formação, participação em projectos com universidades e institutos de investigação, etc.

Através da recolha de informação a interlocutores chave nestes domínios constatou-se que a AGS está na vanguarda da tecnologia existente e aplicável ao sector da água. Em

²⁹ Esta secção tem por base algumas entrevistas efectuadas entre Setembro e Outubro de 2006 a elementos da AGS, especializados em diversos campos tecnológicos da empresa.

termos sintéticos apresenta-se algumas das áreas tecnológicas onde a AGS tem investido e a forma como tenta adaptá-las ao funcionamento operacional das concessionárias e dos contratos de prestação de serviços.

Sistema de Informação Geográfica (SIG)

Através desta ferramenta informática o utilizador pode ter acesso a todo o sistema cadastral da empresa, tendo acesso a uma quantidade infindável de informação, como por exemplo, informação sobre as características de determinados acessórios da rede (tubo, válvula, bomba, etc), obtendo os mais variados dados, desde diâmetros, marcas, data de instalação, entre outras; informação comercial e técnica sobre a instalação do contador de cada cliente, podendo ter acesso ao histórico do cliente, ao registo de avarias, a perfis de consumo, aos alarmes em caso de avaria no contador, etc.

Telegestão

Através desta ferramenta é possível controlar à distância diversas infra-estruturas da rede de abastecimento e saneamento, bem como controlar processos de tratamento de água potável e água residual. Nos dias que correm é possível através da tecnologia existente executar acções à distância, tais como: regulação de válvulas, funcionamento de grupos de bombagem, controlo de nível de enchimento de água nos reservatórios, controlo do nível de cloro na rede de abastecimento, entre muitos outros.

Programas de simulação

Neste campo a AGS tem proporcionado aos seus colaboradores, a participação em projectos com institutos de investigação, testando-se nas concessionárias os mais modernos programas de simulação matemática do comportamento das redes. Estes programas têm como função ajudar o utilizador a entender os efeitos de determinadas acções na rede, como por exemplo: a distribuição de pressões e caudais. Assim é possível hoje em dia simular-se o efeito que determinada infra-estrutura vai provocar na rede após a sua ligação. Este programa ajuda ainda na detecção de fugas de água na rede.

Manutenção assistida por computador (MAC)

O campo da manutenção e conservação de equipamentos tem sido alvo de intenso trabalho por parte dos colaboradores da AGS, no sentido de se cumprir o princípio da melhoria continua. Assim procurou-se equipar as concessionárias e os contratos de

prestação de serviços com esta ferramenta informática, que organiza de forma sistemática toda a actividade de manutenção e conservação de equipamentos. Numa área que se caracteriza por uma grande quantidade de acessórios, este programa ajuda a que a operação seja efectuada de uma forma mais simples e mais profissional.

Sistemas de Informação

A AGS instala nas suas empresas concessionárias os mais modernos programas de gestão comercial e administrativa, de forma a melhorar o serviço prestado ao cliente. Através deles pode-se ter acesso à informação de uma forma mais célere e organizada, ajudando também os colaboradores das várias empresas concessionárias nas actividades de controlo de gestão, necessárias para o funcionamento sustentado da empresa.

7.5. Considerações finais

A análise da evolução da AGS ao longo destes últimos 13 anos teve especial relação com as alterações regulamentares. No primeiro período analisado (1997/1999) a empresa passou de um organigrama simples para um organigrama ramificado, através da participação accionista em algumas das primeiras concessões municipais privadas, entre elas a Águas do Sado e a Tratave. Posteriormente, no segundo período abordado a empresa cresceu significativamente nos três campos analisados: organigrama, recursos humanos e volume de negócios. Na última fase, dão-se dois acontecimentos na acção da empresa: a diminuição da sua performance ascendente; a inserção na *sub-holding* do grupo *Sacyr* para a área do Ambiente, a *Valoriza*.

Da análise da relação entre as alterações regulamentares e a evidência de acções (intra) empreendedoras na AGS conseguiu demonstrar-se alguns paralelismos entre as ambas. A regulamentação de reestruturação do sector, por exemplo, trouxe consequências na acção da mesma. Numa primeira fase (a partir de 1997) essas consequências deram-se ao nível das concessões e, mais recentemente (2005), ao nível das parcerias público privadas (PPP's). Ao longo do capítulo foram-se estudando outras relações com impacto positivo, bem como algumas outras com efeitos inibidores nessa mesma relação.

Conclusões

Na altura de definição do âmbito desta tese, em que se propôs estudar a relação entre a regulamentação e as acções intra-empresariais em grupos macroeconómicos, aplicadas a um determinado sector, o da água, desconhecia-se a intensidade de legislação publicada na última década, bem como a dinâmica que o mercado apresentou, sobretudo no período 1995 a 2004.

O método utilizado, o de estudo de caso, recaindo a análise sobre a AGS, empresa do grupo Somague vocacionada para área da água revelou-se também muito útil, uma vez que a mesma apresentou neste período um grande dinamismo e crescimento, revelando-se adequada na prossecução dos objectivos a que este tese se propunha.

A estruturação deste documento, nos seus diversos capítulos, foi criteriosamente pensada para que fossem fundamentadas ao longo do mesmo as questões postas na parte introdutória da dissertação, designadamente:

1. Qual a evolução recente, em termos de legislação e regulamentação do sector das águas em Portugal?
2. Qual o paralelo que se pode estabelecer entre as alterações regulamentares sofridas e a inovação evolutiva que se vive no sector?
3. Existirá alguma relação entre as alterações na regulamentação no sector da água e a trajectória de acumulação de competências tecnológicas no domínio das águas da empresa em estudo, nomeadamente via intra-empresariado?

No que diz respeito ao estudo da legislação dividiu-se a mesma em cinco áreas chave: a reestruturação do sector; o licenciamento do meio hídrico; o controlo de qualidade ao nível das águas residuais; o controlo qualidade ao nível da água para consumo; criação do organismo regulador; o novo quadro legal e o seu impacto para o futuro. Analisaram-se dezenas de documentos legais, estruturando-se no final de cada área de análise o impacto que os novos diplomas legais trouxeram para o sector, comparando a situação pré alteração regulamentar com a situação pós alteração regulamentar.

Na primeira área de análise pode-se destacar o facto de nos últimos dez anos as alterações regulamentares terem tido um impacto directo na organização actual do mercado da água, senão veja-se: possibilidade da acção privada no mercado da água através do regime de concessão municipal; estruturação do mercado da água nos

sistemas em “baixa” e “alta”, criando-se a empresa estatal Águas de Portugal, responsável pelo investimento público nos sistemas em “alta”; possibilidade dos municípios criarem empresas municipais em parceria com empresas privadas, sendo a primeira entidade responsável pela gestão e a segunda pelo investimento.

Na segunda área de análise a evolução legislativa traz novos procedimentos funcionais para a área de licenciamento de captações de água e descarga de águas residuais, ajudando assim as Autoridades Estatais no controlo do desgaste e agressão a que os meios hídricos estão sujeitos. Estes novos diplomas actualizam também as novas taxas para a utilização do meio hídrico, bem como impõem coimas para o não cumprimento da legislação.

A terceira e quarta área de análise estuda os diplomas legais, saídos basicamente entre 1997 e 2001, relativos ao controlo de qualidade na água de consumo humano e águas residuais. Estes diplomas são de extrema importância, uma vez que são eles que definem os novos graus de tratamento nas infra-estruturas de produção de água para consumo humano e tratamento de águas residuais respectivamente. Estes diplomas definem ainda os níveis a que a água para consumo humano deve obedecer, bem como estabelecem os limites para descarga de águas residuais no meio hídrico. Em relação ainda às águas residuais, a mesma legislação obriga à instalação de determinados tipos de tratamentos, dependendo do nível de “sensibilidade” hídrica onde o mesmo vai ser lançado. Assim por exemplo, um efluente lançado numa água balnear na zona do Algarve tem de obedecer a um grau de tratamento mais rigoroso, do que a mesma água residual lançada num grande estuário como o do rio Tejo. Estes diplomas impõem ainda a criação de um sistema de controlo de qualidade ao qual cada entidade gestora é obrigada a cumprir e divulgar nos meios de comunicação social e também às autoridades competentes.

A quarta área de análise estudou os diplomas legais que criaram a figura do regulador do sector da água. Esta legislação acompanhou outras do género, como a elaborada para a área das telecomunicações, electricidade, etc. Actualmente, o sector da água tem um regulador na figura do Instituto Regulador da Águas e Resíduos, IRAR, cabendo a este órgão fiscalizar a acção privada no sector, a acção das empresas multimunicipais, e, por último, fiscalizar e coordenar todas as entidades gestoras, ao nível dos planos de controlo de qualidade de água para consumo.

Terminou-se esta análise com o estudo da recente lei-quadro da água, publicada em Dezembro de 2005. Esta nova lei-quadro vem reformar alguma da legislação publicada no sector durante a década de noventa, sobretudo a relacionada com o tema do licenciamento. Este novo documento legal vem introduzir o princípio do poluidor pagador, sendo este assegurado através de uma nova taxa a aplicar pela utilização da água. A nível administrativo esta nova lei prevê a divisão do país em diferentes bacias hidrográficas, criando-se para cada uma delas, uma entidade administrativa responsável pelo tema do licenciamento do uso da água.

A segunda grande área de análise desta tese passou pelo estudo da relação entre a regulamentação aplicável ao sector da água e a dinâmica do mercado, sobretudo ao nível de empresas erigidas a partir de grupos pré-estabelecidos. Como já em cima foi dito, estudou-se a relação na AGS, empresa do grupo Somague para área da água.

Depois de ser apresentada a empresa e sua área de acção, procurou estudar-se a evolução da empresa em períodos pré definidos, ao nível de recursos humanos, evolução de organigrama e evolução de volume de negócios. Assim analisou-se a dinâmica da AGS em três períodos: 1997-2000; 2000-2004 e 2004-2006.

O primeiro período fica marcado pelo início da actividade da empresa ao nível dos primeiros contratos de concessão e também de contratos de prestação de serviço em ETAR's em ETA's. Assim dá-se o surgimento de uma das primeiras concessionárias privadas em Portugal, a empresa Águas do Sado, responsável pela gestão do sistema de abastecimento de água de Setúbal, bem como a Tratave, responsável pelo tratamento de águas residuais aos municípios do Vale do Ave. A nível de evolução de recursos humanos e organigrama há uma evolução positiva neste período passando a empresa de 26 colaboradores para 51, apresentando o seu organigrama em 1999 através de uma estrutura ramificada já com algumas empresas participadas.

O período 2000 a 2004 é caracterizado por uma excelente dinâmica de crescimento da AGS, dando-se uma evolução considerável do seu organigrama, através de inúmeros novos contratos de concessão, entre os quais: Figueira da Foz, Cascais, Gondomar, Carrazeda de Ansiães, etc. Ao nível da prestação de serviços inicia-se a actividade em importantes contratos, entre eles: Ambiporto; Ecobarcelos e Etarlima. A nível de facturação, a AGS dá neste período um salto para os 6 milhões de euros, enquanto empresa e para os 34 milhões, enquanto grupo accionista de várias concessionárias. Ao

nível de recursos humanos a AGS ultrapassa neste período a fasquia do 100 colaboradores, chegando mesmo no ano de 2003, aos 149 colaboradores.

No último período (2004-2006) a AGS não conseguiu apresentar o mesmo dinamismo dos períodos anteriores, não obstante continuar a crescer. Da análise do volume de negócios e recursos humanos verifica-se que a mesma continua a crescer, embora de uma forma menos acentuada, situando-se o número de recursos humanos na ordem dos 200 colaboradores e o volume de negócios na ordem dos 10 milhões de euros, referente à actividade da AGS empresa e nos 49 milhões ao nível do grupo accionista de concessionárias. De realçar ainda neste período, o facto da AGS ter sido pioneira a nível nacional nas parcerias público-privadas (PPP's) através dos dois contratos estabelecidos com os municípios algarvios de Tavira e Faro. Convém ainda ressaltar o facto de neste período a estrutura accionista da AGS ter mudado, fruto da venda do Grupo Somague ao Grupo Espanhol, *Sacyr Vallehermoso*. Assim a AGS é integrada na *sub-holding* da *Sacyr* para a área do ambiente, a *Valoriza*.

Por fim passou-se à análise da relação entre a regulamentação publicada para o sector e a dinâmica apresentada na empresa AGS ao nível da actividade nas concessões e nos contratos de prestação de serviços. Estudou-se ainda a relação entre a recente indefinição do mercado e os seus efeitos na acção da empresa. No final analisou-se ainda a evidência de introdução de inovação tecnológica ao nível da actividade operacional das concessionárias da AGS.

No que diz respeito à relação entre a regulamentação e a dinâmica da AGS ao nível das concessões pode-se afirmar que ficou fundamentado que existe uma correlação estreita entre os actos regulamentares de 1993 e de 1997 e a acção intra-empresarial da empresa. Através dessa regulamentação foi criado um novo nicho de mercado, mercado esse que a AGS explorou. A legislação relacionada com a possibilidade dos privados poderem operar no sector da água através dos regimes de concessão teve resultados práticos na AGS, com o início em 1997 do primeiro contrato de concessão, a Águas do Sado.

Ao nível do regime de prestação de serviços em ETA's e ETAR's ficou também fundamentada a existência de uma relação entre a legislação de 97 e 98 e a dinâmica da AGS. Como principal exemplo neste campo, referiu-se a correlação entre a data de

saída da legislação e o início do contrato Tratave, destinado à operação de tratamento de águas residuais na zona da Vale do Ave.

No campo da inovação tecnológica ficou também fundamentado que uma das prioridades da AGS, enquanto accionista de várias concessões municipais privadas, é providenciar a instalação de tecnologia em várias áreas: técnica, comercial e financeira.

Por último, convém ainda salientar que a legislação, ou a falta dela, pode ter efeitos inibidores na dinâmica das empresas. Através da análise da legislação dos últimos dois anos e sobretudo, após a análise da tentativa gorada do governo de Santana Lopes de privatizar 49% do capital social do Grupo Águas de Portugal, pôde constatar-se que o mercado da água abrandou, com consequências directas na acção da AGS.

Referências³⁰

- Ashford, N. A., Ayers, C. e Stone, R.F. (1985). *'Using Regulation to Change the Market for Innovation'*. Harvard, Harvard University
- Azevedo, Belmiro Mendes de (2004). *'Inovação e empreendedorismo'*, Conferências Empreender, Coimbra 2004, Universidade de Coimbra.
- Baptista, Jaime; Álvaro Passo, Dulce; Ferreira dos Santos, Rui (2004). *'RASARP – Relatório Anual do Sector da Água e Resíduos em Portugal'*, Lisboa, Dezembro 2005
- Baptista, Jaime (2005). *'A nova Lei da Água e as suas implicações sociais, económicas e ambientais'*, Seminário APRH, Lisboa.
- Baptista, Jaime; Álvaro Passo, Dulce; Ferreira dos Santos, Rui (2005). *'Evolução Recente e Perspectivas para os Serviços Urbanos de Águas e Resíduos em Portugal'*. Lisboa: IRAR.
- Baptista, Jaime; Álvaro Passo, Dulce; Ferreira dos Santos, Rui e Milheiras Costa, Alexandre (2005). *'A qualidade de água para consumo em Portugal. O balanço da intervenção do IRAR como autoridade competente'*. Lisboa: IRAR.
- Baumol, W.J. (1993). *'Formal entrepreneurship theory in economics, theory and practice'*, Journal of Business Venturing 8: 197-210.
- Brousseau, Eric (1998). *'The link between regulation and Innovation. Some preliminary remarks'*, Paris, Université de Nancy II
- Camp, Michael S. (2005). *'The Innovation-Entrepreneurship NEXUS: a National Assessment of Entrepreneurship and Regional Economic Growth and Development.'*, Edward Lowe Foundation, Cassopolis MI.
- Castro Salazar, René (2004). *'Water – moving from a free good to a tractable one'*, IV Congresso Ibérico da Gestão da Água, Tortosa, Espanha.
- Conceição, Pedro e Heitor, Manuel (2004) – *'Inovar em Portugal'* – Lisboa, Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento

³⁰ A legislação abordada no âmbito desta tese não está presente nas referências estando a mesma apresentada no quadro 7 da página 39 e 40.

- Costa, Leonardo e Lopes, Sérgio Hora (2004) – ‘*Serviços Urbanos de Água: interesse público e participação privada*’, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2004
- Darwish, Adel (1994). ‘*Water wars in th Middle East*’ – Geneve, Conference of Environment and Life
- Dess, G.G., Lumpkin, G.T., Mackee, J.E. (1999). ‘*Linking Corporate Entrepreneurship to strategy, structure and process: suggested research direction*’”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23(3), 85-88
- Drejer, Anders; Christensen, Karina; Ulhoi, Jonh (2004). ‘*Understanding intrapreneurship by means of state-of-the-art knowledge management and organizational learning theory*’. Aarhus, Denmark – *Journal of Management and Enterprise Development*, Vol 1 , N.º 2 2004: pp 102-119
- Dundon, Elaine (2002). ‘*Seeds of Innovation*’, Toronto - Amacom, 2002, ISBN 0814471463
- Field, K. (1932). ‘*Some Uses of Holding Corporations*’, *The Journal of Land & Public Utility Economics*, Vol. 8, No. 2: 175-190.
- Freire, J. (2002). ‘*Mudança e modernização nas empresas portuguesas*’, *Sociologia, Problemas e Práticas*, no.38, p.139-149.
- GEM (2001). ‘*Global Entrepreneurship Monitor. 2001 Portugal Executive Report*’ - Universidade Nova, Departamento Economia, 2001
- Gordon-Walker, Simon e Marr, Simon (2002). ‘*Study on the application of the competition rules to the water sector in the European Community*’. Study Contract No. Comp/2002//E3/SI2.334052 European Commission.
- Haarmeyer, David (1992). ‘*Privatizing Infrastructure, Options for Municipal Water-Supply Systems*’ – Privatization Wacth Newsletter, 1992
- Hall, David (2002) – ‘*The Water Multinationals 2002 – financial and other problems*’ – Greenwich, London - PSIRU 2002
- Hall, Peter (1994) – ‘*Innovation, economics and evolution*’, 1994, Harvester Wheatsheaf Campus

- Jennings, D & Lumpkin, J. (1989) – ‘*Functionally modeling corporate entrepreneurship: An empirical integrative analysis*’. *Journal of management*, 15, 485 - 502
- Kemp, R. (1998). ‘*Environmental regulation and innovation key issues and questions for research.*’ - Merit, Maastricht 2002
- Kline, S.J. e Rosenberg, N. (1986) – ‘*An overview of innovation*’, in Peter Hall “*Innovation, economics and evolution*”, 1994, Harvester Wheatsheaf Campus, Livro
- Kumpe, T e Bolwijn, P.T. (1994). ‘*Towards the innovative firm – a challenge for R&D management*’, *Research and Technology Management*, vol 2: 38-44.
- Laurencin, J.P. (1998) ‘*Regulation, Competition and Innovation in the European single market*’, in J. Hemmelskamp; F. Leone (Eds.), Report EUR 18111 EN, The European Commission Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, Sevilla, Spain; pp 82-89
- Leone, F. e Hemmelskamp, J. (1998). ‘*Using EU Regulation on Innovation of European Industry*’ – Report EUR 18111 EN, The European Commission Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, Sevilla, Spain.
- Lobina, Emanuelle e Hall, David (2003). ‘*Problems with private water concessions: a review of experience*’– Third World Centre for Water Management, Mexico City 2002
- Magat, (1979). ‘*The Effects of Environmental Regulation on Innovation*’, 43 *LAW & CONTEMP. PROBS.*, Winter-Spring 1979, at 4
- Majumdar, S.K. e Marcus, A.A. (2000). ‘*Rules versus discretion: the productivity consequences of flexible regulation*’. *Academy of Management Journal*,
- Manso, Patrícia (2003). ‘*Administração Pública vs Participação do sector Privado: Desafios para a regulação do sector da água na Europa*’ – Projecto Euromarket, Lausanne, Swiss Federal Institute of Technology - Paper
- Martins, Joaquim Poças (2006). ‘*Pontes de água*’, in *Jornal Expresso*
- Mateus, Abel M. (2006). ‘*Concorrência no mercado nacional de abastecimento de águas e saneamento de águas residuais*’ – Lisboa, Autoridade da Concorrência – Audição Parlamentar

- Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território (2006) – ‘PEAASAR II (2007 – 2013). *Plano Estratégico para o Sector das Águas*’ – Lisboa - Documento Preliminar
- Monteiro, Paulo (2005). ‘*Arranque, Operação e Manutenção de Etar’s*’. Caderno de Curso, Mestrado de Engenharia do Ambiente, FEUP, Universidade do Porto.
- Moore, Adrian T. (2003). ‘*Water and Waste Water Privatization*’, Reason Institute USA.
- Nixon, S.C., Lack, T.J., Hunt, D.T., Lallana, C. e Boschet, A. (2000). ‘*Sustainable use of Europe water*’, Bruxelas: European Commission.
- Nunes, Carlos (2004) – ‘*Estratégias recentes das grandes empresas europeias no sector das infra-estruturas*’, Lisboa – Departamento de Prospectiva e Planeamento, Ministério das Finanças
- OCDE (1997) – ‘*Regulatory Reform and Innovation*’, Organization for Economic Co-Operation and Development – Article
- OCDE (2004). ‘*Science and Technology Statistical and Compendium*’, Paris, Relatório
- OCDE (2004). ‘*Competition and Regulation in the Water Sector*’, Paris: Organization for Economic Co-Operation and Development.
- Pinchot, G.P. (1985) – ‘*Intrapreneurship*’. Harper & Row, New York
- Reynolds, P (1991). ‘*Sociology and entrepreneurship: concepts and contributions*’, Entrepreneurship, Theory and Practice, 16(2): 47-67.
- Ronstadt, R (1998). ‘*The corridor of principle*’, Journal Business Venturing, 3: 31–40.
- Saal, David e Parker, David (2001) – ‘*The impact of privatization and regulation on the water and sewerage industry on England and Wales: a translog cost function model*’, Birginingham, Aston University - Article
- Sacyr Vallehermoso (2005) – ‘*Relatório de Gestão Consolidado*’ - Site Oficial do Grupo, Relatório
- Schumpeter, Joseph A. (1934). ‘*The theory of economic development*’. London: Transaction Books, pp 83
- Shate, Vijay (2003). ‘*Corporate Entrepreneurship. Top managers and New Bussiness Creation*’. Cambridge: University Press – ISBNB 0521824990

- Somague (1998) – ‘*Relatório de Gestão Consolidado 1998*’ - Site Oficial do Grupo, Relatório
- Somague (1999) – ‘*Relatório de Gestão Consolidado 1999*’ - Site Oficial do Grupo, Relatório
- Somague (2000) – ‘*Relatório de Gestão Consolidado 2000*’ - Site Oficial do Grupo, Relatório
- Somague (2001) – ‘*Relatório de Gestão Consolidado 2001*’ - Site Oficial do Grupo, Relatório
- Somague (2002) – ‘*Relatório de Gestão Consolidado 2002*’, Site Oficial do Grupo, Relatório
- Somague (2003) – ‘*Relatório de Sustentabilidade 2003*’ - Site Oficial do Grupo, Relatório
- Somague (2004) – ‘*Relatório de Sustentabilidade 2004*’ – Site Oficial do Grupo, Relatório
- Spellman, Frank R. (2003). Handbook of Water and Waste Water Treatment Plant Operations Vol 1 Metcalf Edition.
- Stewart (1981). ‘*Regulation, Innovation, and Administrative Law: A Conceptual Framework*’ - CALIF. L. REV. 1259 (1981):
- Tidd, Joe (2006), ‘*Innovation models*’ – Imperial College London, Tanaka Business School
- Thilche, Andrea (2004) . ‘*Water technologies, Results and Opportunities*’ – European Commission Report – Bruxelas, relatório
- Tomas, Maria Teresa (2005). ‘*Apontamentos de Hidráulica Urbana e Ambiental*’, Documento de apoio à disciplina de Mestrado de Engenharia do Ambiente – Hidráulica.
- Vesper, K. H. (1984). ‘*Three faces of corporate entrepreneurship: a pilot study*’, In J.A. Hornaday, F. Tarpley, Jr., J.A. Timmons, & K. H. Vesper (Eds), *Frontiers of Entrepreneurship Research*. (pp 294 – 320). Wesley B.A.: Babson College

Virtanen, Markku (2000). *'The Role of Different Theories in Explaining Entrepreneurship'*, Helsinki School of Economics and Business Administration, Finland. - Article

Yin, R. K. (1994). *'Case Study Research: Design and Methods'*, Londres: SAGE.