



**Universidade de Aveiro** Departamento de Economia, Gestão e Engenharia  
2012 Industrial

**MIGUEL ÂNGELO  
FERNANDES GOMES  
DA SILVA**

**O *OUTSOURCING* NA EXPLORAÇÃO DE EMPRESA  
MULTIMUNICIPAL DE SANEAMENTO**









**MIGUEL ÂNGELO  
FERNANDES GOMES  
DA SILVA**

**O *OUTSOURCING* NA EXPLORAÇÃO DE EMPRESA  
MULTIMUNICIPAL DE SANEAMENTO**

Relatório de projeto apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Engenharia e Gestão Industrial, realizado sob a orientação científica do Doutor José António de Vasconcelos Ferreira, Professor Auxiliar do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro.



Dedico este trabalho à minha esposa, Márcia, à minha filha, Maria, e a toda a minha família, pelo apoio dado em todos os momentos.



## **o júri**

presidente

**Prof. Doutor Carlos Manuel dos Santos Ferreira**  
Professor Associado com Agregação da Universidade de Aveiro

**Prof. Doutor Cristóvão Silva**  
Professor Auxiliar da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

**Prof. Doutor José António de Vasconcelos Ferreira**  
Professor Auxiliar da Universidade de Aveiro



## **agradecimentos**

Agradeço a todos os que contribuíram, em maior ou menor medida, para a minha formação académica e profissional, cuja evolução permite a realização do presente trabalho.

Desenvolvendo a minha atividade profissional na SIMRIA, agradeço ao Sr. Dr. Jorge Torres, Administrador-Delegado, ao Eng.º Jorge Cunha e ao Eng.º José Pereira, o facto de terem possibilitado o estudo de caso da SIMRIA como suporte ao trabalho desenvolvido, bem como à Eng.ª Isabel Quintaneiro pelo apoio com informação relevante.

Agradeço em especial ao Prof. Doutor José António de Vasconcelos Ferreira, que pela segunda vez contribui com os seus esclarecimentos, disponibilidade e compreensão como orientador científico para um trabalho meu de final de ciclo académico.



## palavras-chave

*outsourcing*, estratégia, modelo de gestão, sistema de saneamento.

## resumo

A evolução das metodologias utilizadas na gestão de empresas, no caso concreto em análise, empresas de serviços, tem levado ao desenvolvimento e disseminação de estratégias que permitam a concretização de objetivos como a redução de custos ou maior flexibilidade na utilização de recursos, por forma a aumentar a competitividade, fazer face às dinâmicas próprias do mercado e garantir o nível de serviço esperado pelos utentes, mas também por forma a cumprir requisitos legais e normativos aplicáveis.

Neste contexto, o presente trabalho pretende apresentar uma proposta de abordagem à adoção de políticas de *outsourcing* das atividades de exploração – entendendo-se como tal as atividades de operação e manutenção – de uma empresa multimunicipal de saneamento básico. Com base nas suas especificidades e necessidades, utilizando como estudo de caso a empresa SIMRIA, com um histórico de exploração de 13 anos, e a partir da análise dos conceitos e estratégias que constituem o estado da arte do *outsourcing*, é proposto um modelo de decisão sobre os recursos a utilizar – internos ou *outsourcing* – que integra as etapas e as variáveis relevantes para a tomada de decisão.

A metodologia de trabalho desenvolvida assenta em três grandes fases. Começa pela descrição da conjuntura que condiciona e influencia a avaliação do recurso a estratégias de *outsourcing*, elencando os fatores de contexto internos e externos identificados no caso prático em análise. De seguida, é realizada uma apresentação dos conceitos ligados ao *outsourcing* nas suas definições mais recentes, das políticas de gestão alternativas a considerar, e dos resultados e implicações expectáveis da sua aplicação. A última fase é a definição de etapas e o enquadramento das variáveis relevantes num modelo de apoio ao processo de tomada de decisão relativo à opção pelo *outsourcing*. Para tal, são relacionadas as especificidades e necessidades da área de exploração de uma empresa multimunicipal de saneamento, da sua organização e do seu contexto de atuação com o estado da arte das estratégias de *outsourcing*.



**keywords**

outsourcing, strategy, management model, sewage system.

**abstract**

The evolution of the methodologies used in the management of companies, in the specific case under examination, service companies, has led to the development and dissemination of strategies to achieve goals such as the reduction of costs and increased flexibility in the use of resources, in order to increase competitiveness, to cope with the dynamics of the market and ensure the level of service expected by users but also to meet applicable legal and regulatory requirements.

In this context, the present study aims at presenting a proposed approach to adoption of outsourcing policies of exploration activities – meaning the operation and maintenance activities – an intermunicipal sanitation company. Based on its specificities and needs, using as a case study the company SIMRIA, with a 13-year operating history, and from the analysis of the concepts and strategies that constitute the state of the art of outsourcing, it is proposed a decision model of resource to use – internal or outsourcing – which includes the steps and the variables relevant to decision-making.

The methodology developed is based in three main phases. It begins with the description of the situation that determines and influences the assessment of resource to outsourcing strategies, touting the internal and external context factors identified in the case study. Below is a presentation of concepts related to outsourcing in their latest definitions, alternative management policies to consider and of the results and the expected implications of its implementation. The final phase is the definition of steps and the framing of relevant variables in a model to support the decision-making process for the outsourcing option. To do so, the peculiarities and needs of the exploration area of an intermunicipal sanitation company, their organisation and its context of performance are related with state of art of outsourcing strategies.



# Índice de Conteúdos

1. INTRODUÇÃO .....	1
1.1. ENQUADRAMENTO .....	1
1.2. PRESSUPOSTOS E OBJETIVOS .....	2
1.3. METODOLOGIA E ESTRUTURA DO TRABALHO .....	3
2. O SECTOR DO SERVIÇO DE ÁGUAS E SANEAMENTO EM PORTUGAL .....	7
2.1. A IMPORTÂNCIA ESTRUTURAL DO SECTOR .....	7
2.2. OBJETIVOS NACIONAIS .....	10
2.3. O PEAASAR II .....	11
2.4. AS EMPRESAS MULTIMUNICIPAIS DE SANEAMENTO .....	12
2.5. O GRUPO ÁGUAS DE PORTUGAL (AdP) .....	13
2.6. A ENTIDADE REGULADORA DO SECTOR DAS ÁGUAS E RESÍDUOS (ERSAR) .....	15
3. CARACTERIZAÇÃO DA SIMRIA, S.A. ....	21
3.1. PRESSUPOSTOS DA SUA CRIAÇÃO .....	21
3.2. O SISTEMA MULTIMUNICIPAL DE SANEAMENTO DA RIA DE AVEIRO .....	22
3.3. A ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA SIMRIA .....	26
3.4. O SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO (SGI) .....	28
3.5. INTEGRAÇÃO NA AdP .....	29
4. UMA BREVE CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO DE EXPLORAÇÃO DO SISTEMA DA SIMRIA, S.A. ....	31
4.1. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS .....	31
4.1.1. Telegestão e videovigilância .....	31
4.1.2. Operação .....	33
4.1.3. Manutenção .....	33
4.2. TIPOLOGIA DOS RECURSOS PRODUTIVOS .....	35
5. O ESTADO DA ARTE DAS ESTRATÉGIAS DE <i>OUTSOURCING</i> .....	37
5.1. CONCEITO E DEFINIÇÕES .....	37
5.2. TIPOS DE <i>OUTSOURCING</i> .....	40
5.3. <i>OUTSOURCING</i> E ESTRATÉGIA .....	43
5.4. RISCOS E DESVANTAGENS DO <i>OUTSOURCING</i> .....	46
5.5. VANTAGENS DO <i>OUTSOURCING</i> .....	51
5.6. MODELOS DE <i>OUTSOURCING</i> .....	56
5.6.1. Perspetivas teóricas .....	56
5.6.2. Modelos de implementação .....	59
5.7. O <i>OUT-TASKING</i> .....	69
6. DEFINIÇÃO DE MODELO DE GESTÃO DE <i>OUTSOURCING</i> EM EMPRESAS MULTIMUNICIPAIS DE SANEAMENTO .....	73
6.1. O MAPEAMENTO ESTRATÉGICO E O <i>BALANCED SCORECARD</i> .....	73

6.2. FATORES DE CONTEXTO .....	77
6.3. MODELO DE IMPLEMENTAÇÃO.....	86
6.3.1. Identificação de Oportunidades.....	88
6.3.2. Avaliação das Oportunidades.....	89
6.3.3. Seleção do Fornecedor.....	93
6.3.4. Processo de Transição e Gestão do Contrato .....	96
6.3.5. Controlo e Ação .....	99
7. CONCLUSÕES.....	101
7.1. REFLEXÃO SOBRE O TRABALHO REALIZADO .....	101
7.2. PERSPETIVAS FUTURAS .....	104
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	107

# Índice de Figuras

FIGURA 1– ESTRUTURA DO PRESENTE DOCUMENTO .....	4
FIGURA 2 - ESQUEMA COM OS CICLOS PRODUTIVOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS .	9
FIGURA 3 - MAPA COM A IMPLANTAÇÃO DAS EMPRESAS PARTICIPADAS PELA ADP .....	14
FIGURA 4 - MODELO DE REGULAÇÃO DO SECTOR DE ÁGUAS E RESÍDUOS .....	18
FIGURA 5 - ESTRUTURA ACIONISTA DA SIMRIA .....	22
FIGURA 6 - MAPA DO SISTEMA MULTIMUNICIPAL DE SANEAMENTO DA RIA DE AVEIRO .....	25
FIGURA 7 - A ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA SIMRIA .....	26
FIGURA 8 - REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DAS FUNÇÕES DE EXPLORAÇÃO DA SIMRIA .....	28
FIGURA 9 - PROCESSO DE MELHORIA CONTÍNUA PROPOSTO POR CORBETT .....	60
FIGURA 10 - MODELO DE IMPLEMENTAÇÃO DE CORBETT .....	61
FIGURA 11 - MODELO DE IMPLEMENTAÇÃO DE ROUHOF .....	62
FIGURA 12 - MODELO DE ANÁLISE DE QUÉLIN E DUHAMEL .....	65
FIGURA 13 - MODELO DE DECISÃO DE MCÍVOR .....	67
FIGURA 14 - ETAPAS DE IMPLEMENTAÇÃO PROPOSTAS POR BROWN E WILSON .....	68
FIGURA 15 - COMPARAÇÃO ENTRE <i>OUTSOURCING</i> E <i>OUT-TASKING</i> .....	70
FIGURA 16 - MAPA DA ESTRATÉGIA DA SIMRIA .....	75
FIGURA 17 - MODELO DE DEFINIÇÃO DE RECURSOS PROPOSTO PARA EMPRESA MULTIMUNICIPAL DE SANEAMENTO .....	87



# Índice de Tabelas

TABELA 1 - COMPONENTE DE RECOLHA DE ÁGUAS RESIDUAIS (SUBSISTEMAS NORTE, SUL E TORREIRA / S. JACINTO) .	23
TABELA 2 - COMPONENTE DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS (ETAR NORTE, ETAR SUL E ETAR DE S. JACINTO) .....	23
TABELA 3 - COMPONENTE DE REJEIÇÃO (INTERCEPTOR GERAL E EXUTOR SUBMARINO DE S. JACINTO) .....	23
TABELA 4 - COMPONENTE DE RECOLHA DE ÁGUAS RESIDUAIS (SUBSISTEMA DA BARRINHA DE ESMORIZ) .....	24
TABELA 5 - COMPONENTE DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS (ETAR ESPINHO E ETAR DA REMOLHA) .....	24
TABELA 6 - ABORDAGEM DE LEITHHEAD À MITIGAÇÃO DOS RISCOS DO <i>OUTSOURCING</i> .....	50
TABELA 7 - EXEMPLO DE CONSTRUÇÃO DE <i>SCORECARD</i> PARA EMPRESA MULTIMUNICIPAL DE SANEAMENTO.....	77



# 1.Introdução

## 1.1. ENQUADRAMENTO

O presente trabalho pretende apresentar uma abordagem às implicações da opção estratégica pelo *outsourcing* das atividades de exploração de empresas multimunicipais de saneamento, utilizando como suporte do estudo o exemplo de um caso concreto, a SIMRIA – Saneamento Integrado dos Municípios da Ria, S.A., empresa onde o autor desenvolve a sua atividade profissional. No presente trabalho optamos pela adoção do termo *outsourcing* para definir o conceito em causa porque, apesar de ser uma designação em língua inglesa, é de uso generalizado, embora a tradução mais corrente para português sejam os termos externalização ou subcontratação.

O tipo de empresas em análise está integrado no sector empresarial do Estado e os mercados onde atuam constituem-se em monopólios naturais, sendo um sector regulado, que desenvolve atividades em áreas sensíveis para o bem-estar da população e com grande impacto na proteção do meio ambiente. De facto, as empresas multimunicipais de saneamento são empresas de capital público, integradas na holding estatal Águas de Portugal (AdP), grupo instrumental, tutelado pelo Ministério do Ambiente, que operacionaliza as políticas centrais para o sector.

A oportunidade da realização do presente trabalho surge do facto de, na empresa em análise, frequentemente ser considerada a opção estratégica do *outsourcing*, em diferentes momentos, diferentes níveis de decisão e com diferentes objetivos e âmbitos. De facto, embora a tomada de decisão seja sempre enquadrada de alguma forma, não existe um modelo que sistematize as etapas a considerar nesse processo, bem como os fatores que o condicionam e influenciam o sucesso da implementação das estratégias definidas. No entanto, existe um reverso que pode ser uma mais-valia nesta situação, que é o facto de existir o referido histórico de ocorrências, que permite a existência de experiência acumulada a este nível, e uma sensibilidade para os resultados prováveis, que pode influenciar algumas tomadas de decisão estratégicas na definição do modelo mais adequado.

A natureza própria das organizações empresariais e dos seus objetivos determina que todas as estratégias de gestão que possam trazer mais-valias para as partes

interessadas sejam exploradas de forma sistemática e aferida a sua viabilidade, e em que condições. Além dos óbvios objetivos de redução de custos (especialmente escrutinados em alturas de crise e assistência financeira internacional como a atual, e especialmente em empresas de capital público), fatores como a garantia de nível de serviço, a flexibilidade e adaptabilidade dos recursos face às dinâmicas dos mercados e necessidades e expectativas dos utentes, ou requisitos legais e normativos cada vez mais exigentes, conduzem a uma crescente complexidade dos processos de tomada de decisão pela gestão.

A empresa SIMRIA dispõe de um Contrato de Concessão do Estado Português para a construção, gestão e exploração do Sistema Multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro. Os fundamentos de criação desta empresa surgem de uma necessidade estrutural da área geográfica da sua influência, aliado a um contexto favorável de elegibilidade do projeto a financiamentos da União Europeia e a uma política do Estado para o sector que, através de participações no capital social pela sua *holding*, a empresa Águas de Portugal (AdP), privilegiava a constituição deste tipo de empresas. Desta forma, a SIMRIA criou e explora atualmente um sistema “em alta”, complementando os sistemas municipais “em baixa”. Os conceitos de “baixa” e “alta” são a terminologia adotada neste sector para identificar as redes “porta-a-porta”, normalmente municipais, exploradas diretamente ou concessionadas, e que recolhem as águas residuais junto dos utentes finais, em “baixa”, entregando-o depois num sistema em “alta” como o da empresa em análise, em pontos de entrada pré-definidos desta rede, que assume um perfil transversal a vários municípios. A partir destes pontos de entrada, a SIMRIA assume o transporte de efluente até às suas estações de tratamento de águas residuais (ETAR), promovendo o seu tratamento adequado e, por fim, a sua rejeição no mar em condições ambientalmente favoráveis. As empresas em “alta” multimunicipais foram uma solução encontrada para possibilitar a concretização de infraestruturas, que seriam inoportáveis ao nível autárquico, quer na fase do investimento inicial associado à sua construção, quer na fase posterior de exploração do sistema.

## 1.2. PRESSUPOSTOS E OBJETIVOS

Como já referido, desde a criação da SIMRIA que o conceito de *outsourcing* está presente em muitas das decisões de gestão do dia-a-dia, de forma mais ou menos consciente, em vários níveis hierárquicos e implementado de modo mais ou menos formal. De facto, desde a contratação pontual de um simples serviço não especializado,

que não é possível de realizar com meios internos, devido por exemplo a um pico de atividade, até ao *outsourcing* total da exploração de infraestruturas de grande importância para a atividade da empresa globalmente considerada, já várias vezes este conceito foi um recurso adotado. A questão que se coloca é se é possível sistematizar as opções estratégicas ao nível do *outsourcing*, considerando o enquadramento e condicionantes institucionais e políticas desta decisão, para que quando surgem as oportunidades de adoção desta ferramenta, esse processo seja o mais guiado possível e o alcance das suas implicações seja o esperado.

O objetivo final do presente documento é portanto o de “organizar” este processo, evidenciando a integração de todas as etapas e variáveis relevantes à tomada de decisão estratégica de recorrer ao *outsourcing*, no caso, das atividades de exploração.

As atividades de exploração consideradas no presente documento incluem a operação dos sistemas, bem como a manutenção, que assume especial importância na indústria de processo. Tratando-se de atividades complexas, e apesar de utilizar como base um caso de estudo, não se pretende que as considerações e conclusões do trabalho sejam específicas ao nível das atividades, preconizando-se que sejam suficientemente genéricas e flexíveis para que as suas implicações sejam válidas, independentemente do âmbito considerado, para as empresas multimunicipais de saneamento que atuam neste sector.

### 1.3. METODOLOGIA E ESTRUTURA DO TRABALHO

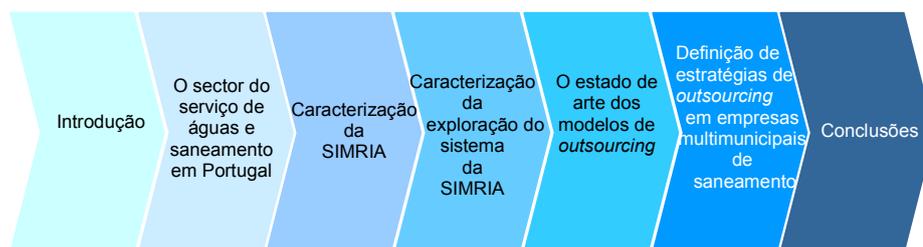
O presente trabalho trata um estudo de caso, relatando-se a pesquisa e a resposta obtida para a seguinte questão: “É possível definir um modelo que integre as etapas e as variáveis relevantes à tomada de decisão ao nível das estratégias de *outsourcing* das atividades de exploração de uma empresa multimunicipal de saneamento? Quais as implicações expectáveis das decisões?”. Esta orientação foi considerada como a mais adequada, tendo em conta o objetivo pretendido (Yin, 2003). Trata-se de um documento elaborado com fins académicos, contendo um elevado número de referências bibliográficas relevantes na área em estudo, mas tratando também um estudo de um caso real, com uma natureza muito prática, incorporando diversa informação com origem na empresa.

O estudo a desenvolver considera três grandes etapas:

- Descrição da conjuntura que condiciona e influencia a avaliação do recurso a estratégias de *outsourcing*, elencando os fatores de contexto internos e externos identificados no caso prático em análise.
- Apresentação dos conceitos ligados ao *outsourcing* nas suas definições mais recentes, das políticas de gestão alternativas a considerar, e dos resultados e implicações expectáveis da aplicação de cada uma delas.
- Definição de etapas e enquadramento das variáveis relevantes num modelo de apoio ao processo de tomada de decisão pelo *outsourcing*. Para tal, são relacionadas as especificidades e necessidades da área de exploração de uma empresa multimunicipal de saneamento, da sua organização e do seu contexto de atuação com o estado da arte das estratégias de *outsourcing*.

Apesar de ser utilizada como caso em análise a empresa SIMRIA, pretende-se que as conclusões finais sejam mais genéricas, passíveis de aplicação em qualquer empresa com o mesmo tipo de organização e a mesma área de atividade, sujeita ao mesmo contexto externo. Os modelos já existentes ao nível da opção estratégica pelo *outsourcing*, bem como os conceitos associados, são genéricos, e passíveis de serem aplicados em diversos contextos produtivos, sejam na produção de bens ou de serviços. A especificidade das implicações e resultados esperados da sua adoção encontra-se na forma como serão associados e integrados no contexto da atividade e características específicas de uma empresa multimunicipal de saneamento, por forma a atingir os objetivos estratégicos e as metas de desempenho a definir.

O presente documento divide-se nas partes apresentadas na Figura 1:



**Figura 1**– Estrutura do presente documento

A estrutura apresentada pressupõe fases de enquadramento, análise, definição e conclusão. Na primeira parte, é feito o enquadramento da necessidade de estruturar as opções estratégicas ao nível do *outsourcing*, uma apresentação do contexto em que a mesma surge e dos objetivos propostos. Na segunda e terceira partes, ao descrever respetivamente o sector em que se insere a atividade de uma empresa multimunicipal de

saneamento e a própria empresa SIMRIA e a sua organização, enquanto caso em estudo, são descritas as especificidades próprias deste sector e o contexto em que se desenrola a sua atividade, bem como algumas problemáticas que o modelo de opções estratégicas de *outsourcing* deverá integrar, e que irão constituir alguns dos requisitos que condicionam a sua própria definição. Na quarta parte, é feita uma caracterização das atividades de exploração do sistema da SIMRIA, nas vertentes operação e manutenção, descrevendo o cenário ao nível das suas atividades operacionais, dos recursos existentes e do desempenho atual, ou seja, uma breve descrição da atividade “as is”. Seguidamente, na quinta parte, são apresentados os conceitos, as metodologias e as técnicas que constituem o estado da arte relativamente aos modelos de *outsourcing*. Na seguinte, é então apresentado o modelo com a definição de etapas e enquadramento das variáveis relevantes de apoio ao processo de tomada de decisão pela gestão da opção pelo *outsourcing*. Termina-se com a reflexão sobre o trabalho realizado, seguida de sugestões para futuros desenvolvimentos.



## **2.0 sector do serviço de águas e saneamento em Portugal**

### 2.1. A IMPORTÂNCIA ESTRUTURAL DO SECTOR

O abastecimento de água às populações e atividades económicas e a drenagem e tratamento das águas residuais geradas é um dos problemas que permanece na ordem do dia desde o início do desenvolvimento da sociedade. Com efeito, a criação de agregados populacionais cada vez maiores espoltoou uma concentração de necessidades de água para os vários usos e a conseqüente necessidade de rejeição das águas residuais geradas, em quantidades e cargas progressivamente maiores. Esta realidade veio obrigar à adoção de sistemas de abastecimento e drenagem mais complexos e à prossecução de modelos de gestão mais robustos e exigentes, seja ao nível da conceção e projeto, de operação ou da manutenção de sistemas, sendo este um dos sectores mais complexos das chamadas atribuições do Estado.

Neste sector, os serviços são considerados de interesse público, essenciais ao bem-estar dos cidadãos, à saúde pública, às atividades económicas e à proteção do ambiente. Por esse facto, devem obedecer a um conjunto de princípios de onde se destacam a universalidade de acesso, a continuidade e qualidade de serviço, a eficiência e a equidade de preços, sendo os serviços deste sector geralmente classificados como serviços de interesse geral ou serviços de interesse económico geral, e por estas razões este sector apresenta características específicas que dificultam a definição de um modelo único eficaz que permita responder à natureza multidisciplinar e intersectorial desta atividade.

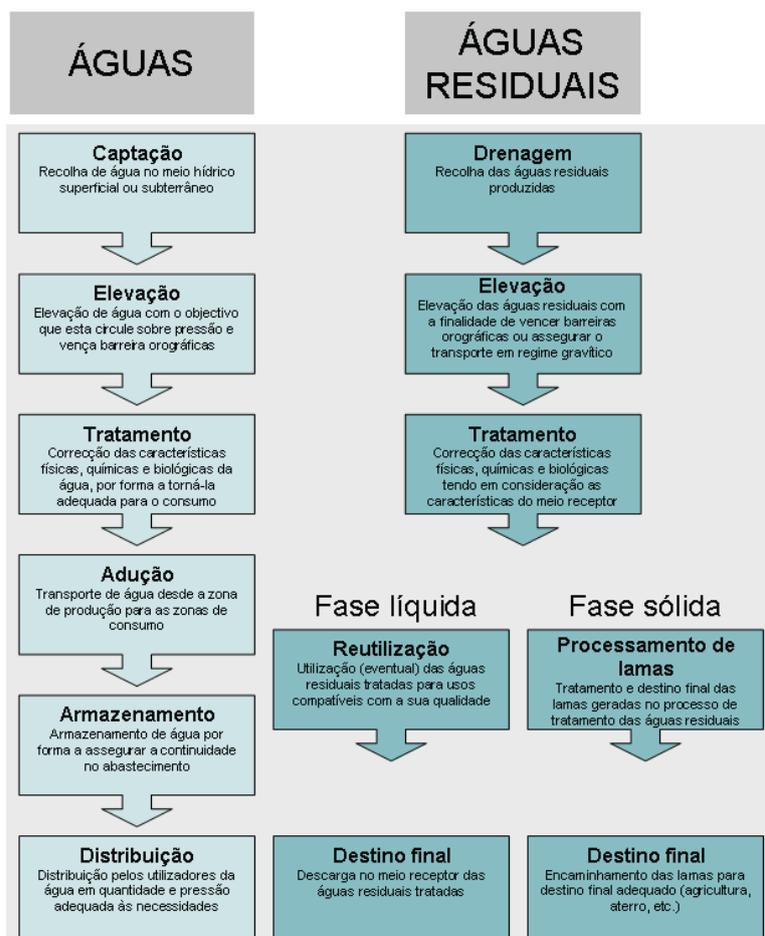
A complexidade das soluções necessárias ao desenvolvimento desta atividade, exige investimentos extremamente vultuosos, com grandes períodos de recuperação do capital e com uma elevada imobilização, caracterizando este sector como capital-intensivo. Isto explica o facto de o sector se apresentar como uma série de monopólios naturais, de carácter regional, onde se registam custos de produção significativamente inferiores com um único operador para cada serviço e em cada região. Paralelamente, existem também importantes economias de escala, de gama e de processo, aspetos que têm condicionado, ainda que de forma pouco evidente, a organização institucional dos operadores destes serviços. Constituindo os monopólios naturais uma situação de

inexistência de concorrência, a regulação do setor de águas e resíduos, designadamente a económica, surge como forma de mitigar a perda de bem-estar social e consequentes ineficiências resultantes da existência de um monopólio natural.

Através da aprovação da Lei da Água, Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro, o Estado deu cumprimento à Diretiva – Quadro da Água, “arrumando” o setor ao nível do quadro institucional para a gestão sustentável das águas através da consagração do princípio da gestão por bacia hidrográfica, unidade principal de planeamento e gestão das águas, criando as respetivas Administrações de Região Hidrográfica (ARH) e conferindo ao Instituto da Água as atribuições de Autoridade Nacional da Água. Ainda na sequência do disposto na Lei da Água, o Despacho n.º 6127/2010, de 7 de Abril, veio determinar a elaboração do Plano Nacional da Água 2010 (PNA 2010), sob responsabilidade do INAG.

O sector dos serviços de águas, conforme é usualmente denominado, compreende as atividades de abastecimento de água às populações, urbanas e rurais, e às atividades associadas, como os serviços, o comércio e a pequena indústria inserida na malha urbana. Compreende também a drenagem e o tratamento de águas residuais urbanas, que incluem as águas residuais de origem doméstica, industrial e pluvial (Figura 2). É sobre esta última atividade, o saneamento de águas residuais, que se debruça o presente trabalho.

Estas duas atividades têm tradicionalmente sido tratadas em conjunto, verificando-se todavia, que a atividade de abastecimento de água apresenta níveis de atendimento muito superiores aos registados na atividade de saneamento de águas residuais. Atualmente, a realidade do sector globalmente considerado apresenta um cenário heterogéneo, sendo composto por diferentes modelos de gestão, escalas distintas, diversos estádios de desenvolvimento e com níveis de serviço muito diferenciados. Esta diversidade na maturidade da atividade dos atores do sector tem contribuído para que não se tenham ainda atingido todos os objetivos setoriais. Enquanto em alguns sistemas está ainda a completar-se a infraestruturação necessária para garantir o acesso da população a estes serviços, outros estão já numa fase de consolidação e de melhoria do desempenho, orientando-se o seu enfoque para a otimização dos modelos e práticas de gestão dos sistemas por forma a melhorar a sua eficácia e eficiência.



**Figura 2** - Esquema com os ciclos produtivos de abastecimento de água e saneamento de águas residuais

Com efeito, se para a atividade de abastecimento de água se pode afirmar que o país está já dotado de uma rede que permite abastecer a quase totalidade da população, para a atividade de saneamento de águas residuais a realidade é bem distinta. Existem ainda muitos aglomerados sem drenagem de águas residuais e, para as zonas onde existe drenagem, verificam-se frequentes situações de ausência de tratamento adequado. Isto significa que é expectável que o crescimento que este sector tem vindo a registar se mantenha nos próximos anos, até que toda a rede de infraestruturas em alta e baixa esteja completa.

De acordo com o Relatório Anual do Sector de Águas e Resíduos em Portugal de 2010, o nível de cobertura da população com serviços de saneamento de águas residuais urbanas com adequado tratamento a cobertura era em 2009 de 76%, o que corresponde a uma melhoria significativa quando comparada com o que se passava à cerca de uma década, em que o valor era de 30%, mas que se encontra ainda distante da meta de 90% prevista para 2006 no Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais (PEAASAR), estimando-se em 3.800 milhões de euros o valor de

investimentos necessário para suprir as carências atuais de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais em alta e baixa.

## 2.2. OBJETIVOS NACIONAIS

As atividades do setor das águas compreendem um conjunto de etapas distintas com requisitos muito diferentes. Para o subsector das águas residuais, é necessário recolher as rejeições provenientes das fontes tóxicas de origem urbana, assegurar um tratamento adequado e descarregar as águas tratadas em condições que não adulterem a qualidade da água dos meios recetores.

Isto implica qualificar as nossas infraestruturas ambientais e a respetiva gestão, de forma a alcançar, no saneamento, níveis de atendimento próprios dos países desenvolvidos. Nesse sentido, após uma fase em que o enfoque foi o desenvolvimento dos sistemas integrados em alta, a segunda versão do Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais - PEAASAR II (2007) prevê uma orientação para a resolução de alguns problemas nas empresas da baixa, bem como a otimização ao nível dos modelos de gestão, definindo objetivos e propondo estratégias conducentes à melhoria do desempenho ambiental do sector, e clarificando o papel da iniciativa privada. Esta perspetiva visa a minimização das ineficiências dos sistemas através da racionalização dos custos, que em última instância são suportados pelas populações através da tarifa praticada. Além disto, o PEAASAR II define ainda os modelos de financiamento, os pressupostos da política tarifária e as alterações ao enquadramento e ao modelo regulatório por forma a dotá-lo de maior efetividade.

Para garantir o sucesso destes desígnios, considera-se vital o papel do Grupo Águas de Portugal (AdP), capaz de assegurar o desenvolvimento da política pública de ambiente para o sector, sem prejuízo do estabelecimento de parcerias estratégicas que permitam reforçar a sua capacidade de resposta, desenvolver capacidades nacionais e estruturar os investimentos, tendo em vista as metas da segunda versão do Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (PEAASAR II), que irá ser abordado no próximo ponto deste documento.

Finalmente, foi reforçado o poder regulatório no setor com a publicação do Decreto-Lei n.º 277/2009, de 2 de Outubro, dotando a Entidade Reguladora do Setor de Águas e Resíduos (ERSAR) de um âmbito mais alargado de intervenção, que agora contempla todas as entidades gestoras destes serviços independentemente do modelo de gestão, bem como uma maior uniformidade de procedimentos do organismo regulador junto de

todas elas. As responsabilidades e atribuições da ERSAR serão apresentadas mais adiante neste documento.

### 2.3. O PEAASAR II

O Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais para o período 2007-2013 (PEAASAR II) é uma ferramenta de gestão para o sector, definindo as orientações estratégicas do Estado, e foi aprovado através do Despacho 2339/2007 do Ministro do Ambiente, Ordenamento do Território e Desenvolvimento Regional, publicado em Diário da República 2.<sup>a</sup> Série a 14 de Fevereiro de 2007.

Este novo Plano Estratégico dá continuidade aos objetivos do PEAASAR I, referente ao período 2000-2006, procurando nomeadamente garantir o acesso da população a sistemas de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais. Em complemento à estratégia então adotada, cuja linha de orientação se centrou especialmente no desenvolvimento dos sistemas integrados em alta, o PEAASAR II concentra-se, entre outros aspetos, nos sistemas em baixa. Está previsto um enfoque especial para os investimentos que visem a articulação entre os sistemas em alta com a vertente em baixa. Para este efeito, o novo Plano preconiza parcerias entre o Estado e as autarquias tendo em vista a integração das baixas municipais em sistemas multimunicipais existentes ou a criar, verticalizando a respetiva atividade. O plano visa também criar condições para a cobertura integral dos custos destes serviços enquanto obrigação imperiosa para garantir a sustentabilidade do sector.

O PEAASAR II define ainda como um objetivo complementar das empresas multimunicipais o desenvolvimento regional, através da dinamização do mercado, promovendo a utilização de empresas prestadoras de serviço nas áreas de projeto, de construção e de operação e manutenção dos sistemas, ou seja, adotando a subcontratação de serviços sempre que possível, permitindo fortalecer as empresas regionais e nacionais que atuam no sector. Para tal, as empresas multimunicipais mais recentes deverão apoiar-se na experiência acumulada e nos resultados práticos de contratação externa realizada por algumas empresas multimunicipais mais antigas, de 1.<sup>a</sup> geração. Aliás, o *benchmarking* é uma metodologia bastante utilizada no sector para promover uma difusão das melhores práticas, dada a recente adoção dos modelos de gestão existentes, sendo promovida por entidades como a ERSAR ou a AdP.

Com vista a atingir uma elevada eficiência na gestão dos sistemas e uma elevada qualidade dos serviços prestados aos utilizadores, o PEAASAR II define linhas

orientadoras para uma política de investigação e inovação estratégicas ao nível da definição do modelo de gestão a adotar para as atividades de operação e de manutenção.

#### 2.4. AS EMPRESAS MULTIMUNICIPAIS DE SANEAMENTO

Os sistemas multimunicipais de saneamento configuram alguns dos investimentos públicos estruturantes com maior impacto, do ponto de vista do desenvolvimento sustentável, da diversidade e complexidade técnica e da dimensão e extensão do investimento. Nestas empresas, verifica-se que o capital social é na totalidade detido por capitais públicos, do Estado, através da participação da *holding* Águas de Portugal, e dos municípios, que detêm participações minoritárias na quase totalidade das concessões multimunicipais.

O nosso caso de estudo, a SIMRIA, S.A., empresa concessionária da construção e exploração do sistema de saneamento em estudo, é exemplo de uma destas empresas.

Do ponto de vista técnico, trata-se do desenvolvimento de um projeto com objetivos muito claros, visando aplicar a uma situação regional específica as mais recentes conceções e práticas de tratamento e destino final de águas residuais. Para tal, uma empresa multimunicipal de saneamento potencia uma série de fatores comuns a estas empresas, que contribuem para o sucesso do projeto:

- A gestão empresarial e a integração num grupo empresarial com dimensão e conhecimento específico no sector de atividade do saneamento;
- O forte impacto económico e social do projeto, na medida em que permitiu, no caso da SIMRIA, ultrapassar problemas relacionados com a poluição da Ria de Aveiro que punham em causa as atividades económicas tradicionalmente associadas a este espaço geográfico, bem como a qualidade de vida das populações abrangidas;
- A adoção de soluções técnicas avançadas, de modo a proporcionar uma gestão otimizada dos recursos e assim praticar uma tarifa justa;
- O respeito pelo meio ambiente, desde a fase de projeto à fase de exploração, não só nas preocupações de reposição do meio natural nas intervenções efetuadas e na adoção de medidas de redução do impacto visual, como no desenvolvimento de uma nova consciência de utilização racional do recurso que é a água junto das populações, designadamente dos mais jovens;

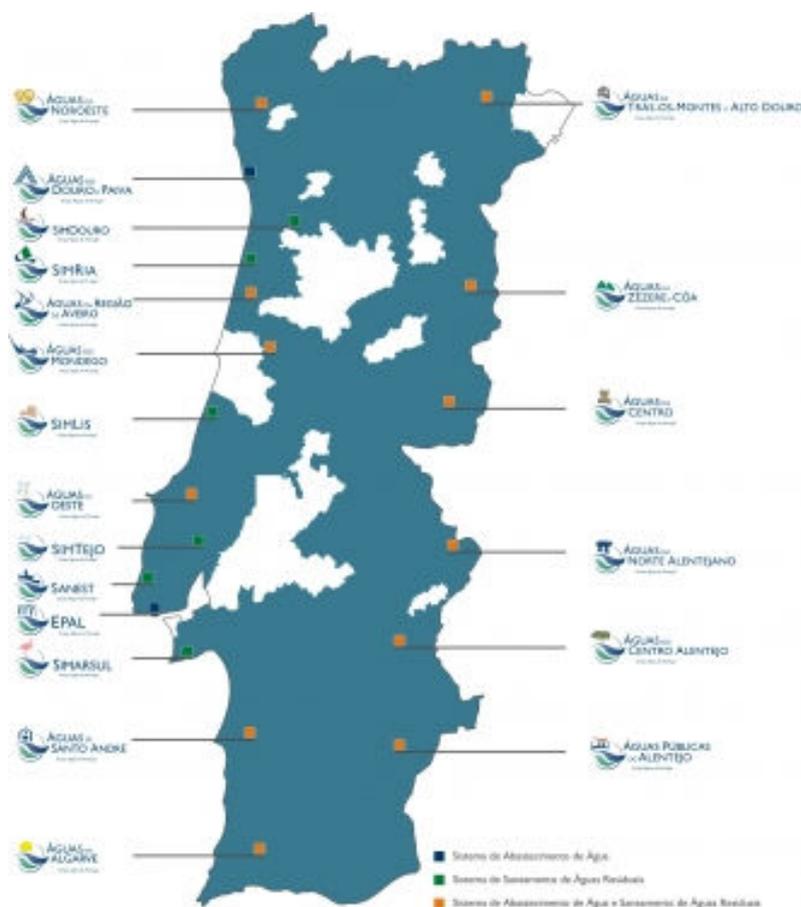
- A adoção de referenciais normativos, nomeadamente de qualidade, ambiente e segurança e responsabilidade social, como condição indispensável à otimização das condições de exploração, demonstrada na opção pelos consultores envolvidos, na formação contínua do quadro de colaboradores e na certificação das obras.

## 2.5. O GRUPO ÁGUAS DE PORTUGAL (AdP)

A AdP, Águas de Portugal, SGPS, SA, enquanto instrumento empresarial para a prossecução de políticas públicas e de objetivos nacionais no domínio do ambiente urbano, assume a incumbência de desenvolver e operar sistemas multimunicipais em parceria com os municípios, com vista à resolução dos problemas estruturais de várias regiões do país. Esta atividade é conduzida através das empresas concessionárias dos sistemas multimunicipais de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais e resíduos sólidos urbanos, sendo que, nos domínios do abastecimento de água e do saneamento de águas residuais, o grupo AdP abrange cerca de 80% da população portuguesa. A criação do Grupo AdP em 1993 justificou-se pela necessidade de dotar o país de infraestruturas de abastecimento de água e saneamento de águas residuais, face às dificuldades evidenciadas por muitas autarquias locais em concretizarem sozinhas estas atribuições. Enquadrado no extinto IPE, Investimentos e Participações Empresariais, tomou-se a opção da criação de uma *sub-holding*, veículo para a realização dos referidos investimentos, como promotora e detentora de participações das empresas concessionárias dos sistemas multimunicipais a constituir nos termos do Decreto-Lei n.º 379/93. Com o objetivo de dotar a sociedade da capacidade financeira e *know-how* técnico necessários, optou-se pela incorporação da EPAL no Grupo AdP.

O objetivo desta iniciativa foi então dotar o país das infraestruturas necessárias no sector das águas de modo a alcançar níveis adequados de cobertura e atendimento. Na primeira fase, constituíram-se os primeiros 5 sistemas multimunicipais de água e saneamento de águas residuais, entre os quais a SIMRIA, S.A., abrangendo municípios do litoral do país com elevadas densidades populacionais e considerável massa crítica. Nestes casos, denominados sistemas de 1ª geração, era seguramente mais fácil e mais urgente procurar soluções de escala regional. Com a aprovação em 2000 do PEAASAR 2000-2006, iniciou-se um segundo ciclo de investimentos em sistemas multimunicipais que, contrariamente aos sistemas de 1ª geração, se encontram quase todos situados em zonas geográficas de menor densidade populacional. Com esta iniciativa, levou-se a todo

o País uma exigência de qualidade e rigor de gestão de que os pequenos sistemas do interior eram carentes (Figura 3). Este desígnio de coesão teve de fazer face, contudo, aos problemas suscitados pela baixa densidade populacional e por níveis preexistentes de infraestruturação muito menores. Subsidiariamente, a AdP assegura em Portugal, através de empresas participadas do grupo, a prestação de serviços de distribuição de água e de recolha de águas residuais diretamente às populações, oferecendo serviços de águas e águas residuais completos às autarquias sempre que contratualmente estabelecido, em alguns casos em parceria com o sector privado. Foram também envidados esforços no sentido da internacionalização, tendo sido obtidas concessões no Brasil, Moçambique e Cabo Verde, já que a AdP passou também a ser entendida como um instrumento da política externa portuguesa, privilegiando a expansão da sua atividade a áreas geográficas onde o objetivo de cooperação se sobrepunha a uma lógica estritamente comercial. A AdP posiciona-se ainda internacionalmente como um agente relevante em áreas geográficas bem definidas e limitadas, como alavanca para a internacionalização das empresas portuguesas do Sector do Ambiente.



**Figura 3** - Mapa com a implantação das empresas participadas pela AdP

Os próximos anos serão exigentes nos planos técnico, operacional e financeiro, não só pelos montantes de investimentos em causa como pela posição atual da carteira de negócios. Com efeito, à exceção da EPAL e das empresas mais antigas da 1ª geração, a carteira de ativos do Grupo encontra-se numa fase inicial do seu ciclo de vida, o que corresponde a um período económico deficitário com elevadas necessidades de fundos.

Esta situação contribui para um período inicial alargado onde a concessão é deficitária, limitando qualquer tipo de distribuição aos acionistas, bem como qualquer reafecção de fundos para novos investimentos. A comparticipação do Fundo de Coesão e o financiamento por via do Banco Europeu de Investimento (BEI) são fundamentais para a garantia da viabilidade económico-financeira dos novos investimentos. Igualmente relevantes no contexto atual são as dificuldades de financiamento e o aumento dos seus custos, decorrentes da crise da dívida soberana, que limitam o acesso a fontes alternativas de financiamento, nomeadamente banca comercial e investidores institucionais através dos mercados internacionais.

É objetivo declarado pelo Grupo AdP responder, com eficácia, aos novos desafios que se colocam no sector do ambiente e continuar a contribuir para a resolução dos problemas nacionais nas suas áreas de atividade, através da prestação de serviços públicos num quadro de sustentabilidade económica, financeira, técnica, social e ambiental. Neste âmbito, atualmente, assume especial relevância a missão do grupo AdP de dar cumprimento a um desígnio definido centralmente para o setor de integração de serviços numa perspetiva horizontal, de forma a analisar a dimensão dos sistemas e eventual aproveitamento de economias de escala, mas também ao nível de integração vertical, de forma a analisar a integração de serviços em alta e baixa e eventual aproveitamento de economias de processo.

## 2.6. A ENTIDADE REGULADORA DO SECTOR DAS ÁGUAS E RESÍDUOS (ERSAR)

As atividades de abastecimento público de água às populações, de saneamento de águas residuais urbanas e de gestão de resíduos sólidos urbanos constituem serviços públicos de carácter estrutural, essenciais ao bem-estar geral, à saúde pública e à segurança coletiva das populações, às atividades económicas e à proteção do ambiente. Estes serviços devem pautar-se por princípios de universalidade no acesso, de continuidade e qualidade de serviço, e de eficiência e equidade dos preços.

A Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), criada através do Decreto-Lei n.º 207/2006, de 27 de Outubro, que aprovou a Lei Orgânica do Ministério do

Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (MAOTDR), é a entidade reguladora desses serviços em Portugal.

O âmbito de atuação da ERSAR divide-se em duas grandes missões: regulação de serviços de águas e resíduos e autoridade competente para a qualidade da água para consumo humano. Por ser a mais relevante para o presente trabalho, cujo objeto está relacionado com o estudo de uma empresa de saneamento, será analisada a primeira das missões.

A regulação de serviços de águas e resíduos tem como objeto as atividades de abastecimento público de água às populações, de saneamento de águas residuais urbanas e de gestão de resíduos sólidos urbanos. Especialmente nos casos do abastecimento público de água às populações e do saneamento de águas residuais urbanas, estes serviços são monopólios naturais de cariz local ou regional, o que requer uma forma de regulação que ultrapasse a inexistência de mecanismos de autorregulação que caracterizam os mercados concorrenciais. Sem regulação, não há incentivos a um aumento da eficiência das entidades gestoras e aumenta a possibilidade de prevalência destas sobre os utilizadores, com o risco destes últimos receberem serviços de menor qualidade e estarem sujeitos à prática de um preço mais elevado. A regulação consiste num mecanismo que procura reproduzir, num mercado de monopólio natural, os resultados de eficiência que se tenderiam a obter naturalmente num mercado competitivo. Cria como que um “mercado de competição virtual”, induzindo o operador a agir em função do interesse público sem pôr em causa a sua viabilidade.

A missão de regulação da ERSAR é aplicável a todas as entidades gestoras destes serviços, independentemente do modelo de gestão, que representam um universo de cerca de quinhentas empresas, sendo um fator crítico de sucesso da sua missão a garantia de uniformidade de procedimentos do organismo regulador junto de todas elas.

A regulação tem como principal objetivo a proteção dos interesses dos utilizadores, através da promoção da qualidade de serviço prestado pelas entidades gestoras e da garantia do equilíbrio das tarifas praticadas. Deve no entanto fazê-lo tendo em conta a salvaguarda da viabilidade económica e dos legítimos interesses das entidades gestoras, independentemente do seu estatuto - público ou privado, municipal ou multimunicipal -, garantindo nomeadamente a adequada remuneração dos capitais investidos, e considerando ainda a salvaguarda do sector económico através da consolidação do tecido empresarial e a contribuição para a implementação das políticas definidas pelo Governo.

O modelo de regulação da ERSAR baseia-se na experiência já acumulada no sector mas também na experiência de regulação noutros sectores de atividade no nosso país e, naturalmente, na experiência internacional. Essa clareza é indispensável para que todos os atores intervenientes neste sector, especialmente as entidades gestoras, saibam antecipadamente as regras do modelo de regulação, e possam com maior segurança decidir o seu posicionamento.

O modelo regulatório da ERSAR, apresentado na Figura 4, passa então por três grandes planos de intervenção: um primeiro ao nível da regulação estrutural do sector, um segundo ao nível da regulação dos comportamentos das entidades gestoras a atuar nesse sector e, por último, por uma série de atividades complementares como a elaboração e divulgação regular de informação rigorosa e acessível a todos os intervenientes do sector, e a prestação do necessário apoio técnico às entidades gestoras.

A regulação estrutural do sector, na sua vertente horizontal, procura o nível adequado de desagregação das entidades gestoras por unidades geográficas e por tipos de serviços, sem prejudicar a desejável e necessária obtenção de economias de escala, criando melhores condições de competição e permitindo uma regulação mais eficaz. Na sua vertente vertical, procura o nível adequado de agregação das entidades gestoras, quando desenvolvem a sua atividade em mais do que uma das etapas sucessivas do processo de produção necessárias para a prestação do serviço, como é habitual neste sector. O caso típico no abastecimento de água e no saneamento de águas residuais é a divisão do serviço em “alta” e em “baixa”. Cabe também na regulação estrutural todo um conjunto de medidas tendentes a consolidar e a modernizar o tecido empresarial do sector. Quaisquer alterações estratégicas para o sector devem portanto ser necessariamente acompanhadas pela ERSAR, que as deve influenciar, nomeadamente no sentido de melhor serem garantidas a proteção dos interesses dos utilizadores e a salvaguarda da viabilidade económica e dos legítimos interesses das entidades gestoras, representando isto a materialização das suas funções de regulação estrutural do sector.

A estratégia da ERSAR deve também passar por regular os comportamentos das entidades gestoras a atuar nos mercados objeto de regulação relativamente aos aspetos económicos e de qualidade de serviço, que seguidamente se descrevem, impedindo explicitamente eventuais comportamentos indesejáveis.

A regulação económica deve ser entendida como a mais importante forma da regulação dos comportamentos permitidos às entidades gestoras, na medida em que se sabe que

os preços de monopólio tendem a ser mais altos que os preços resultantes de mercados concorrenciais. A obtenção dos preços mais baixos que permitam simultaneamente a viabilidade económica e financeira das entidades gestoras, o que naturalmente corresponde à situação mais justa para os utilizadores, exige uma forte intervenção da entidade reguladora. A regulação económica inclui ainda a avaliação dos investimentos das entidades gestoras, na medida em que eles afetam diretamente o bem-estar social. Os interesses dos utilizadores são melhor garantidos através de uma adequada política de investimentos, importante para assegurar a continuidade do serviço a longo prazo e a manutenção a curto, médio e longo prazo dos níveis de serviço.

A regulação da qualidade de serviço é uma forma de regulação dos comportamentos indissociável da regulação económica, condicionando os comportamentos permitidos às entidades gestoras relativamente à qualidade de serviço que prestam aos utilizadores. A competência da ERSAR em matéria da qualidade da água para consumo humano constitui um caso particular da qualidade de serviço, na medida em que ultrapassa em muito as funções reguladoras mais comuns.

A regulação comportamental abrange também a monitorização legal e contratual das entidades gestoras ao longo do seu ciclo de vida, nomeadamente através da análise de processos de concurso e contratualizações, da modificação dos contratos, da resolução dos contratos e da reconfiguração e fusão de sistemas, fazendo o acompanhamento da execução dos contratos e intervindo quando necessário na conciliação entre as partes. Outra dimensão fundamental da regulação comportamental, é a análise de reclamações de consumidores, promovendo a ERSAR a sua resolução entre os consumidores e as entidades gestoras.

<b>Modelo regulatório dos serviços de águas e resíduos</b>		
<b>Regulação estrutural do sector</b>	<b>Regulação dos comportamentos das entidades gestoras</b>	<b>Atividades regulatórias complementares</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Contribuição para uma melhor organização do sector</li> <li>– Contribuição para a clarificação das regras de funcionamento do sector</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Monitorização legal e contractual das entidades gestoras</li> <li>– Regulação económica das entidades gestoras</li> <li>– Regulação da qualidade do serviço prestado pelas entidades gestoras</li> <li>– Regulação da qualidade da água para consumo humano</li> <li>– Análises de reclamações de consumidores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Elaboração e divulgação regular da informação</li> <li>– Apoio técnico às entidades gestoras (capacitação, inovação e desenvolvimento)</li> </ul>

**Figura 4** - Modelo de regulação do sector de águas e resíduos

Este modelo de regulação será sempre complementado com a utilização de mecanismos de autocontrolo pelo operador dos resultados do seu desempenho, validados com mecanismos de avaliação desses resultados pela entidade reguladora e sua comparação com os resultados das outras entidades gestoras similares atuando em zonas geográficas distintas, utilizando o *benchmarking*. Estes mecanismos devem adotar sempre uma lógica de pedagogia e valorização, por exemplo, beneficiando o operador tanto mais quanto melhor for o seu desempenho relativamente à média de desempenhos de todas as entidades gestoras. Para o efeito, é necessário que a entidade reguladora receba a informação das entidades gestoras sob a forma de indicadores de desempenho previamente definidos e, após validação, proceda à análise comparativa com os registos históricos do próprio operador, por forma a conhecer a evolução no tempo dos diferentes aspetos da sua gestão e a comparar com outras entidades similares, de modo a poder nomeadamente definir níveis de desempenho e estabelecer os referenciais que permitam fixar as novas metas de eficiência de forma realista.

Os resultados desta comparação devem ser objeto de exposição pública, na medida em que isso pressiona as entidades gestoras no sentido da eficiência, por naturalmente não se quererem ver colocadas em posição desfavorável, materializando assim um direito fundamental que assiste a todos os utilizadores. Pretende-se também consolidar uma verdadeira cultura de informação, concisa, credível e de fácil interpretação por todos.

Faz-se notar que a regulação não pode ser facilmente substituída por uma contratualização, que procura regular através de contratos completos e detalhados em que tudo está previsto, na medida em que não são na prática possíveis contratos de longo prazo, definitivos, completos e invulneráveis ao oportunismo. Trata-se de uma atividade muito vulnerável à influência de fatores externos, como por exemplo condições ambientais, evolução económica e legislação, em que a flexibilidade, a avaliação da conjuntura e a redefinição de objetivos em função desta são críticos para a evolução do sector. A regulação por contrato é naturalmente um complemento importante, mas não uma alternativa à regulação estrutural do sector e dos comportamentos das entidades gestoras.



## **3. Caracterização da SIMRIA, S.A.**

### **3.1. PRESSUPOSTOS DA SUA CRIAÇÃO**

A Ria de Aveiro constitui uma unidade geográfica singular, de uma importância regional, nacional e comunitária indiscutível, que marca e identifica a região de Aveiro. Como a maioria das zonas litorais, a área envolvente à Ria de Aveiro é sujeita a uma forte pressão urbana e industrial, caracterizada pela atividade de várias indústrias, entre as quais, químicas.

A ligação das populações à Ria de Aveiro, e também à Barrinha de Esmoriz, tem sido historicamente um vetor de grande importância na vida económica e cultural da região. Indústria, agricultura, pesca, urbanismo, turismo e um sem número de outras atividades estão parcial ou totalmente dependentes do bom funcionamento destes ecossistemas, tendo sido manifestada a necessidade de conciliar as exigências do desenvolvimento da região com a preservação e a melhoria ambiental destes ecossistemas, importantes pelos seus recursos naturais e atividades associadas.

Foi neste contexto que foi criada a SIMRIA – Saneamento Integrado dos Municípios da Ria, a quem foi atribuída a missão de satisfazer as necessidades de recolha, tratamento e rejeição dos efluentes domésticos e industriais pertencentes ao sistema multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro, promovendo a requalificação ambiental da sua zona de abrangência, nomeadamente, dos ecossistemas da Ria de Aveiro e da Barrinha de Esmoriz, num quadro de sustentabilidade económica, financeira, técnica e social.

A atividade da SIMRIA constitui, assim, um serviço básico fundamental na prevenção da poluição dos recursos hídricos, com uma incidência direta no desenvolvimento local e regional, na saúde pública e na qualidade de vida das populações. Dada a sua importância na preservação ambiental da região, a conceção e construção do sistema multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro foram comparticipadas por fundos comunitários, o que determinou o acompanhamento rigoroso por parte das entidades comunitárias.

A SIMRIA, S.A. é a sociedade anónima responsável pela construção, gestão e exploração do sistema multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro, criado através do Decreto-Lei nº 101/97, de 26 de Abril, com o objetivo de obter uma solução conjunta para

a coleta, tratamento e destino final da zona de abrangência da Ria de Aveiro. Empresa de direito privado e de capitais maioritariamente públicos, a SIMRIA, SA, detentora de um capital social de 16.712.225,00 euros, é participada pela Águas de Portugal, SGPS, S.A., e pelos municípios de Águeda, Albergaria-a-Velha, Aveiro, Cantanhede, Espinho, Estarreja, Ílhavo, Mira, Murtosa, Oliveira do Bairro, Ovar, Santa Maria da Feira e Vagos (Figura 5).



**Figura 5** - Estrutura acionista da SIMRIA

### 3.2. O SISTEMA MULTIMUNICIPAL DE SANEAMENTO DA RIA DE AVEIRO

A área de intervenção da SIMRIA abrange atualmente os treze municípios acionistas anteriormente referidos, após a ampliação da sua intervenção ao Municípios de Espinho e Município de Santa Maria da Feira, no sentido de dar resposta à recuperação do ecossistema da Barrinha de Esmoriz/ Lagoa de Paramos. De salientar ainda a fábrica da Portucel de Cacia, enquanto utente do sistema na atividade de rejeição. De facto, dispondo de uma unidade de tratamento própria de águas residuais, rejeita o seu efluente tratado no sistema de rejeição da SIMRIA, que o transporta até ao seu destino final, no mar, em condições ambientais mais vantajosas do que quando era rejeitado diretamente no Rio Vouga.

A conceção do sistema multimunicipal de saneamento da Ria de Aveiro, nomeadamente o dimensionamento e localização das suas infraestruturas (ETAR, Estações Elevatórias e condutas), foi objeto de diversos estudos, em articulação com as entidades competentes e municípios, no sentido de assegurar a otimização técnica e económica da sua construção bem como da sua exploração.

Representando uma solução integrada de recolha, tratamento e rejeição dos efluentes, o sistema multimunicipal foi concebido inicialmente para servir os municípios de Águeda, Albergaria-a-Velha, Aveiro, Estarreja, Ílhavo, Mira, Murtosa, Oliveira do Bairro, Ovar e Vagos, abrangendo um total de 800 mil habitantes-equivalentes, no ano de horizonte do

projeto. As três grandes componentes da solução adotada são descritas nas Tabelas 1, 2 e 3.

**Tabela 1** - Componente de Recolha de Águas Residuais (Subsistemas Norte, Sul e Torreira / S. Jacinto)

	Extensão dos Intercetores (km)	Estações Elevatórias (n°)	Pontos de Entrada (n°)
Norte	63	15	21
Sul	37	8	8
Vouga	45	16	25
Emissário Aveiro/Ílhavo	5	4	3
Emissário Barra/Costa Nova	4	2	2
Emissário da Gafanha da Nazaré	4	1	1
Emissário da Torreira	11	5	5
Cond. Elev. de S. Jacinto	2	1	1
Emissários complementares	5	2	2

**Tabela 2** - Componente de Tratamento de Águas Residuais (ETAR Norte, ETAR Sul e ETAR de S. Jacinto)

	População abrangida (hab-Eq) (ano 2018)	Caudal Médio Diário (m <sup>3</sup> /dia) (ano 2018)
ETAR Norte	272.000	48.705
ETAR Sul	159.700	39.278
ETAR S. Jacinto	9.377	1.673

**Tabela 3** - Componente de Rejeição (Interceptor Geral e Exutor Submarino de S. Jacinto)

	Extensão dos Intercetores (km)	Estações Elevatórias (n°)
Geral	25	3
Exutor	3	---

Em 2000, o Sistema foi alargado aos municípios de Espinho e de Santa Maria da Feira (parcialmente) e reforçado em Ovar, de forma a integrar o projeto de despoluição da Barrinha de Esmoriz/Lagoa de Paramos.

O subsistema da Barrinha de Esmoriz/Lagoa de Paramos envolve a ligação à ETAR de Espinho dos subsistemas de Espinho (Espinho), Ovar (Esmoriz e Cortegaça) e de Santa Maria da Feira (bacia que drena para a Barrinha de Esmoriz/Lagoa de Paramos), sendo que os efluentes tratados na ETAR de Espinho são posteriormente encaminhados para o

Exutor Submarino de Espinho através do qual são rejeitados no mar. Para o efeito, a ETAR de Espinho foi remodelada e ampliada para garantir um caudal de 30.890 m<sup>3</sup>/dia no horizonte do projeto. O Sistema da Barrinha de Esmoriz/Lagoa de Paramos implicou ainda a execução de 28 km de Conduitas e 5 de Estações Elevatórias. A descrição das componentes relativas a esta ampliação é apresentada nas Tabelas 4 e 5.

Com o alargamento do Sistema à Barrinha de Esmoriz / Lagoa de Paramos, o Sistema Multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro, passou a servir um universo populacional que ultrapassa um milhão de habitantes-equivalentes, num horizonte de 30 anos.

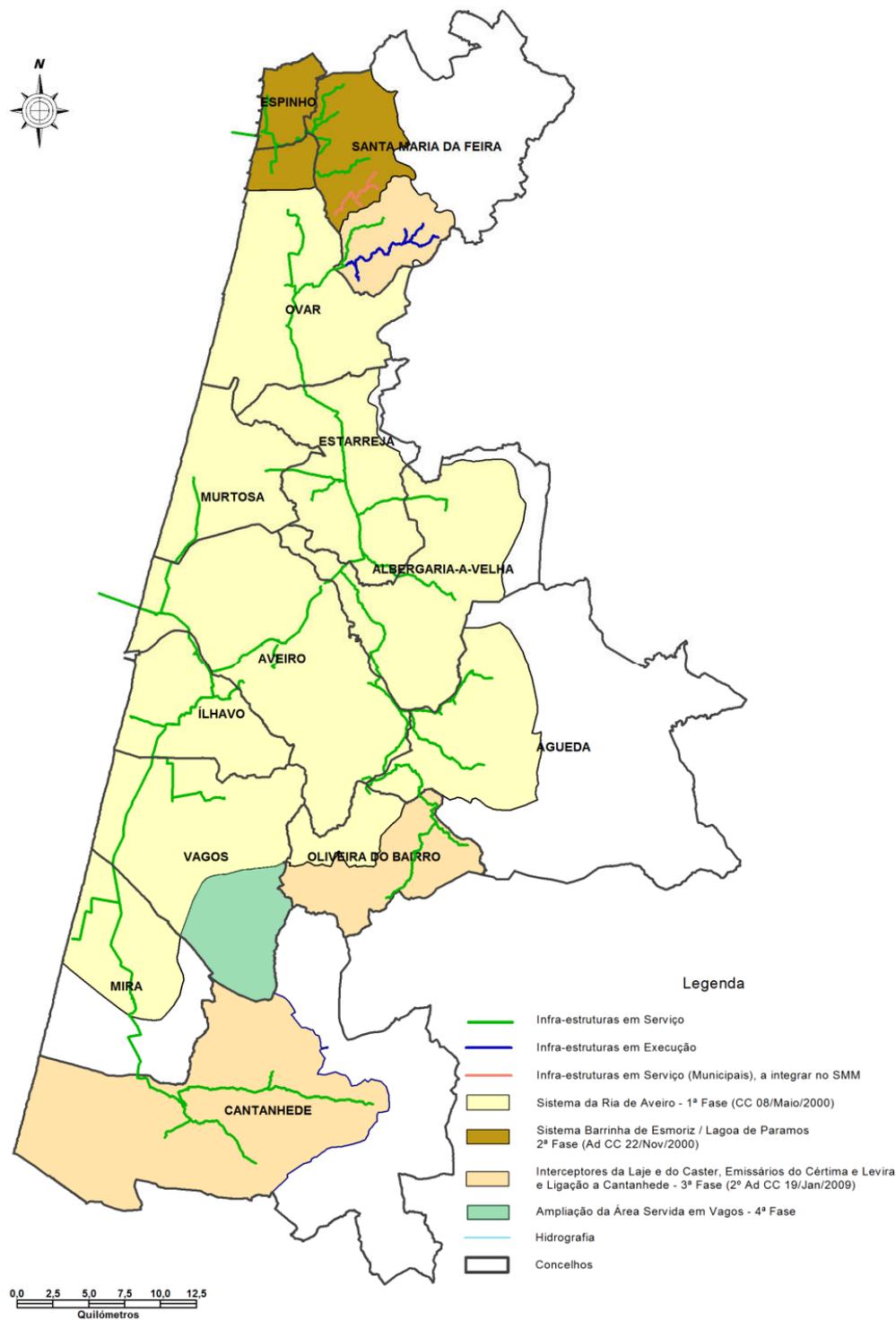
**Tabela 4** - Componente de Recolha de Águas Residuais (Subsistema da Barrinha de Esmoriz)

	Extensão dos Intercetores (km)	Estações Elevatórias (n°)	Pontos de Entrada (n°)
Subsistema de Espinho	29,4	5	39
Subsistema da Remolha	---	1	1

**Tabela 5** - Componente de Tratamento de Águas Residuais (ETAR Espinho e ETAR da Remolha)

	População abrangida (hab-Eq) (ano 2018)	Caudal Médio Diário (m <sup>3</sup> /dia) (ano 2018)
ETAR de Espinho	194.232	30.890
ETAR da Remolha	6.500	1.040

A mais recente fase de crescimento corresponde a todos os investimentos de expansão da rede a novas áreas territoriais e/ou municípios. Refira-se, nomeadamente, o prolongamento do interceptor Vouga para recolher os efluentes gerados na totalidade do concelho de Oliveira do Bairro, o prolongamento do interceptor Sul de forma a abranger o concelho de Cantanhede e o prolongamento do interceptor Norte ao longo das bacias das ribeiras do Caster e da Laje no concelho de Santa Maria da Feira. O mapa atual do sistema multimunicipal de saneamento da Ria de Aveiro é apresentado na Figura 6.



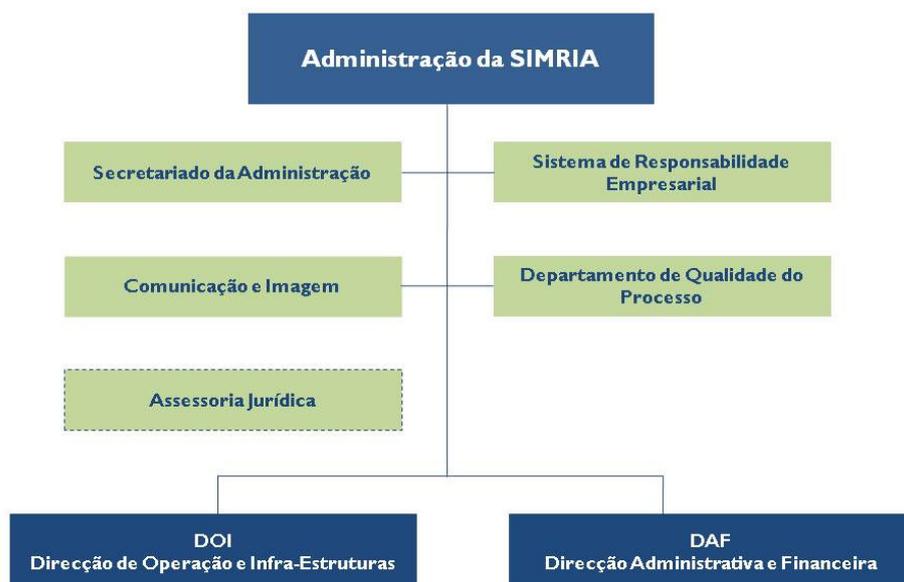
**Figura 6** - Mapa do sistema multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro

No ano de 2011, foi recolhido um caudal total de 37,2 milhões de m<sup>3</sup>. Destes, 26,2 milhões de m<sup>3</sup> têm origem municipal, tendo sido tratados nas ETAR da SIMRIA, e 11 milhões de m<sup>3</sup> tem origem na unidade industrial da Portucel, onde são previamente tratados.

Estes 37,2 milhões de m<sup>3</sup>, anteriormente drenados para a Ria de Aveiro e para a Barrinha de Esmoriz, são agora tratados e rejeitados no mar, em condições ambientalmente favoráveis ao meio recetor. Como resultado da ação da SIMRIA, e correspondendo ao objeto da criação da empresa, a qualidade da água da Ria de Aveiro, registou melhorias significativas nos últimos anos.

### 3.3. A ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA SIMRIA

A SIMRIA divide-se em duas Direções – Operação e Infraestruturas, e Administrativa e Financeira – existindo ainda órgãos de apoio com funções transversais a toda a organização, como sejam a Comunicação e Imagem, a Assessoria Jurídica, o Departamento de Qualidade do Processo e o Sistema de Responsabilidade Empresarial (Figura 7). Este último órgão tem uma importância acrescida no âmbito da organização, por deter a função de gestão do Sistema de Gestão Integrado (SGI), de Qualidade, Ambiente e Segurança.



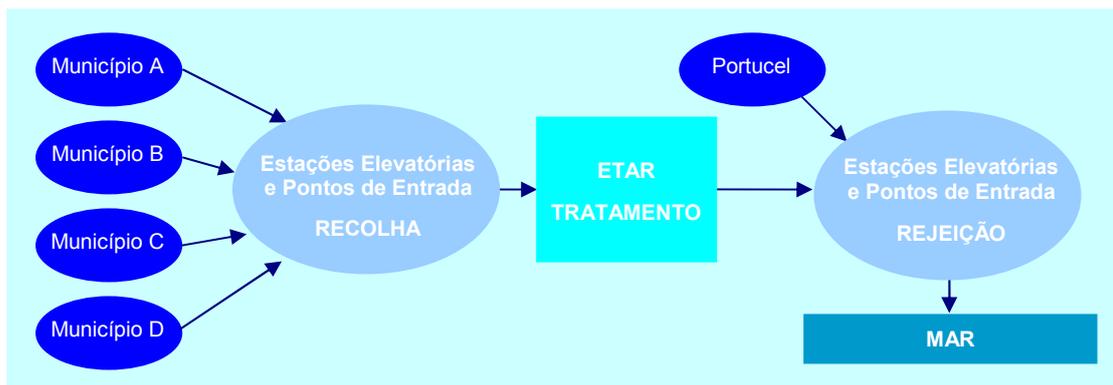
**Figura 7** - A estrutura organizacional da SIMRIA

A Direção Administrativa e Financeira detém competências de gestão ao nível contabilístico, do processo de compras, de tesouraria, dos processos do Fundo de Coesão e recursos humanos.

A Direção de Operação e Infraestruturas é responsável por toda a atividade de exploração, considerando-se nesta as atividades diretamente associadas à recolha, tratamento e rejeição de efluentes representadas na Figura 8, mas também as responsabilidades de conceção, planeamento, construção e manutenção de infraestruturas. A direção de Operação e Infraestruturas encontra-se dividida em 5 áreas:

- A Área de Operação e Manutenção de Conduas, Estações Elevatórias e Pontos de Entrada, que é responsável pela recolha nos pontos de entrega dos municípios e pelo transporte de efluente até às ETAR, sendo após o processo de tratamento também responsável pelo transporte e rejeição do efluente tratado.
- O Centro Operacional I (COI), que gere as funções de operação e manutenção da ETAR Norte, sendo responsável pelo processo de tratamento de efluente, que se realiza naquela infraestrutura.
- O Centro Operacional II (COII), que exerce competências semelhantes ao COI, mas na ETAR Sul.
- A área de Estudos e Planeamento, que tem como atividades a conceção de novos projetos, sejam de raiz ou de melhorias no sistema existente, o lançamento de concursos e a criação de procedimentos transversais ao sistema (por exemplo, a criação do Plano de Contingência).
- A Área de Obras, que tem a seu cargo o acompanhamento de obras em curso e a responsabilidade de acompanhar as novas instalações, através da manutenção dos necessários contactos com os empreiteiros durante o período de garantia da obra. Além destas atribuições, tem ainda a responsabilidade de garantir a manutenção, seja planeada ou curativa, de todas as instalações ao nível das suas infraestruturas, implicando principalmente intervenções ao nível da construção civil.
- A Administração de Sistemas, que tem a responsabilidade de gerir os sistemas informáticos, bem como as redes de comunicações interna e externa, de telegestão e de vídeo vigilância, incluindo a manutenção destes sistemas.

Cada uma destas áreas assume a responsabilidade da operação das instalações a seu cargo, bem como a manutenção dos recursos afetos à sua operação.



**Figura 8** - Representação esquemática das funções de exploração da SIMRIA

### 3.4. O SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO (SGI)

O Sistema de Gestão Integrado (SGI) da SIMRIA aplica-se aos processos de construção, gestão e exploração do sistema multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro. A SIMRIA considera todos os requisitos das normas NP EN ISO9001:2000, NP EN ISO14001:2004, OHSAS18001:1999 e SA8000 (Qualidade, Ambiente, Segurança e Responsabilidade Social) como aplicáveis à sua atividade.

Atualmente, quinze anos após a criação formal da SIMRIA, a empresa atingiu um nível de desenvolvimento na sua curva de crescimento que se caracteriza pela conclusão dos grandes investimentos em infraestruturas e pela consolidação da atividade de operação na quase totalidade do sistema, bem como pela reestruturação do respetivo organograma – já apresentado – no sentido de melhor adequar a organização aos processos que integram a sua atividade.

A implementação dos procedimentos associados ao SGI, nomeadamente relativos à melhoria contínua, em conjunto com a experiência acumulada de 12 anos de exploração do sistema, facilitaram a atual maturidade na gestão dos processos.

A implementação do SGI reflete-se ao nível da sistematização da informação – utilizando para tal uma estrutura documental – por exemplo, através da definição de procedimentos, da recolha de dados e tratamento da informação, do estabelecimento de indicadores e respetiva análise de forma a avaliar o desempenho dos processos, do estabelecimento de objetivos e da definição de ações corretivas. Deste modo, é assegurada a objetividade necessária à tomada de decisão, no que respeita às ações adequadas para atingir as metas organizacionais definidas, bem como à melhoria contínua dos processos.

### 3.5. INTEGRAÇÃO NA AdP

Com a participação maioritária no capital social da SIMRIA, é a AdP que define as orientações estratégicas da empresa e, sendo um instrumento do Estado, as opções passam por implementar e operacionalizar de forma muito direta as diretrizes definidas centralmente para o sector através do PEAASAR II:

- Promover a criação dos sistemas multimunicipais previstos e reorganizar os sistemas existentes, alargando-os a outros municípios, alargando o âmbito da sua atividade e reorganizando as respetivas áreas de intervenção através de fusões e integrações de sistemas afins e complementares;
- Promover a subcontratação de funções e tarefas relacionadas com a exploração, incluindo a operação e manutenção das infraestruturas integradas nos sistemas multimunicipais tendo em vista a maior eficiência na prestação dos serviços e a promoção do tecido empresarial.

Para a concretização deste ultimo objetivo, terá sempre de ser tido em conta:

- A necessidade de otimizar a gestão de cada um dos sistemas concessionados, adotando soluções ajustadas à especificidade de cada situação;
- A importância de deter no Grupo AdP conhecimentos, informação e experiência de todas as atividades relacionadas com a exploração e manutenção das infraestruturas integradas nos sistemas;
- A necessidade de existirem comparadores de sector público para os contratos de colaboração entre entidades públicas e entidades privadas, nos termos da lei.

Complementarmente, a AdP, através da sua influência na tomada de decisão nas empresas em que detém participações sociais, assume um papel de agente dinamizador do sector da engenharia nacional através de:

- Participação no esforço de requalificação do tecido produtivo nacional, pela via da introdução de novas tecnologias ou processos tecnológicos associados à sua atividade e pela criação de novas áreas de negócio afins, estabelecendo as necessárias parcerias, nomeadamente no domínio das energias renováveis e na promoção da reciclagem e escoamento dos subprodutos resultantes dos processos de tratamento;

- Contribuição para a investigação e desenvolvimento do sector da água para abastecimento, do saneamento de águas residuais e da gestão de RSU, através da cooperação com os meios académico e empresarial;
- Desenvolvimento de esforços visando a criação de oportunidades de exportação de *know-how* em áreas de gestão similar, bem como promove a implementação de projetos no âmbito das medidas de desenvolvimento limpo (CDM) previstas no Protocolo de Quioto, a nível internacional, associando-se sempre que adequado a outras entidades do sector público ou privado.

A integração da SIMRIA no grupo AdP, através da participação desta no capital social da empresa, faz com que as orientações estratégicas da tutela sejam implementadas quase diretamente nesta empresa, o que coloca a SIMRIA numa posição de agente operacional das políticas estatais para o sector. Além disso, a SIMRIA beneficia do *know-how* acumulado na AdP em áreas técnicas relacionadas com o projeto, a construção e a exploração do seu sistema multimunicipal.

## **4. Uma breve caracterização do serviço de exploração do sistema da SIMRIA, S.A.**

Na breve caracterização do serviço de exploração da SIMRIA que se segue, irá apenas proceder-se à descrição da área Operação e Manutenção de Conduatas, Estações Elevatórias e Pontos de Entrada, já que desempenha, no essencial, atividades típicas do sector do saneamento, sendo por isso representativa das atividades de exploração em análise, mas apresentando também algumas situações específicas mais complexas, como sejam a distância geográfica das instalações e o número elevado de localizações. A descrição das atividades operacionais que se segue reporta-se à situação atual.

Daqui em diante, a área em estudo será designada como Recolha/Rejeição, que é a terminologia utilizada na prática, numa alusão às funções em causa.

### **4.1. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS**

As atividades operacionais da área de Recolha/Rejeição dividem-se em três grandes funções, típicas no sector do saneamento: operação, manutenção e telegestão e videovigilância. Cada uma destas funções é assegurada por uma equipa específica de colaboradores, com recursos, procedimentos e objetivos diferentes, sendo o seu Centro Operacional na ETAR Norte, numa posição central à distribuição geográfica das várias instalações que serve.

#### **4.1.1. Telegestão e videovigilância**

O sistema de telegestão da SIMRIA (SIMGest) permite a monitorização e controlo do sistema de saneamento, em tempo real, a partir de uma sala de comando localizada na ETAR Norte em Cacia. Para tal, existe uma infraestrutura de comunicação por fibra ótica que serve o sistema na sua generalidade, e um *link* por micro-ondas para as estações em que foi considerada esta solução como mais viável, sendo utilizado como recurso em caso de falha destas a comunicação por GPRS. A telegestão é acompanhada em permanência, em três turnos, por uma equipa de operadores especializados. O sistema de telegestão permite:

- Visualizar o estado de funcionamento do sistema através de um esquema sinóptico intuitivo, que permite uma visão macro do sistema na sua globalidade,

mas também aceder a perspetivas micro, de instalações ou equipamentos específicos, e respetivos parâmetros de funcionamento;

- Receber alertas de mau funcionamento ou anomalias de equipamentos, permitindo a imediata implementação de ações corretivas;
- Comandar remotamente a maioria das funções operacionais no sistema, nomeadamente ativar ou desativar equipamentos;
- Parametrizar remotamente *set-points* de equipamentos, como sejam condições de arranque ou de paragem;
- Visualizar registos históricos do funcionamento do sistema, permitindo a visualização de dados e a construção de gráficos com a evolução das variáveis controladas.

Pela visão privilegiada de todo o sistema e das ocorrências relevantes em tempo real, o sistema de telegestão é o primeiro nível de deteção de anomalias ou de situações que necessitam da implementação de correções. O operador deste nível, perante uma situação que configura uma possível anomalia, implementa uma sequência de ações:

1. Corrige a situação utilizando as ferramentas de operação remota ao seu dispor, e monitorizando a evolução dos parâmetros relevantes;
2. Na impossibilidade de resolver remotamente, contacta uma equipa de operadores no terreno ou um técnico de manutenção, em função da natureza do problema, dirigindo estes meios para uma resolução no local;
3. Regista a ocorrência e os seguimentos dados e, no caso de ser uma situação que configure um caso com elevado impacto ou que necessite de meios especiais, comunica de imediato ao superior hierárquico, que garante a mobilização dos meios necessários.

A videovigilância é um complemento à telegestão. À representação esquemática do sistema, acrescenta a imagem em tempo real dos recintos das instalações. Instalado originalmente com o objetivo de contribuir para a segurança de operação, através de uma monitorização à distância da permanência dos colaboradores da SIMRIA nas instalações, permite também a deteção de intrusão por terceiros, situação cada vez mais recorrente. Além das ferramentas já referidas, o centro de controlo da telegestão constitui ainda o *call center* do número verde da empresa, através do qual qualquer pessoa pode comunicar à SIMRIA situações anómalas detetadas no sistema. Este instrumento é

bastante valorizado e frequentemente utilizado pela população, constituindo mais uma forma de identificação de anomalias a que o pessoal da telegestão deve dar os seguimentos já descritos acima.

#### **4.1.2. Operação**

A atividade de operação da área da Recolha/Rejeição é assegurada 24 horas por dia, em três turnos. A sua missão passa por cumprir rotinas de visita às instalações afetas à área funcional da Recolha/Rejeição, cumprindo também a função de piquete na eventualidade de surgirem atividades não planeadas que exijam a sua resposta. As visitas dividem-se em três tipos de periodicidades – rotina, semanal e mensal – sendo que quanto maior a periodicidade mais alargado o âmbito das atividades previstas.

A *check-list* das tarefas que constituem as atividades planeadas dos operadores divide-se em limpezas, registos de leituras de diversos equipamentos e de consumo de *utilities*, reabastecimentos de combustível, consumíveis e reagentes e inspeções e verificações da operacionalidade de equipamentos e de condições de segurança, sendo o plano regularmente avaliado e ajustado em função de eventuais alterações de contexto que o justifiquem, procurando a máxima eficiência na utilização dos recursos em cada momento. O nível de formação requerido no recrutamento de operadores, que é o 12º ano, preferencialmente na área da eletricidade ou mecânica, permite ainda que a equipa de operação constitua o primeiro nível de análise e resolução de anomalias.

#### **4.1.3. Manutenção**

Ao nível da manutenção, existe uma equipa que garante a disponibilidade na organização de competências nas especialidades técnicas de eletricidade, mecânica e instrumentação. As atividades desta equipa de técnicos desenrolam-se apenas durante um turno, sendo que a sua presença em caso de necessidade nos restantes períodos está assegurada por um esquema de prevenção no qual os técnicos se mantêm em estado de disponibilidade, apresentando-se num curto tempo de resposta ao serviço se solicitados.

São funções destes técnicos o diagnóstico de anomalias e a realização de manutenção corretiva e preventiva aos equipamentos da exploração. Tal como já foi mencionado, de fora das competências das equipas de manutenção da direção de exploração, seja a da Recolha/Rejeição, seja a de Operação e Manutenção de ETAR, ficam dois tipos de objetos de manutenção:

- As infraestruturas de construção civil, cuja manutenção é responsabilidade da Área de Obras;
- Os sistemas de telegestão e videovigilância, comunicações e informático, que são responsabilidade da Área de Administração de Sistemas.

O contexto da manutenção na empresa em estudo caracteriza-se por:

- Instalações e equipamentos em diferentes fases do ciclo de vida, desde equipamentos e instalações novos, abrangidos por períodos de garantia das empreitadas, sendo a resolução das anomalias neste âmbito responsabilidade do empreiteiro, a equipamentos já com 13 anos de exploração.
- Instalações e equipamentos sujeitos a condições ambientais e de operação especialmente agressivas, mesmo considerando as condições padrão do sector. A identificação destas situações, apenas constatável após um período de exploração, tem levado à adoção de ações corretivas adequadas.
- Reduzido impacto da maior parte das anomalias na prestação do serviço, devido fundamentalmente a:
  - Redundâncias ou sobredimensionamento de equipamentos críticos, considerados no projeto;
  - Dimensionamento do sistema para as necessidades do horizonte de projeto de 30 anos, o que leva a que, em conjunto com os atrasos de construção e ligação das redes “em baixa” que irá servir, se verifique um subaproveitamento da capacidade instalada.
- Sensibilidade de todas as áreas da empresa para a importância da função manutenção, devidamente organizada e documentada a partir do Processo de Manutenção definido no âmbito da certificação da empresa em 2006, e do seu contributo para a prossecução de metas gerais de desempenho organizacionais.
- Definição e execução de procedimentos gerais e específicos associados às atividades do Processo de Manutenção, com determinação de procedimentos de gestão desta área, como sejam a definição de critérios de criticidade ou de elegibilidade dos ativos considerados para a aplicação de determinadas políticas de manutenção (por exemplo, para a adoção de planos de manutenção preventiva, ou de controlo de dispositivos de medição e monitorização).
- Existência de políticas de manutenção planeada – preventiva, preditiva e de gestão de dispositivos de medição e monitorização – devidamente traduzidas em

planos anuais de trabalho, aplicadas a ativos no âmbito da adoção de critérios de elegibilidade.

- Adoção de políticas de seleção dos recursos em função das atividades, o que permite a identificação de atividades de manutenção que pela sua especificidade (que pode ser de vária ordem) são realizadas em *outsourcing*.
- Dimensionamento da equipa de técnicos para o nível de atividade a executar internamente.
- No âmbito da análise estratégica da opção recursos internos *versus outsourcing*, são considerados os requisitos de formação específica dos técnicos para a execução das atividades, identificando eventuais necessidades e potenciais mais valias e dotando a equipa interna, caso seja essa a opção, das valências necessárias para assegurar essas atividades.
- Definição de indicadores de desempenho e respetivas metas, com contributo específico da função Manutenção, relevantes para o desempenho geral da empresa. Aplicação de ciclos de melhoria contínua, resultado da análise destes indicadores, permitindo um nível de desenvolvimento do processo e de domínio interno do mesmo já bastante avançado.
- Organização, ainda em curso, do cadastro e mapeamento funcional dos ativos produtivos da empresa.

## 4.2. TIPOLOGIA DOS RECURSOS PRODUTIVOS

As instalações afetas à área da Recolha/Rejeição têm como funções principais a elevação e transporte de efluente. As infraestruturas afetas a esta área dividem-se em:

- *Estações elevatórias* – São instalações de bombagem de efluente, que permitem vencer os desníveis topográficos do terreno. Frequentemente, recebem efluente de uma estação a montante no sistema e também de um ponto de entrada local.
- *Pontos de entrada isolados* – São pontos pré-determinados de entrega de efluente que constituem as ligações entre as redes em baixa e a da SIMRIA.
- *Condutas* – Constituem a infraestrutura de transporte das águas residuais entre instalações até às ETAR do sistema, para a realização da fase de tratamento, e garantem posteriormente o transporte até à rejeição no mar.

- *Outras instalações* – Exemplos de outras instalações do sistema são câmaras subterrâneas com válvulas de manobras e seccionamento de troços de conduta ou reservatórios de proteção das condutas contra o choque hidráulico, também denominado como golpe de aríete, colocados ao longo do sistema.

Nestas instalações, os recursos que tipicamente desempenham as funções de elevação e transporte, são os grupos de bombagem e as condutas, mas existe uma multiplicidade de recursos que permitem a realização de várias funções de apoio, ou acessórias, e de controlo.

Na área das funções de apoio e controlo, constituem exemplos os sistemas de desodorização e tratamento de ar, as válvulas de seccionamento de fases do processo, os sistemas de medição de caudal, os sistemas de proteção hidropneumáticos, os sistemas de ar comprimido, os equipamentos de monitorização da concentração de gases nocivos, os equipamentos que realizam tratamento primário das águas residuais, através da recolha de areias, gorduras e gradados, os sistemas de medição de vários parâmetros (por exemplo, pH, potencial redox e concentração de cloretos no efluente e pressão, etc.) e os equipamentos de produção e distribuição de energia.

Os equipamentos existentes nas instalações da Recolha/Rejeição, além da sua natureza diversa – eletromecânicos, elétricos, hidráulicos, pneumáticos, instrumentação diversa, etc. – apresentam ainda, no seu conjunto, uma gama de capacidades e potências muito abrangente, em função do dimensionamento da capacidade instalada em cada instalação.

## 5.0 estado da arte das estratégias de *outsourcing*

Desenvolver internamente todos os processos, funções e atividades de um dado negócio é uma opção demasiado dispendiosa e complexa, o que viabiliza a análise da adoção de estratégias de *outsourcing* e das vantagens associadas.

O *outsourcing* designa uma metodologia que viabiliza a utilização de recursos externos à empresa para prossecução dos seus objetivos organizacionais, e cuja aplicação em determinadas condições de referência assume grande relevância como criador e potenciador de vantagens competitivas. Se bem desenvolvida, esta estratégia pode ter um impacto muito positivo no desempenho das organizações, que hoje operam em mercados de grande dinâmica, seja na produção de bens ou prestação de serviços. Vantagens como a redução de custos, a flexibilidade e a criação de fatores diferenciadores e de inovação são determinantes por forma a fazer face às expectativas de clientes ou utentes, através da oferta de melhores produtos e níveis de serviço superiores, mas também ao permitir acompanhar evoluções tecnológicas e garantir o cumprimento de requisitos legais e normativos cada vez mais complexos e exigentes.

### 5.1. CONCEITO E DEFINIÇÕES

Antes de mais, importa clarificar o conceito de *outsourcing*. Trata-se de uma importante e generalizada ferramenta de gestão, pelo que diversos autores têm apresentado diferentes definições de *outsourcing*. Apesar de ao longo deste trabalho ser utilizado o termo em inglês – *outsourcing* – por ser de uso generalizado no mundo empresarial, é válida a sua tradução para português através do termo externalização.

Ellram e Billington (2001) referem que “*outsourcing* é transferência de atividades e processos anteriormente desenvolvidos internamente para um terceiro”. A esta ideia, Greaver (1999) acrescenta a “transferência dos respetivos direitos de decisão para fornecedores exteriores”. Na mesma linha, Bendor-Samuel (2000) acentua a transferência de controlo como o elemento chave do conceito de *outsourcing*, referindo que tem lugar quando uma organização transfere a propriedade de um processo de negócio para um fornecedor.

Para Lacity e Hirscheim (1993), “*outsourcing*, na sua forma mais básica, pode ser entendido como a compra de um bem ou serviço que anteriormente era realizado internamente. O *outsourcing* caracteriza-se hoje pela transferência de pessoal e equipamento para o prestador externo, que se torna igualmente responsável pelas perdas e lucros”.

Kakabadse e Kakabadse (2000) definem o *outsourcing* como “uma forma predeterminada de obter externamente bens e serviços anteriormente produzidos internamente”.

Pela forma como exemplifica o conceito, será relevante referir ainda a definição de McCarthyTétrault citado por Pizarro (2010) segundo o qual “uma relação de *outsourcing* é uma relação a longo prazo. Contratar uma empresa de estafetas para entregar uma encomenda não é *outsourcing*; contratá-la para entregar todas as encomendas de uma empresa pelo período de cinco anos é *outsourcing*. No *outsourcing* uma empresa transfere uma função do negócio para o *outsourcer* e não apenas uma simples atividade”.

Verifica-se, portanto, que nos conceitos já apresentados estão explícitos alguns requisitos de forma, seja no âmbito, no prazo, na transferência de controlo ou no nível de envolvimento numa parceria, que para estes autores fazem parte da definição de uma dada estratégia como *outsourcing*, mas que acreditamos se tratam mais de especificidades de determinados tipos de *outsourcing* do que propriamente de requisitos do conceito em si. De facto, ideias presentes nestas definições, como a transferência de controlo e do centro de decisão para um fornecedor externo, por exemplo através da externalização de um determinado processo de negócio, um nível de envolvimento que pode chegar à partilha de responsabilidades nos resultados (perdas e lucros), ou a transferência de meios produtivos (humanos e recursos produtivos) para o prestador de serviços, poderão estar presentes de facto em relações de *outsourcing*.

Mas será que, no momento de desenvolvimento de um negócio, se a estratégia passar desde a sua base, como vantagem competitiva chave, por externalizar determinada atividade, esta metodologia não é *outsourcing*? Mas não houve transferência porque não chegou a ser realizado internamente! Por outro lado, a transferência de recursos também não ocorre em todas as relações de *outsourcing*. Com a crescente utilização de serviços em *outsourcing* e especialização dos fornecedores, a decisão de recorrer a esta forma de assegurar os recursos para a realização de atividades e funções da empresa surge cada vez mais cedo, e todo um negócio pode ser definido à partida com o pressuposto de contratação externa de determinadas funções ou atividades. Tal conclusão é igualmente válida no desenvolvimento de uma nova função ou unidade de negócio dentro de uma

determinada empresa, que pode ser concebido desde logo, como sendo realizado com recursos externos.

No presente trabalho, o conceito de *outsourcing* considerado vai assim num sentido mais genérico, baseando-se em definições também presentes na literatura, através de vários autores que simplificaram a definição em algo mais básico: a simples externalização de recursos.

Na linha desta ideia, surgem autores como Lankford e Parsa (1999), que definem *outsourcing* como “a procura de produtos ou serviços em fontes que são externas à organização”, Langfield-Smith e Smith (2003), que apresentam este conceito como “a contratação de qualquer serviço ou atividades a um terceiro”, e McCarthy e Anagnostou (2004), que consideram que *outsourcing* “é um contrato através do qual uma empresa contrata uma parte da sua atividade interna a outra empresa exterior”.

Com a evolução do conceito de *outsourcing* e com a crescente complexidade das aplicações possíveis, de metodologias de implementação e de formas de classificação diversas, surge todo um novo vocabulário associado, cuja utilização se generalizou, que designa situações específicas de *outsourcing*. São exemplo disto mesmo o *right-sourcing*, que significa o balanço correto entre as atividades ou serviços que a empresa mantém internamente e os que contrata no exterior, o *in-house*, que designa a situação em que a empresa contratada em *outsourcing* realiza as atividades nas instalações da empresa contratante, o *off-site*, que é o oposto do *in-house*, realizando a empresa contratada a atividade nas suas próprias instalações e o *co-sourcing*, que significa uma partilha de riscos na operação entre a empresa contratada e a contratante.

Outra designação ligada a este conceito é o BPO, *Business Process Outsourcing*, que se verifica quando a gestão por processos se aplica ao *outsourcing*. Esta abordagem altera a orientação do *outsourcing* tradicional e a forma como as relações com os prestadores externos especializados são definidas e implementadas dentro de uma área definida, a partir de um ponto de vista centrado nos processos transversais às atividades da organização (Corbett, 2004). Ocorre quando uma empresa transfere para um fornecedor externo, especialista num dado processo, a gestão desse mesmo processo (por exemplo, o processamento de salários ou a contabilidade). O objetivo é que a empresa especialista assuma o processo realizando-o de forma mais eficiente, permitindo à organização cliente concentrar-se nas suas competências centrais (Brown e Wilson, 2005). No extremo oposto ao BPO no que se refere à extensão de abrangência possível do *outsourcing*, encontra-se o *out-tasking*, em que o objeto do contrato com o fornecedor

externo é uma tarefa, uma função ou um serviço muito específico ou especializado (Pizarro, 2010). Por se tratar de um conceito que tem especial interesse para este trabalho, desenvolveremos adiante um pouco mais o conceito de *out-tasking*.

## 5.2. TIPOS DE *OUTSOURCING*

O *outsourcing* pode ser classificado em vários tipos, dependendo do critério de análise.

Desde logo, se o critério for o do âmbito do *outsourcing*, considera-se *outsourcing* total quando envolve a contratação externa de pelo menos 80% das funções da empresa e *outsourcing* relativo ou parcial se for um valor abaixo deste (Pizarro, 2010).

Outro critério é o que mede o nível de decisão ou o nível de intensidade da relação entre a empresa contratante e o prestador externo. Neste âmbito, existe o *outsourcing* operacional, o tático, o estratégico e o transformacional, sendo que o nível de envolvimento entre as partes é crescente.

O *outsourcing* operacional ocorre quando a decisão de contratar um prestador externo tem como objetivo colmatar uma necessidade pontual de execução total ou parcial de determinada atividade. São decisões planeadas a curto prazo e a relação entre a empresa cliente e o prestador externo é simples, quase limitada à mera fiscalização dos serviços prestados, e o grau de liberdade do prestador não apresenta grande potencial de impacto ao nível da qualidade e serviço (Pizarro,2010).

Já ao nível do *outsourcing* tático, as razões para recorrer ao *outsourcing* estão geralmente ligados a problemas específicos que a empresa enfrenta, mas que são estruturais. Frequentemente, a empresa está com dificuldades e procura no *outsourcing* uma forma de resolver os problemas, ou seja, numa atitude reativa é forçada ou motivada pelas circunstâncias. Tipicamente, as dificuldades prendem-se com a falta de recursos financeiros para fazer investimentos, competências de gestão internas inadequadas, falta de talento ou o desejo de reduzir pessoal. Compreensivelmente, o *outsourcing* tático é utilizado com frequência como ferramenta durante grandes reestruturações de empresas.

Os objetivos deste tipo de relações são frequentemente:

- Gerar diminuição imediata de custos;
- Eliminar a necessidade de investimentos;
- Aumentar liquidez a partir da venda de ativos;
- Reduzir os custos com pessoal.

O aspeto mais crítico do *outsourcing* tático é o contrato, especificamente definir o contrato correto e fazê-lo cumprir. Relações contratuais deste género bem sucedidas resultam em melhor serviço com menor investimento de capital e tempo dedicado pela gestão.

Progressivamente, as empresas procuram obter mais valor das relações de *outsourcing*, o que levou a uma alteração de objetivos e tornou a decisão proativa, conduzindo ao *outsourcing* estratégico. Os gestores aperceberam-se que, ao invés de perderem controlo sobre as funções em *outsourcing*, ganham mais controlo nas funções sob a sua responsabilidade e maior disponibilidade para gerir aspetos estratégicos do seu trabalho. Para acrescentar mais valor através do *outsourcing*, a forma como era usado e onde era aplicado tinha de mudar. O âmbito das relações alargou-se, bem como o nível de envolvimento dos fornecedores externos. O *outsourcing* passa de ferramenta tática a estratégica. As relações de *outsourcing* estratégico focam-se em criar valor no longo prazo. Em vez de trabalhar com um grande número de prestadores, no modelo estratégico, as empresas trabalham de forma integrada com um número reduzido de prestadores que garantem elevado nível de serviço. A forma como os gestores encaram estas relações de fornecimento evoluiu de um conceito de relação comprador/fornecedor para uma relação de parceiros de negócio em que o benefício é mútuo.

O *outsourcing* transformacional representa o nível de envolvimento mais radical numa relação de *outsourcing*. É a utilização desta ferramenta para redefinir o negócio. Para serem bem sucedidas no ambiente económico atual, as organizações têm de se transformar e aos seus mercados, num desafio cada vez mais exigente, com uma atitude que procure cada vez mais antecipar-se às necessidades e mudanças, redefinindo-se antes que as circunstâncias as forcem a fazê-lo. O *outsourcing* apresenta-se como uma das ferramentas mais poderosas ao alcance dos gestores para atingir esta profundidade de mudança no negócio. As empresas que aplicam com sucesso estratégias de *outsourcing* transformacional e daí obtêm vantagens competitivas reconhecem que a principal virtude desta ferramenta é a capacidade de inovação que os prestadores externos especializados aportam ao seu negócio. Os fornecedores externos deixam de ser encarados apenas como “ferramentas” para as organizações clientes se tornarem mais eficientes e se concentrarem nas suas atividades centrais, para passarem a ser encarados como uma força da mudança, aliados na “batalha” pelo Mercado, com objetivos comuns e com estratégias partilhadas (Brown e Wilson, 2005).

Também a classificação do *outsourcing* utilizando como critério o seu objeto é utilizada, entendendo-se por *core outsourcing* quando abrange atividades estratégicas e centrais da empresa, e *peripheral sourcing* quando as atividades são periféricas ou não centrais na atividade da empresa.

Outra classificação possível é a que distingue *outsourcing* público de privado. Neste âmbito, numa relação de *outsourcing* privado os intervenientes, cliente e prestador externo, são entidades privadas. No *outsourcing* público, pelo menos um dos intervenientes da relação é uma entidade pública. As motivações para que tal ocorra têm geralmente base em expectativas de redução de custos e melhoria de serviço quando os prestadores privados podem aportar a atividades do sector público, que são atribuições do Estado e fundamentais para o bem-estar das pessoas, um *know-how* específico superior. Mas existe também outra motivação que é importante em certas circunstâncias, e que representa uma vantagem à partida dos fornecedores privados em relação às entidades públicas, que é o facto de terem de obter lucro para os seus acionistas mas não estarem tão constrangidos quanto à forma como o conseguem, enquanto as empresas do sector público têm de demonstrar que estão a acrescentar valor ao dinheiro dos contribuintes e estão sujeitas a uma série de requisitos políticos e legais acrescidos, nomeadamente processos burocráticos longos. No entanto, apesar de passarem para prestadores privados algumas funções periféricas, na perspetiva do Estado, estas continuam a ser essenciais. Esta colaboração entre entidades públicas e privadas tem ainda outra vantagem, que é a sua contribuição para o desenvolvimento e dinamização do tecido empresarial nacional, potenciando a criação de novas empresas e consequentemente criação de emprego no sector privado, fatores de óbvia importância em momentos de crise como a atual. Importa no entanto prevenir e mitigar os riscos associados ao processo de transferência de funções do setor público para o privado, como é o caso do desemprego no setor público, que pode ser atenuado com políticas de realocação de recursos adequadas. De referir ainda que o facto de *outsourcing* público resultar muitas vezes de decisões isoladas de organismos públicos descentralizados enfraquece a sua posição negocial, que poderia sair reforçada se passasse por processos centralizados de consulta ao mercado. Também neste âmbito é relevante a presente conjuntura, em que a posição negocial do Estado, com óbvias necessidades, se encontra fragilizada.

Por último, refira-se a classificação da relação contratual com base no pressuposto de existência prévia da função contratada no interior da empresa. No caso de nunca ter sido desempenhada internamente, denomina-se de *outsourcing* direto, se envolve a

transferência de uma atividade interna para o exterior, será *outsourcing* com transferência de atividade.

### 5.3. *OUTSOURCING* E ESTRATÉGIA

As organizações adotam estruturas específicas por forma a adequar-se aos mercados e ambientes competitivos em que se inserem, tendo essas decisões estratégicas impacto direto nos seus resultados.

As empresas não podem crescer indefinidamente pois o custo desse tipo de desenvolvimento não é compatível com a criação de economias de escala e com a criação de vantagens competitivas. Neste contexto, as empresas devem identificar corretamente as suas limitações, definindo o que deve ser realizado internamente e o que deve ser adquirido em *outsourcing*.

O *outsourcing* é uma metodologia extremamente útil e eficaz, cuja adoção permite à organização uma grande flexibilidade na redefinição e ajuste da sua estratégia em resposta às pressões económicas externas, ao viabilizar a reestruturação das suas atividades no sentido de permitir o crescimento do seu *core business*. Mas para garantir que a estratégia de *outsourcing* é bem-sucedida, as empresas devem ponderar as estratégias de integração vertical e de externalização (Rothaermel, Hitt e Jobe, 2006), analisando o seu impacto nos resultados através do estudo de todas as variáveis envolvidas neste processo.

É dominante na literatura a conclusão de que as empresas devem focar-se nas atividades em que dispõem de vantagens competitivas sustentáveis, externalizando aquelas em que a concorrência tem vantagem (Venkatesan, 1992). Prahalad e Hamel (1990) concluíram que as empresas consolidam a sua estratégia organizacional, reestruturando as suas atividades com vista ao desenvolvimento das suas competências principais. Torna-se portanto crítico o desenvolvimento da capacidade de identificar, desenvolver e explorar as atividades principais, implementando a estratégia adequada à sua manutenção ao longo do tempo. A externalização de atividades periféricas para empresas especializadas permite à organização focar a sua atenção e recursos nas atividades principais, potenciando a maximização do seu valor acrescentado. Para tal, a empresa deve redefinir a dimensão e limites da organização através da decisão estratégica entre executar internamente ou externalizar, procurando atingir o equilíbrio ótimo entre integração vertical e externalização de atividades, que será aquele que maximize os benefícios, mitigando os riscos associados (Rothaermel, Hitt e Jobe, 2006).

O *outsourcing* foi considerado durante muito tempo uma forma de reduzir custos, mas tal só ocorre em circunstâncias específicas, por exemplo, se o fornecedor externo obtiver economias de escala que a organização não tem.

Se a decisão de *outsourcing* se reduzisse simplesmente à realização das mesmas tarefas a custos inferiores, a reorganização interna poderia ser outra forma de eficientemente atingir este objetivo (Lacity e Hirschheim, 1993), principalmente porque os gestores frequentemente constataam que a redução de custos não é implícita ao *outsourcing*. Os custos do processo, nomeadamente a seleção do fornecedor, as negociações e a reorganização e gestão do contrato, têm custos elevados. Brown e Wilson (2005) elencaram as motivações que levam os gestores a optar por estratégias de *outsourcing*, e que estão na base das melhores práticas:

- *Acelerar os resultados de processos de reengenharia* – os processos de reengenharia visam a obtenção de melhorias radicais nos indicadores de desempenho ligados ao custo, qualidade e serviço. Mas a necessidade de melhorar a eficiência não é compatível com o investimento nas atividades *core*. Neste processo, as atividades periféricas acabam por ficar para trás e os sistemas tornam-se menos eficazes e produtivos. O *outsourcing* de funções ou atividades não *core* para uma empresa de referência na área pode então beneficiar o processo de reengenharia.
- *Aceder a competências de referência* – As empresas de referência numa dada área ou atividade investem em tecnologia, metodologias e pessoal, e acumulam experiência ao trabalhar com vários clientes que apresentam os mesmos problemas. Esta combinação de especialização e formação avançada resulta em benefícios de desempenho para os clientes, ao mesmo tempo que evita os investimentos em tecnologia e formação para desempenhar a atividade internamente. Por outro lado, o pessoal que eventualmente transita para o prestador de serviços pode beneficiar de melhores oportunidades de carreira.
- *Aumentar a liquidez* – Se houver transferência de ativos para o prestador de serviços, tal pode resultar em encaixes financeiros para a empresa contratante.
- *Libertar recursos para outros fins* – O *outsourcing* permite às empresas alocarem os seus recursos, principalmente humanos, que são naturalmente limitados, às atividades que criam valor acrescentado e representam vantagens competitivas, centrando-se no cliente.

- *Reavaliar funções problemáticas* – Quando uma dada função é encarada como problemática, o simples facto de a realizar em *outsourcing* não irá resolver os problemas. De facto, a primeira responsabilidade e a necessidade da função fica na empresa cliente, pelo que o facto de passar para *outsourcing* uma função com problemas sem primeiro identificar e perceber as razões na raiz do problema pode piorar a situação, já que não será possível transmitir ao prestador externo os requisitos e expectativas relativamente à prestação de serviços.
- *Melhorar a concentração* – o *outsourcing* permite à empresa concentrar-se nas atividades centrais externalizando outras funções operacionais a especialistas.
- *Libertar fundos para investir* – o *outsourcing* reduz a necessidade de investimento em áreas não *core*.
- *Reduzir custos operacionais* – A realização de todas as funções de uma empresa internamente fá-la incorrer em estruturas de custos complexas e pouco eficientes. Fornecedores externos para as atividades não *core*, que têm custos de estrutura inferiores, partilham os benefícios das suas economias de escala e fornecem competências especializadas, reduzindo os custos de estrutura do cliente e criando vantagem competitiva.
- *Minimizar o risco* – Aos investimentos que uma empresa realiza estão associados muitos riscos – mercado, concorrência, regulação, condições financeiras, inovação tecnológica, etc. As empresas especializadas e que prestam serviços em *outsourcing* a vários clientes acabam por assumir por estes os investimentos e os riscos associados.
- *Aceder a recursos não disponíveis internamente* – o *outsourcing* é uma estratégia viável para aceder a recursos que não existem no interior da empresa, principalmente numa fase inicial da atividade e que não importa desenvolver desde logo.

Atualmente, o *outsourcing* assegura mais do que uma maior eficiência de custos. De facto, não está limitado a tarefas periféricas, mas abrange um número crescente de atividades e funções, destacando-se as que mais contribuem para o valor acrescentado da organização, representando esta a principal mudança de paradigma que caracteriza o *outsourcing* estratégico. No entanto, segundo Porter (1996), se a maioria das empresas de um dado sector optarem pela mesma solução, como por exemplo o *outsourcing*, a vantagem competitiva anular-se-ia mutuamente, já que os modelos de negócio equivaler-

se-iam. Para se destacar como vantagem competitiva, o *outsourcing* tem de ser uma característica que distinga empresas específicas de um determinado sector. Alexander e Young (1996) contrariam a ideia instalada segundo a qual as atividades principais deveriam ser mantidas no interior da organização, distinguindo essas atividades em dois tipos: por um lado as que são críticas para o desempenho da empresa, por outro, as geradoras de vantagens competitivas. As primeiras, de suporte, críticas para o negócio, mas que não criam necessariamente diferenciação estratégica no mercado, as segundas, que criam, ou têm potencial para tal, vantagem competitiva para a organização.

O *outsourcing* estratégico debruça-se sobre estes dois tipos de atividades, que contribuem de forma decisiva para o valor acrescentado da organização. Identificando as funções de negócio a realizar em *outsourcing*, as empresas beneficiam de uma superior especialização nas áreas e funções que continuam a assegurar internamente, e em que optam por se concentrar, através da evolução de processos de aprendizagem, da acumulação de experiência, de incentivos ao desenvolvimento de carreiras ou de outras formas de promover a criação de valor.

O *outsourcing* é uma decisão que envolve os níveis operacionais da organização, mas também a gestão de topo, por influenciar o dimensionamento e distribuição de recursos pelas várias atividades e funções da empresa, bem como o nível de integração vertical das atividades a desenvolver internamente, que são decisões de elevada importância estratégica. Ao contribuir para a definição dos limites da empresa, torna-se além de uma estratégia de negócio, um fator de estratégia organizacional (Quélin e Duhamel, 2003).

#### 5.4. RISCOS E DESVANTAGENS DO *OUTSOURCING*

Tratando-se de uma decisão estratégica com grande impacto nas empresas, o *outsourcing* de atividades ou funções envolve sempre riscos. E esses riscos colocam-se nas várias fases do processo, podendo passar do momento de análise e decisão, ao da implementação, ou mesmo ao da avaliação. Estão em causa os recursos da organização, relações com empresas fornecedoras, relações contratuais mais ou menos complexas, e a qualidade e eficiência da prestação do serviço que é externalizado, passando a ser realizado por terceiros. A origem dos riscos é variada, podendo ocorrer deficiente planeamento e execução ou mau desempenho do prestador, mas também decorrer de alterações de contexto inesperadas, que alterem o posicionamento estratégico da empresa, desviando os resultados obtidos dos objetivos definidos. Quando se considera as potenciais desvantagens do *outsourcing*, os argumentos contra não incidem tanto no

conceito em si, mas mais na forma como a sua aplicação pode ser concebida e implementada.

Exemplo de riscos para a organização são a perda de competências críticas, o desenvolvimento de competências inadequadas, a perda de competências transfuncionais e a perda de controlo sobre os fornecedores (Domberger, 1998), bem como o facto de os contratos de *outsourcing* de longo prazo poderem conduzir a uma rigidez (falta de flexibilidade) da empresa que contrata, por não acompanhar a evolução do negócio e da tecnologia e as alterações no mercado e nos requisitos normativos e legais (McCarthy e Anagnostou, 2004). Na origem destas situações pode por vezes estar a realização de contratos inadequados.

Corbett (2004) refere também a possibilidade de internamente poderem surgir fatores de risco, que coloquem em causa a adoção do *outsourcing* ou comprometam o sucesso do mesmo, nomeadamente decorrentes da existência de uma série de ideias pré-concebidas, mais com base em receios do desconhecido do que em conhecimento de facto, e que devem ser clarificadas pela gestão:

- *Perda de controlo* – na realidade, pode significar precisamente o contrário. Quando bem planeado e implementado, o *outsourcing* reforça o controlo da gestão. Tipicamente, uma relação contratual com um prestador especializado, que assegure relatórios de gestão adequados, assentes em medição de resultados, dá à gestão um controlo do processo superior ao que detinham com o sistema de gestão interno, menos formal e definido.
- *Demasiado crítico para ser realizado em outsourcing* – a crescente especialização de prestadores de serviços em todas as áreas, que podem oferecer níveis de serviço superiores, utilizando competências e ferramentas que não existam na organização pode levar à conclusão contrária: uma determinada função ou atividade pode ser demasiado crítica para não ser realizada por especialistas que a assegurem mais eficaz e eficientemente.
- *Perda de flexibilidade* – o *outsourcing* pode de facto aumentar a flexibilidade da organização, permitindo o seu acesso a uma diversidade de recursos assegurados por prestadores externos e que não existam internamente.
- *Reações negativas dos clientes* – Ainda que possa gerar desconfiança em alguns clientes, a elevada probabilidade de melhoria da qualidade de serviço rapidamente elimina eventuais dúvidas.

- *Resistência dos colaboradores à mudança* – Barreiras colocadas devido a preocupações sobre o impacto do *outsourcing* nos colaboradores, no seu estatuto e no poder das chefias intermédias e superiores, que detêm o controlo da função internamente. Este assunto torna-se particularmente sensível quando está em causa o *off-shoring*. O impacto é real, mas pode ser encarado como uma oportunidade. De facto, trabalhar em funções periféricas numa grande empresa pode ser bastante limitativo em termos de carreira, a transferência para empresas especializadas na função em causa pode abrir novas perspetivas a este nível.

Quélin e Duhamel (2003) elencaram os receios percebidos pelos gestores das empresas europeias que contratam:

- Dependência do fornecedor externo – risco de o fornecedor não cumprir os deveres contratuais nos prazos estipulados, não havendo plano alternativo, ou o risco de não ser possível controlar a qualidade do mesmo. Tais receios estão ligados à ideia de ser difícil a alteração de fornecedores ou a reversão da decisão de *outsourcing* para a atividade interna após o final do contrato.
- Custos “escondidos” – avaliação deficiente de todos os custos envolvidos na operação de *outsourcing*.
- Perda de *Know-how* internamente – a longo prazo, as empresas enfrentam o risco de deixarem de deter o *know-how* necessário a dominar, analisar e controlar a evolução da função ou atividade em *outsourcing*.
- Incapacidade do fornecedor externo – receio de que incapacidades financeiras, ausência de internacionalização ou insuficiente conhecimento da atividade dos clientes possam limitar a capacidade de o prestador evoluir juntamente com a organização, num contexto de negócio altamente dinâmico.
- Risco ecológico e Risco social – Decorrentes de legislação, são menos valorizados na tomada de decisão.

Brown e Wilson (2005) acrescentam ainda uma situação que importa evitar e que é a adoção do *outsourcing* apenas “porque sim” ou porque todos os outros o fazem, por ser uma tendência da gestão.

Os riscos inerentes às relações de *outsourcing* são apresentados por Costa (2011), que elenca as situações que são transversais à literatura sobre esta temática:

- A possibilidade de o subcontratado se revelar mais ineficaz e ineficiente do que o subcontratante;

- A inexperiência do pessoal do subcontratado;
- Incerteza quanto à evolução do negócio;
- Diminuição da capacidade de aprendizagem organizacional;
- Diminuição da capacidade criativa e inovadora;
- Dificuldade de comunicação e/ou geração de conflitos;
- Incapacidade do subcontratado em conseguir manter a integridade e segurança da informação;
- Custos ocultos (não identificados);
- *Fozzy focus* (o *outsourcing* como fim em si mesmo);
- Riscos de relacionamento:
  - Controlo inapropriado do subcontratado;
  - Diferença cultural;
  - Inflexibilidade nos acordos do plano de *outsourcing*;
  - Especificações e medidas inadequadas;
  - Gestão inadequada;
  - Objetivos desalinhados;
  - Integração ineficiente.

Mas conhecendo os riscos do *outsourcing*, é possível identificar a sua origem e reduzir a probabilidade do seu impacto negativo no processo e conseqüentemente nos seus resultados. Leithhead (1999) propõe uma abordagem em que o objetivo é garantir que os processos de *outsourcing* atingem os resultados esperados, ao mesmo tempo que se evitam os riscos associados ao processo, através de auditorias internas ao processo em três momentos: o contrato, o processo de tomada de decisão que conduz à adoção ou ao prolongamento do *outsourcing* e a estratégia organizacional de *outsourcing* (Tabela 6).

Este processo procura, através da resposta a uma série de questões, identificar os fatores de risco e ao mesmo tempo apresentar soluções, sendo que na fase de auditoria do processo de tomada de decisão, a equipa auditora analisa as decisões da gestão, procurando garantir principalmente a relevância e a qualidade da informação na base das decisões.

**Tabela 6** - Abordagem de Leithhead à mitigação dos riscos do *outsourcing*

Contrato	Tomada de decisão	Estratégia de <i>outsourcing</i>
<p>Quais os benefícios previstos que não estão a ser garantidos no contrato de <i>outsourcing</i>? Qual a causa dessa situação? Essas causas podem ser identificadas e antecipadas? Como pode ser gerida a probabilidade da sua ocorrência? Como podem ser resolvidas as consequências dessas causas?</p> <p>Que vantagens de realizar internamente a atividade ou função não estão a ser asseguradas pelo <i>outsourcing</i>? O que provocou a perda dessas vantagens? Essas causas podem ser identificadas e antecipadas? Como pode ser gerida a probabilidade da sua ocorrência? Como podem ser resolvidas as consequências dessas causas?</p>	<p>Qual o grau de exposição da decisão ao risco? Procura resolver o problema errado? Os critérios de decisão estão incorretos? Baseia-se em informação inadequada?</p> <p>Qual a origem e causas desta exposição ao risco? Existem precedentes nestes riscos nesta ou outras organizações?</p> <p>Quais os critérios para avaliar a probabilidade e consequências destes riscos? Porque foram os escolhidos e não outros? Que outros critérios poderiam ser adoptados?</p> <p>Quais as consequências possíveis, se os riscos de facto ocorrerem (antes de considerar a existência e eficácia de sistemas de controlo)?</p> <p>Como podem os riscos ser controlados e monitorizados e como pode ser antecipada a sua probabilidade e consequências?</p> <p>Como podem ser tratadas a probabilidade e consequências no sentido de se limitarem a um nível que a organização possa gerir?</p>	<p>Como foi feita a caracterização da capacidade de resposta das funções ou atividades internas às alterações de mercado, que resultou na conclusão de que a adoção de <i>outsourcing</i> poderia ser vantajosa?</p> <p>Quais os fatores externos, além das alterações de mercado, que podem representar riscos que o <i>outsourcing</i> pode gerir? Quais os processos de gestão que existem para identificar estas oportunidades de <i>outsourcing</i>?</p> <p>Quais os critérios de seleção desenvolvidos para avaliar a harmonia e sinergia das relações propostas?</p> <p>Como foram preparadas as funções e atividades que se mantêm realizadas internamente para as relações com fornecedores externos?</p> <p>Quais os critérios aplicados para avaliar os efeitos futuros do <i>outsourcing</i> ao nível de fiabilidade, capacidade, flexibilidade e âmbito dos recursos?</p> <p>Quais os indicadores de desempenho desenvolvidos para a avaliar o sucesso do <i>outsourcing</i>?</p>

Wu *et al* (2005) investigaram o impacto do *outsourcing* no desempenho das empresas a longo prazo e propõem um modelo para melhorar a tomada de decisão, mitigando os

riscos associados, nomeadamente ao nível da proteção do *know-how*. Segundo estes autores, se por um lado o *outsourcing* é uma metodologia atualmente indispensável nas organizações, com benefícios associados amplamente reconhecidos, por outro lado é necessário identificar e avaliar os riscos desta estratégia, entre os quais se encontra a disponibilização/revelação de competências, sendo necessário gerir este ponto por forma a não comprometer a competitividade a longo prazo. Políticas mais defensivas devem ser adotadas inicialmente e evoluir no sentido de maior integração e confiança com o tempo, demonstrada a integridade e honestidade do fornecedor.

A atenção dos gestores deve portanto centrar-se na prevenção da ocorrência das situações que apresentem potencial de risco, não só para a relação contratual e para a função ou atividade em *outsourcing*, mas também para a organização e para as competências mantidas internamente, podendo pôr em causa a prossecução dos objetivos para a estratégia definida. O facto de as decisões de externalização apresentarem um nível de integração crescente na estratégia global da organização leva a que as consequências dessa decisão tenham um impacto real no desempenho da empresa.

## 5.5. VANTAGENS DO *OUTSOURCING*

A literatura existente e os resultados de casos de estudo apontam, enumeram e concluem sobre uma série de vantagens genéricas do *outsourcing*, cuja relevância e impacto pode variar de acordo com o tipo e nível da estratégia adotada.

Uma das vantagens apontada como decorrente da aplicação de estratégias de *outsourcing* é permitir à empresa concentrar-se nas funções principais (Bustinza, Arias-Aranda e Gutierrez-Gutierrez, 2010). Uma empresa que tem um número limitado de funções que são críticas para a sua posição no mercado pode centrar a sua atenção nessas funções, distribuindo a execução das outras, as periféricas, entre vários fornecedores especializados. Ainda assim, numa perspetiva estratégica, as empresas podem realizar o *outsourcing* de funções que, sendo *core* atualmente, se prevê que venham a perder importância no futuro, ou de funções *core* em que existam prestadores externos que assegurem superior desempenho. O *outsourcing* permite também aos gestores centrarem-se na estratégia, pois tipicamente os gestores passam a maior parte do seu dia a tratar detalhadamente as operações da sua área funcional, os aspetos táticos da sua função, e ao passar para um fornecedor externo estas questões táticas, podem então centrar a sua atenção prioritariamente em assuntos estratégicos, como o

posicionamento da empresa no mercado e a gestão da inovação em produtos e serviços (Brown e Wilson, 2005).

Também entre as potenciais vantagens atribuídas às metodologias de *outsourcing*, encontra-se a possibilidade de aceder a novas competências, quando uma empresa identifica a limitação dos seus colaboradores para realizarem uma dada função ou atividade internamente. Uma das soluções possíveis passa por contratar a um prestador externo o serviço. Será expectável que o fornecedor seja especializado na área e realize o trabalho com pessoal preparado e com experiência, recorrendo a procedimentos e tecnologias atualizados. É uma razão mais comum em áreas com requisitos de formação mais avançados, como a engenharia, por exemplo. Outra vantagem é a possibilidade de aceder a melhor gestão, quando existem situações de mau desempenho interno atribuíveis a gestão deficiente de uma função. Indicadores desta condição são a elevada rotação do pessoal, elevados níveis de absentismo, produtos de qualidade inferior e incumprimento de prazos. A dificuldade em contratar gestores competentes pode viabilizar o *outsourcing* da função a um prestador que deles dispõe, devidamente especializados e com experiência (Brown e Wilson, 2005). Mas a constatação de desempenho negativo de uma dada função também pode resultar na conclusão de que tal se deve a falta de investimento no seu desenvolvimento. Também aqui, a adoção de uma estratégia de *outsourcing* pode representar uma vantagem, já que a empresa evita ter de realizar esse investimento.

O *outsourcing* pode também proporcionar às empresas uma forma de reduzir e controlar custos, mas para tal é necessário que o prestador tenha condições de desenvolver economias de escala, que por sua vez possibilitam a redução de custos, permitindo ao prestador proporcionar os serviços a um custo inferior a quem contrata (Bustinza, Arias-Aranda e Gutierrez-Gutierrez, 2010).

Na linha desta análise, Bendor-Samuel (1998) constata que o *outsourcing* fornece à organização um “poder” que não está disponível internamente, já que o recurso a um fornecedor externo (especializado em funções específicas do negócio), que tem a economia de escala, as competências e realiza os investimentos em tecnologia de ponta para realizar as mesmas tarefas mais eficaz e eficientemente que o departamento interno da empresa que compra o serviço, permite dotá-la de economias de escala, especialização em processos, disponibilização de recursos financeiros e acesso a tecnologias dispendiosas.

Também na resposta à ocorrência pontual de picos de procura, o *outsourcing* pode representar uma vantagem, já que pode ser mais eficiente externalizar a margem de produção necessária à resposta a esses picos do que dimensionar os recursos internos para estas ocorrências. Também é uma vantagem associada ao *outsourcing* a maior flexibilidade ao passar a atividade ou função para o fornecedor externo em circunstâncias de grandes amplitudes de procura, eliminando custos fixos internos e substituindo-os pelo preço a pagar ao fornecedor externo pela quantidade efetivamente necessária e entregue. Desta forma, os custos flutuarão diretamente em função da atividade da empresa. Esta situação é mais evidente quando se trata de empresas pequenas, com recursos mais limitados em que, quando a carga de trabalho é muito variável ao longo do tempo, pode ser forçada a dispensa de colaboradores em que foi feito investimento em treino e formação (Bustanza, Arias-Aranda e Gutierrez-Gutierrez, 2010). Também Carlson (1989) refere como benefício do *outsourcing*, dotar a organização de maior capacidade de flexibilidade, especialmente em tecnologias de rápido desenvolvimento ou em sistemas complexos. As empresas podem adquirir externamente tecnologia cujo desenvolvimento interno seria inviável. Uma rede de fornecedores externos pode garantir à empresa uma capacidade de, a um custo inferior e mais rapidamente, ajustar a sua produção e responder a flutuações da procura, sendo mais flexível do que a integração vertical.

Brown e Wilson (2005) elencam ainda mais algumas vantagens atribuídas às estratégias de *outsourcing*:

- *Responder a situações de rápido crescimento* – Se a atividade ou quota de mercado de uma empresa está a crescer rapidamente, esta pode atingir o seu limite na capacidade de resposta. Neste caso, a externalização de atividades pode ser um auxílio importante para a gestão dar resposta ao aumento do volume de negócios e poder concentrar-se nas atividades principais.
- *Melhorar rácios financeiros* – empresas optam pelo *outsourcing* apenas para melhorar os indicadores financeiros.
- *Começar novas iniciativas estratégicas* – Em períodos de reorganização, o *outsourcing* pode ser utilizado. Os gestores passam assim a mensagem de que o desempenho interno insuficiente pode resultar em futuros processos de *outsourcing*.
- *Melhorar o desempenho global* – quando a gestão de uma empresa considera ter problemas com custos exagerados ou desempenho insatisfatório relativamente a uma dada função ou atividade e surge como possibilidade o *outsourcing*, tal pode

servir como estímulo à melhoria no interior da organização que terá de se tornar mais competitiva que a opção do outsourcing para manter a função. Nestas circunstâncias, os potenciais fornecedores externos devem ser informados de que estão a concorrer com a estrutura interna da empresa.

- *Elevar a credibilidade* – a empresa pode melhorar a sua credibilidade ao contratar uma função ou atividade no exterior a uma empresa com boa reputação e elevada notoriedade na área, assegurando assim também elevados níveis de serviço e qualidade.

Abraham e Taylor (1993) resumem as vantagens do *outsourcing* à poupança em pagamentos e benefícios, à transferência da incerteza da procura para o prestador de serviços e à possibilidade de aceder a competências e recursos que a empresa não dispõe. Kakabadse e Kakabadse (2000) concentram as vantagens sob três vetores:

- Económicas, pois com a maior especialização na prestação dos serviços permite economias de escala e longevidade do negócio;
- Qualidade, ao permitir o acesso a competências de fornecedores especializados, que permitem a redução dos ciclos de desenvolvimento do produto ou serviço ao mesmo tempo que contribuem com níveis de conhecimento mais sofisticados nas áreas em que são especialistas;
- Inovação, pois o recurso a competências no exterior permite integrar ainda no produto ou serviço em causa o resultado dos investimentos e desenvolvimento que os fornecedores realizaram na sua área de especialização – cujos custos de desenvolvimento interno podem ser proibitivos – permitindo no limite desenvolver novos serviços e criar novas necessidades e/ou mercados.

Quélin e Duhamel (2003) identificaram algumas dimensões de contexto externo e económico com potencial para influenciar ou determinar a tomada de decisão pelo *outsourcing* a um nível de estratégia organizacional e que representam objetivos ou motivações para aquela opção dos gestores:

- Rapidez nas mudanças tecnológicas relacionadas com a atividade principal;
- Incerteza da procura;
- Oportunidade;
- Estruturas internas e evolução histórica da empresa;
- Nível de maturidade da atividade considerada;
- Nível de internacionalização das atividades consideradas;

- Qualidade da proposta do potencial prestador de serviços.

No entanto, referem que, sendo os fatores de contexto externo importantes, os motivos intrínsecos à organização acabam por ser mais determinantes na decisão de *outsourcing*:

- Reduzir custos operacionais e concentrar-se nas competências centrais – Os dois motivos estão frequentemente relacionados, já que a redução de custos em atividades ou funções não *core* permite que os recursos libertados possam ser afetos a atividades de valor acrescentado;
- Reduzir o investimento de capital;
- Melhorar o controlo de custos;
- Aceder a competências externas e melhorar a qualidade;
- Transformar custos fixos em variáveis;
- Reforçar o controlo sobre departamentos internos.

As vantagens podem então ser resumidas em:

- Permite a libertação de recursos - ao nível humano, técnico e financeiro – para as atividades críticas da empresa;
- Possibilita deslocar o enfoque dos processos organizativos («olhar para dentro») para a satisfação das necessidades dos clientes («olhar para fora»);
- Possibilita o acesso a tecnologias e a especialistas não existentes dentro da organização;
- Permite a penetração em novas indústrias ou mercados com elevadas barreiras à entrada;
- Facilita o desempenho de atividades de difícil gestão ou controlo;
- Pode servir de base ao desenho de uma nova estrutura organizacional (mais achatada e como menos níveis hierárquicos) que vise aumentar a flexibilidade e a rapidez de adaptação às alterações do meio envolvente;
- Pode constituir um elemento catalisador de projetos de reengenharia de processos;
- Pode permitir o acesso às melhores práticas da indústria e tornar-se um importante observatório de *benchmarking*;
- Possibilita uma afetação mais racional e eficiente de recursos, fazendo com que estes sejam utilizados apenas quando necessário;
- Permite a transformação de custos fixos em custos variáveis;

- É uma forma de redução de custos operacionais e de garantir um maior controlo e melhor orçamentação dos custos;
- Permite a diminuição das necessidades de investimento e sua melhor afetação;
- Pode ser uma forma de partilhar os riscos do negócio com o subcontratado.

## 5.6. MODELOS DE *OUTSOURCING*

O atual ambiente altamente competitivo pode designar-se como uma economia *outsourcing*, caracterizada por uma crescente focalização nas atividades *core* das organizações e, simultaneamente, uma crescente utilização de recursos externos, conhecimentos, capacidades e competências. A crescente concorrência nos mercados de *outsourcing*, beneficiou os compradores, permitindo que organizações de todas as dimensões e praticamente todos os sectores de atividade possam recorrer com vantagem a conhecimento e competências de recursos externos (Hätönen e Eriksson, 2009).

### 5.6.1. **Perspetivas teóricas**

A literatura apresenta uma série de argumentos que procuram justificar a prática do *outsourcing* sob diferentes perspetivas teóricas.

De acordo com a perspetiva dos custos de transação (TCE, *Transaction Cost Economics*), as empresas realizarão o *outsourcing* das atividades para as quais o benefício obtido, considerando tanto o aumento do lucro como a redução de custos seja superior aos custos de transação em causa. As empresas não podem crescer indefinidamente, existe um ponto em que os custos de assegurar a realização e dada atividade ou função internamente, excedem os custos de adquirir a mesma no exterior, e considerando a perspetiva TCE, a opção neste caso deve ser esta, beneficiando da eficiência deste tipo de relação. Nesta perspetiva, a teoria dos custos de transação define as limitações do desenvolvimento de atividades internas na empresa, fundamentando ainda opções como a estrutura divisional das empresas, a integração vertical ou o estabelecimento de alianças estratégicas.

A perspetiva baseada nos recursos (RBV, *Resources-based view*), introduz os recursos e competências da empresa como fatores determinantes nas opções estratégicas ao considerar que podem ser elementos geradores de vantagem competitiva. A RBV analisa a empresa como um conjunto de recursos estratégicos único, capaz de gerar vantagens competitivas sustentáveis e sugere que a formulação da estratégia seja iniciada pela identificação dos recursos e competências existentes na empresa, seguida pela avaliação

da sustentabilidade da vantagem competitiva que eles podem proporcionar, para então escolher a estratégia que melhor utilize esses recursos e competências para explorar as oportunidades e/ou neutralizar as ameaças do seu ambiente externo (Carneiro, Cavalcanti e Silva, 1997). Na sua base, esta teoria não tenta encontrar e desenvolver vantagens competitivas decorrentes de oportunidades no exterior, mas enfatiza a eficiência e considera que as vantagens competitivas da empresa são determinadas pelos recursos e competências que a empresa detém e desenvolve. Autores como Juttner e Wehrli (1994) ou Prahalad e Hamel (1990) distinguem os conceitos de recursos e competências, sendo que segundo estes autores, recursos são elementos básicos, não específicos, que podem ser adquiridos ou imitados em certo grau, tais como equipamentos, recursos financeiros, tecnologia, marca, habilidade de empregados individuais, etc., enquanto as competências seriam elementos de nível superior, específicos da empresa, resultantes do *know-how* e experiência organizacional e da combinação única de vários recursos.

Mas a complexidade deste tema exige uma análise teórica que se baseie na integração de diversas teorias, já que a TCE e RBV explicam certos aspetos do *outsourcing*, mas por exemplo, a análise estratégica beneficiaria da complementaridade da RBV, que pode fornecer uma análise consistente das forças e fraquezas da empresa, com modelos de análise do contexto externo, que identifica as ameaças e oportunidades externas, introduzindo assim uma capacidade superior de entendimento de todos os fatores que contribuem ou ameaçam o sucesso da estratégia organizacional.

Existem ainda algumas especificidades que devem ser incorporadas no estudo, através por exemplo de perspetivas como as Competências centrais (*Core Competences*) ou as Capacidades Dinâmicas.

Segundo a teoria das competências core, ou competências centrais, estas são a base para desenvolver vantagens competitivas sustentáveis. As competências centrais da empresa são determinantes no desenvolvimento das funções internas, mas também na forma como são desenvolvidas as funções que estão externalizadas. Prahalad e Hamel (1990) consideram as competências centrais como sendo o *know-how* da organização, especialmente os processos de coordenação de diversos recursos e tecnologias. As competências centrais traduzem o *know-how* tácito da empresa, obtidos com a aplicação dos seus recursos específicos, sendo determinantes na sua identificação e desenvolvimento os processos de aquisição e estruturação do *know-how* organizacional, que estão no centro da organização e configuração dos recursos. As competências *core*

são transversais à organização e suportam produtos e serviços, atividades ou funções, sendo críticas para o desempenho dos mesmos (Rumelt, 1994). Uma dada empresa não se consegue destacar em todas as competências, aquelas em que o faz são consideradas as competências centrais da empresa.

A teoria das capacidades dinâmicas é uma abordagem estratégica que representa a capacidade que uma empresa possui e que a torna capaz de integrar, construir e reconfigurar suas competências internas e externas a fim de responder rapidamente às alterações do contexto externo. Teece, Pisano e Shuen (1997), refere que, neste contexto, o termo “dinâmicas” refere-se à capacidade da empresa renovar as suas competências, por forma a adaptar-se ao ambiente em que opera e o termo “capacidades” enfatiza o papel preponderante da gestão estratégica em adaptar, integrar e reconfigurar de forma adequada as aptidões, recursos e competências funcionais, internos e externos, para corresponder às necessidades de um ambiente dinâmico. Representa, resumidamente, a forma como as organizações alcançam práticas inovadoras a partir da reconfiguração repetida da base de recursos da empresa, capaz de garantir vantagem competitiva sustentável. Segundo esta teoria, os recursos e competências deixam de ser encarados como ativos mais ou menos estáveis e rígidos, passando a ser encarados como meios para acumular e combinar novos recursos, em novas configurações, capazes de gerar novas vantagens competitivas (Vasconcelos e Cyrino, 2000). Esta abordagem enfatiza o desenvolvimento das capacidades de gestão únicas na organização, assim como a promoção de uma organização voltada para a aprendizagem contínua através da interação e do intercâmbio de conhecimentos e experiências entre as diferentes áreas presentes na organização. Nesta análise é crítico o papel desempenhado pelos processos administrativos e organizacionais (rotinas, atividades, culturas e prioridades), que influenciam a produção de ativos tangíveis e intangíveis na empresa, no cumprimento de três funções básicas:

- *Função de coordenação/integração (conceito estático)* – visa coordenar o uso interno e externo dos recursos da empresa;
- *Função de aprendizagem (conceito dinâmico)* – focaliza os processos pelos quais a repetição da experimentação possibilita a utilização mais eficaz dos recursos;
- *Função de reconfiguração (conceito transformacional)* – dedica-se aos mecanismos de antecipação da necessidade de novas competências e aos métodos de reconfiguração dos recursos que permitem a continuidade no tempo de níveis de desempenho elevados.

Ao centrar-se nos processos, a teoria das capacidades dinâmicas representa uma abordagem estratégica mais flexível do que as visões economicistas, em que os recursos são vistos como elementos estáveis e rígidos e em que não é considerada a mais-valia potencial da sua reconfiguração. As capacidades dinâmicas são assim a utilização sistemática das competências internas para responder às exigências do ambiente externo, renovando-as e reconfigurando-as de acordo com as mudanças tecnológicas e competitivas impostas pelo ambiente em que a empresa opera. De facto, na abordagem às capacidades dinâmicas, é integrada uma dimensão que havia sido passada para um segundo plano na teoria RBV, que é a análise dos fatores de contexto externos como elemento determinante no processo de tomada de decisão.

A visão macro presente no conceito das capacidades dinâmicas, permite às organizações a visualização completa da dinâmica corporativa. Esta visualização é que faz com que as organizações se adaptem aos novos contextos de negócios e identifiquem em cada momento os recursos e as competências capazes de promover a criação de riquezas e a manutenção de vantagem competitiva sustentável, sendo determinante neste contexto a capacidade de antecipação das alterações necessárias nos seus recursos. A teoria das capacidades dinâmicas reconhece as restrições impostas pela base de recursos existente na empresa e que foi desenvolvida para responder a um dado contexto, procurando antecipar formas de reconfigurar essa base de recursos, perante a incerteza, instabilidade do contexto externo, e encarando a inevitabilidade da degradação dos recursos no longo prazo, que poderia significar a perda de vantagem competitiva e consequente alteração da posição relativa da empresa no mercado em que actua (Vasconcelos e Cyrino, 2000).

Também neste âmbito, Prahalad e Hamel (1990) e Rumelt (1994) referem que a concorrência entre empresas, tradicionalmente baseada na análise de mercados de produtos e serviços, passa a ser analisada em termos dos recursos críticos que derivam dos seus processos organizacionais e das vantagens competitivas inerentes, a concorrência passa a ser feita no plano dos recursos de que cada organização dispõe e consegue criar (*competence-based competition*), sendo a concorrência nos mercados de produtos e serviços a consequência e o resultado final dessa disputa pelos recursos mais eficientes.

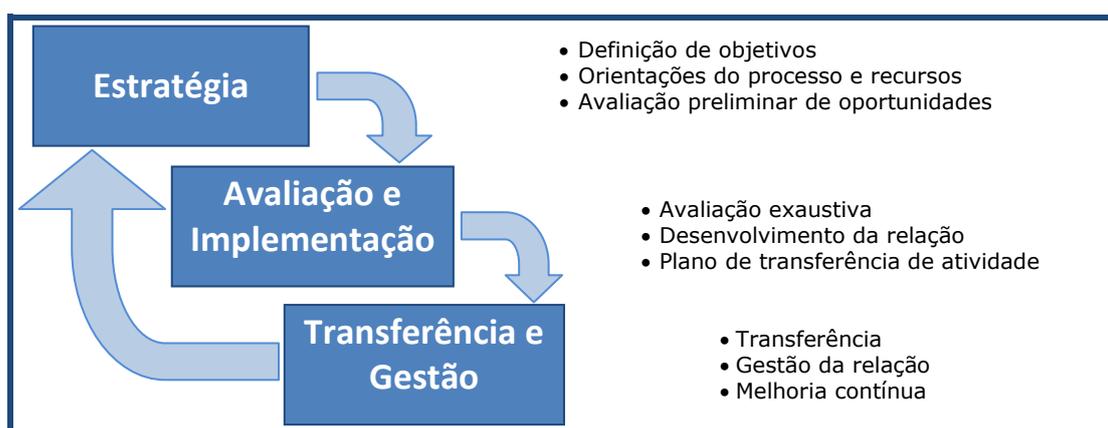
### **5.6.2. Modelos de implementação**

A literatura existente sobre o *outsourcing* apresenta-nos diversas visões de como deve ser implementada esta estratégia, quase sempre sob a forma de procedimentos, com

etapas sequenciais, fornecendo informação sobre as variáveis a considerar em cada etapa, critérios de decisão e quais os fatores críticos de sucesso. São comuns nestes modelos as fases de análise, definição da estratégia, implementação do projeto e avaliação dos resultados.

O processo de *outsourcing* deve ser encarado como uma metodologia sujeita a ciclos de melhoria continua no sentido em que a cada decisão deverão suceder momentos de avaliação, correção e reavaliação, o que conduz a novos momentos de decisão e o ciclo perpetua-se, alterando-se os pressupostos de análise em cada momento em função das alterações da conjuntura e dos resultados obtidos.

Neste sentido, Corbett (2004) propõe uma abordagem com um ciclo de análise/avaliação e implementação/transferência e gestão, que envolve as várias etapas e equipas dedicadas num processo de melhoria contínua (Figura 9).



**Figura 9** - Processo de melhoria contínua proposto por Corbett

Corbett (2004) propõe um modelo em cinco etapas (Figura 10) em que o final de cada etapa está definido como uma questão à qual a resposta positiva dá acesso à etapa seguinte:

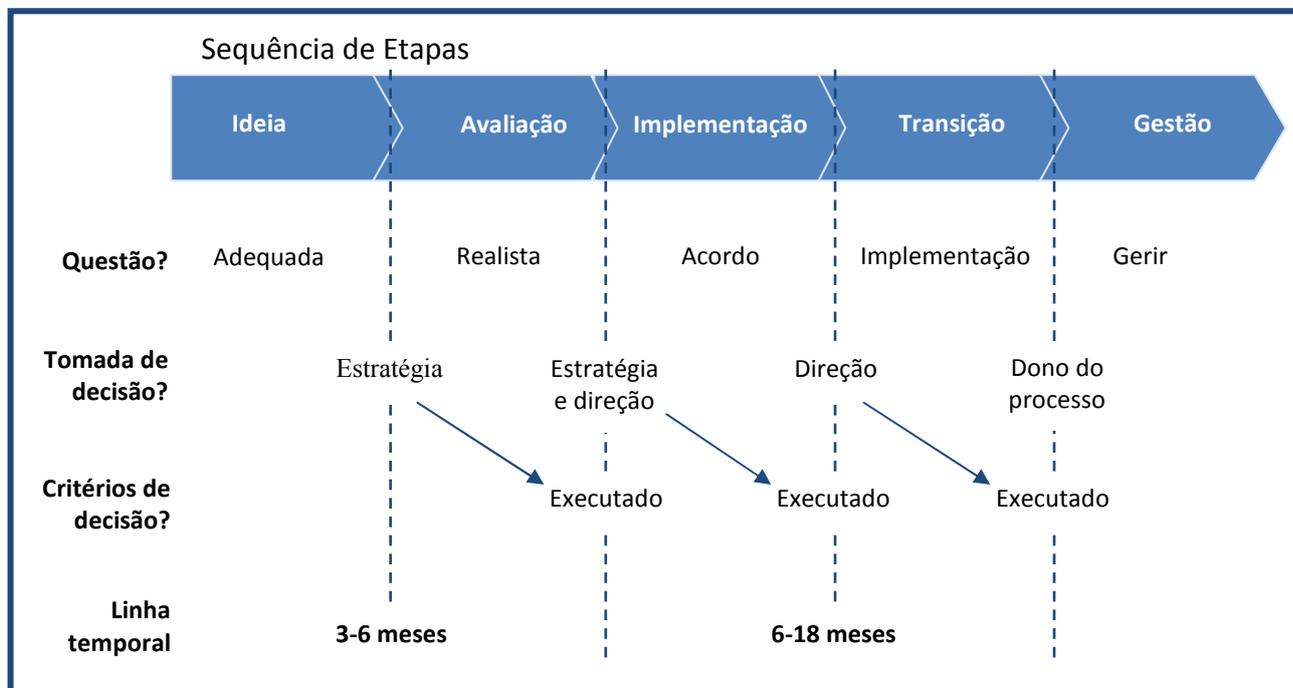
1ª Etapa – Avaliação da adequação da estratégia de *outsourcing* nas condições atuais. É adequada?

2ª Etapa – Avaliação exaustiva da oportunidade através de análise interna e do mercado. As expectativas criadas são realistas?

3ª Etapa – Seleção e negociação dos fornecedores. É possível chegar a acordo com um dos fornecedores qualificados?

4ª Etapa – Implementação do projeto através do Contrato e transição para o prestador externo. A estratégia definida foi implementada?

5ª Etapa – Gestão da relação de *outsourcing* e do Contrato.



**Figura 10** - Modelo de implementação de Corbett

Este modelo pressupõe a definição de critérios de decisão para cada fase, que devem ser claros para todos os envolvidos. O sucesso de cada etapa deve corresponder à concretização dos objetivos definidos no início dessa etapa e deve ter como consequência a definição de novos critérios de decisão a aplicar na fase subsequente. À medida que cada fase é executada, os critérios de decisão para a fase seguinte são definidos em termos em que possam antecipar vantagens e riscos. Os envolvidos em cada fase devem dar sequência às decisões anteriores e não as reavaliar e colocar em causa sistematicamente.

Por outro lado, assume especial importância a avaliação preliminar realizada na primeira etapa e que passa pelo nível mais elevado da gestão, com competências estratégicas, dado que evita o desperdício de recursos internos e externos num processo que possa em fases mais avançadas poder vir a ser considerado inadequado ou inoportuno e inviabilizado pela administração. A partir desta aprovação prévia, o processo percorre os vários níveis de gestão: direções, áreas e donos de processo.

Corbett (2004) atribui ainda especial importância à equipa envolvida no projeto de *outsourcing*. Numa abordagem *top-down*, em que as oportunidades de *outsourcing* são identificadas ao nível estratégico, os envolvidos nesta primeira fase serão os responsáveis pelas políticas organizacionais, nomeadamente os níveis mais altos da gestão. Em alternativa, numa abordagem *bottom-up*, a oportunidade é identificada no âmbito de um dado processo ou função e é proposta ao nível estratégico. Em qualquer dos casos, as pessoas envolvidas devem ter reconhecida competência e conhecimentos na área em causa, no sentido de fazer a melhor avaliação e tomar a melhor decisão, mas também como forma de credibilizar o processo. À medida que o projeto avança na sequência de etapas, será necessário o envolvimento de um número crescente de pessoas e de áreas cada vez mais diversas, devendo desta forma garantir-se os contributos pluridisciplinares necessários, mas é importante ainda que as pessoas envolvidas sejam reconhecidamente as que mais valor podem aportar ao projeto em cada momento.

Rouhof (2010) faz mesmo a integração das etapas do processo de *outsourcing* nas fases do Ciclo de Deming, também conhecido por PDCA (*Plan-Do-Check-Act*), uma ferramenta de gestão que perpetua um ciclo de melhoria contínua (Figura 11):

Fases do ciclo de Deming	Etapas do processo de <i>outsourcing</i>
Plan	Análise estratégica da organização
	Formulação de objetivos da organização em relação ao <i>outsourcing</i>
	Análise de risco do <i>outsourcing</i>
Do	Decisão “fazer ou comprar”
	Seleção de fornecedores
	Redação do contrato
Check	Gestão da relação contratual
	Monitorização
	Análise de indicadores SLA
	Cedência de informação
	Comunicação
Act	Gestão relacional
	Ações corretivas
	Penalizações
	Remuneração
	Alteração de contrato

**Figura 11** - Modelo de implementação de Rouhof

Hassanain e Al-Saadi (2005), investigaram o processo de tomada de decisão do *outsourcing* na gestão de ativos municipais, e apresentam para tal um modelo com cinco etapas sequenciais de atividades sob a forma de um processo suficientemente genérico para que a sua aplicação seja válida para ativos não especificados (por exemplo, é

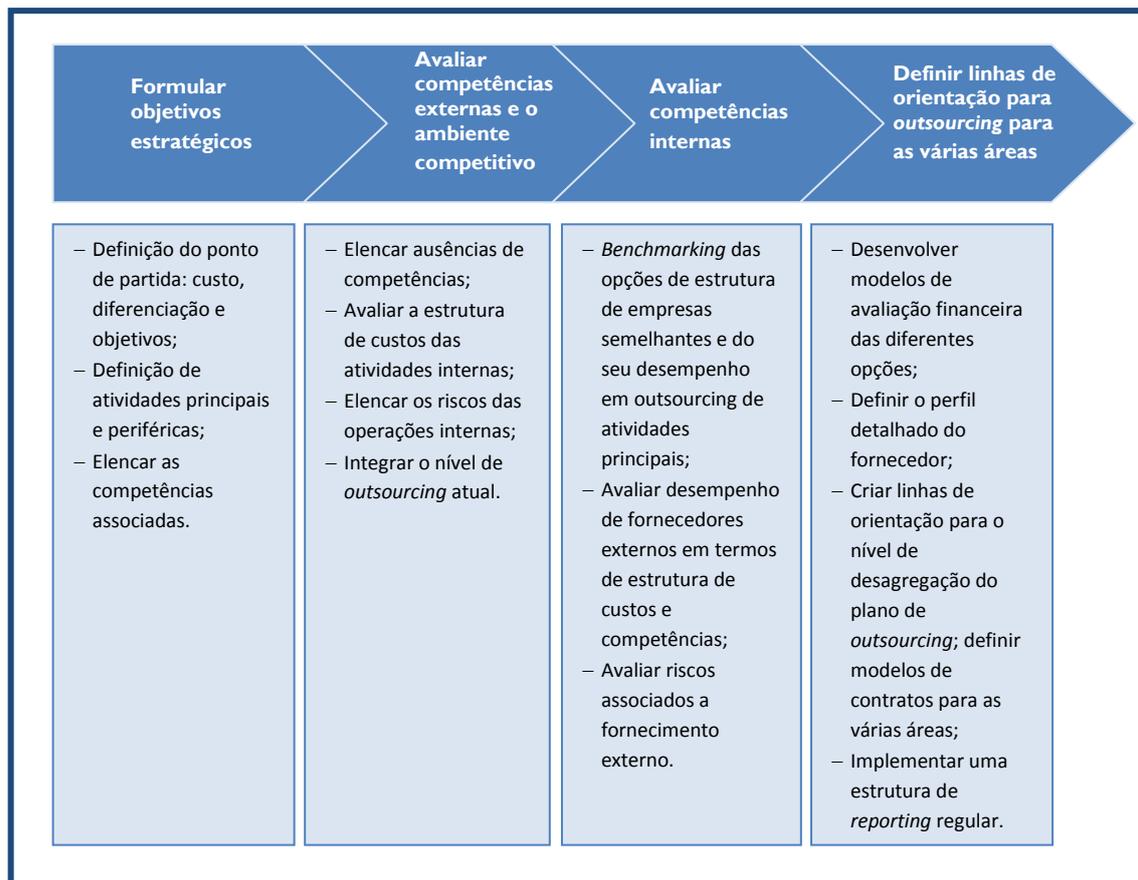
aplicável a serviços de exploração de infraestruturas, mas também a operação e manutenção de equipamentos). Cada etapa prevê uma série de atividades de suporte. As etapas definidas e as respetivas atividades são então as seguintes:

1. Identificar os processos de gestão dos ativos
  - 1.1. Identificar as atividades do negócio core e periféricas
  - 1.2. Avaliar os serviços desenvolvidos internamente
  - 1.3. Avaliar o nível de preparação da organização para o *outsourcing*
  - 1.4. Avaliar alternativas ao *outsourcing*
2. Avaliar o *outsourcing* dos serviços de gestão dos ativos
  - 2.1. Identificar os objetivos do *outsourcing*
  - 2.2. Prever e avaliar os riscos e benefícios
  - 2.3. Identificar funções a realizar em *outsourcing*
3. Desenvolver contratos de *outsourcing*
  - 3.1. Pedir propostas
  - 3.2. Convidar os concorrentes
  - 3.3. Avaliar os concorrentes
  - 3.4. Negociar o contrato
4. Estabelecer procedimentos para a transferência das funções de gestão dos ativos
  - 4.1. Designar um gestor de contrato
  - 4.2. Planear o processo de transição
  - 4.3. Implementar o plano
  - 4.4. Rever o plano
  - 4.5. Implementar versão revista do plano
5. Estabelecer os procedimentos de gestão dos contratos
  - 5.1. Desempenho de funções
  - 5.2. Monitorizar o desempenho
  - 5.3. Realizar revisões periódicas das funções
  - 5.4. Melhorar a qualidade do serviço
  - 5.5. Avaliar o contrato

Quélin e Duhamel (2003) apresentam um modelo, baseado nas práticas dos gestores de empresas europeias, que se centra no processo de tomada de decisão potencialmente conducente ao *outsourcing* (Figura 12). Estes autores orientam a sua proposta na importância das fases de análise, avaliação e definição, ou seja, no momento prévio à

implementação, alinhando pela ideia que muitos autores defendem, de que a qualidade do trabalho desenvolvido nesta fase é um fator crítico de sucesso num processo de *outsourcing*. Assim, Quélin e Duhamel (2003), propõem quatro etapas de análise:

1. Os gestores devem definir exaustivamente a orientação estratégica da organização e fazer uma avaliação das competências relevantes. Esta tarefa consome muito tempo e esforço de colaboradores de diferentes níveis da empresa. Frequentemente, os requisitos são difíceis de desenvolver e manter.
2. A segunda etapa da análise incide sobre a avaliação das competências internas, adquiridas, mantidas, desenvolvidas ou mesmo as que eventualmente tenham sido descartadas no interior da organização. O *outsourcing* resulta muitas vezes do reconhecimento de uma empresa das suas limitações em termos de flexibilidade, controlo e competências, bem como dos custos decorrentes dos processos de desenvolvimento interno em situações de reinvestimento. Esta análise por vezes não é fácil, já que existe uma tendência de os departamentos exercerem pressão para continuarem a exercer a função, embora possa haver fornecedores externos mais eficientes.
3. A terceira etapa expõe o que o mercado tem para oferecer, o que tem sido frequentemente um impedimento de um desenvolvimento mais extensivo do *outsourcing* estratégico. A complexidade inerente às exigências dos processos de *outsourcing* coloca grandes desafios logísticos aos potenciais prestadores de serviços. Estas questões devem ser equacionadas pelo prestador de serviços.
4. A quarta etapa refere-se a questões de implementação. Deve ser garantida uma execução dos contratos alinhada com a estratégia definida para a organização. Para tal deve ser desenvolvido um modelo de implementação que inclua a definição do âmbito dos serviços, os fornecedores a selecionar, metodologia de fixação de preços, níveis de serviço e indicadores de desempenho, riscos e garantias, prémios, e as consequências do fim do contrato.



**Figura 12** - Modelo de análise de Quélin e Duhamel

Também McIvor (2008) propõe um modelo que se centra na decisão, em que a partir da análise da empresa e da função ou processo em três dimensões – capacidade relativa no processo, contribuição do processo para a vantagem competitiva e o potencial de oportunismo – é possível definir as estratégias de *sourcing* mais favoráveis para o processo em causa. A relação entre as dimensões consideradas e as estratégias de *sourcing* possíveis consta da Figura 13.

As três dimensões são entendidas como:

- *Capacidade relativa no processo* – avaliação do posicionamento da organização no processo em análise relativamente à concorrência e potenciais fornecedores. É analisado, por exemplo, se o impacto de recorrer ao *outsourcing* é potencialmente positivo ou negativo do ponto de vista das vantagens competitivas, ou se a empresa obterá vantagem competitiva sustentável por desempenhar internamente um dado processo crítico. Por exemplo, se uma empresa se destaca no desempenho de um processo, então deve continuar a ser assegurado com recursos internos. Parte desta análise assenta na compreensão do mecanismo que permite atingir e manter o desempenho superior, por forma a garantir a sustentabilidade da vantagem competitiva existente, ou a complexidade associada

a desenvolver internamente o processo, com um desempenho superior ao dos potenciais fornecedores.

- *Contribuição do processo para a vantagem competitiva* – avaliação da criticidade do processo como elemento potenciador de vantagens competitivas. Por exemplo, processos que sejam críticos para a criação ou manutenção de vantagens competitivas e nos quais a empresa se distinga no seu desempenho devem ser mantidos internamente e ser objeto de atenção estratégica no sentido de manter esta posição.
- *Potencial de oportunismo* – avaliação do potencial de oportunismo derivado do *outsourcing* de processos de negócio. O grau de incerteza na evolução do ambiente de negócios e a impossibilidade de definir à partida completamente os requisitos do cliente, impossibilita por vezes a redação de contratos que contemplem todos os cenários, tornando necessária a ocorrência de renegociações e de adendas, criando condições para os fornecedores tirarem proveito da sua posição contratual. São ainda foco de potenciais situações de oportunismo a existência de elevados graus de interdependência entre processos, seja internamente ou com outros processos em *outsourcing*, a transferência de *know-how* e a dificuldade em medir o desempenho do fornecedor ou interpretações diferentes dos resultados obtidos. No limite, o potencial de oportunismo pode levar a que o processo seja mantido internamente, mas também existem formas de, em algumas circunstâncias mitigar o risco da sua ocorrência, como por exemplo formalizar contratos de curto prazo, contratos relacionais – que promovem a flexibilidade, a troca de informação e a resolução conjunta de problemas – ou reduzir a complexidade do processo, decompondo-o em atividades mais simples, o que reduz o nível de incerteza, e que podem ser asseguradas por diferentes fornecedores.

A análise proporcionada por este modelo apresenta uma série de conclusões a levar em conta pelos gestores na opção de executar internamente ou em *outsourcing* um dado processo, e que podem ser considerados fatores críticos de sucesso no processo de tomada de decisão:

- Ver além dos resultados negativos dos indicadores de desempenho do processo – o *outsourcing* não é necessariamente a solução para melhorar o desempenho, é necessário perceber as causas e adotar a ação estratégica adequada;
- Conhecer os processos e as interdependências associadas;

- Conhecer o potencial de oportunismo prévio ao processo de *outsourcing*;
- Complementar o contrato formal com estratégias relacionais com o fornecedor – à rigidez contratual é necessário juntar uma relação com o fornecedor, que por exemplo, permita lidar com lacunas do contrato.

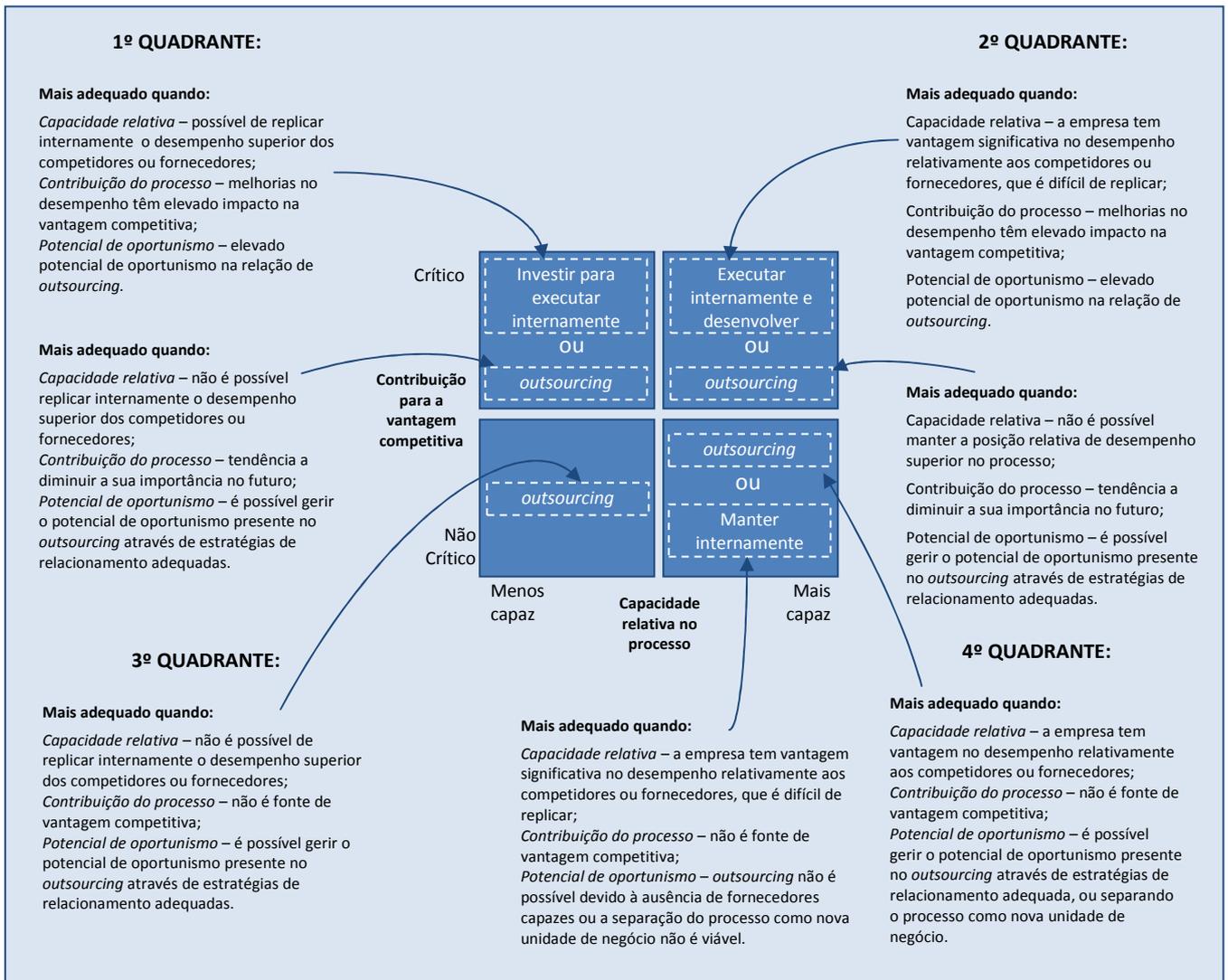
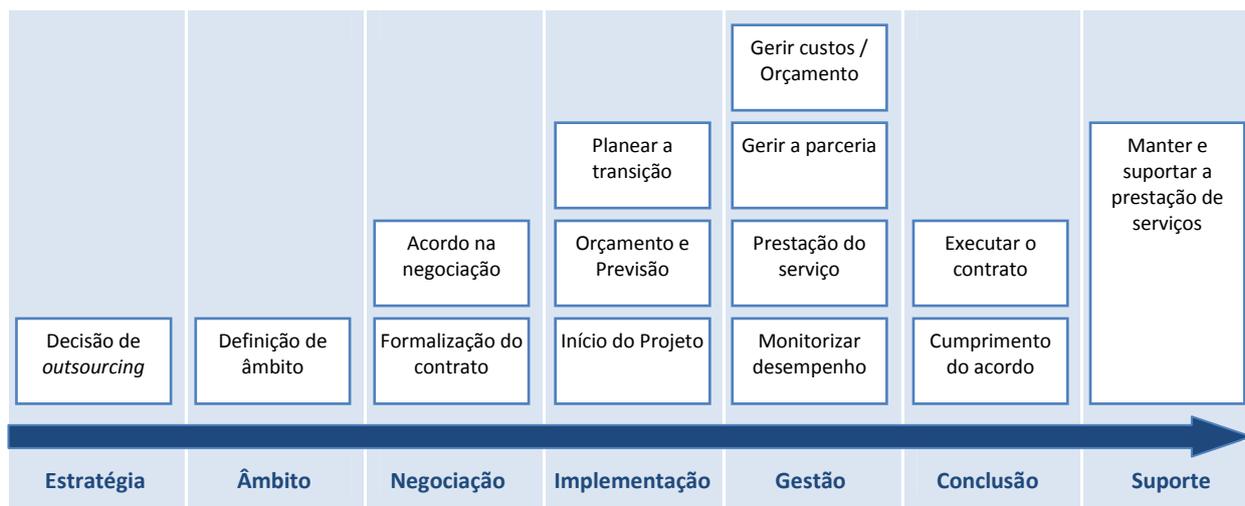


Figura 13 - Modelo de decisão de McIvor

No modelo apresentado por Brown e Wilson (2005), são consideradas seis etapas de implementação de projetos de *outsourcing* que vão além dos pressupostos de análise de contexto, da análise interna e da definição da estratégia, que são o objeto das propostas anteriores, oferecidas por Quélin e Duhamel (2003) e McIvor (2008), introduzindo as etapas de implementação e execução e de gestão operacional da relação com prestadores externos (Figura 14).



**Figura 14** - Etapas de implementação propostas por Brown e Wilson

Na primeira fase, *Estratégia*, devem ser ponderados e definidos os objetivos e âmbito do *outsourcing* e definida a sua fiabilidade antes da tomada de decisão de prosseguir, procedendo-se também ao Planeamento das necessidades de tempo, orçamento e outros recursos. Segue-se o *Âmbito*, que se refere ao estabelecimento de pressupostos e especificação de níveis de serviço requeridos dos prestadores externos. São definidas as relações entre as funções a ser realizadas em *outsourcing* e as que se mantêm internamente, bem como os interfaces adequados. É ainda nesta fase que se processa a consulta ao mercado, ao desenvolver os termos do convite e o caderno de encargos, recebendo e analisando as propostas e procedendo à seleção do fornecedor. Na fase seguinte, após a seleção do fornecedor, decorre o período de negociações com o prestador selecionado e o desenvolvimento e formalização do contrato. Finalmente, procede-se à *Implementação*, que é a transição da atividade do interior da organização para o *outsourcing*, a efetivação da prestação do serviço por uma entidade externa. A partir deste momento, inicia-se a gestão da relação de *outsourcing* com o fornecedor, que visa garantir a conformidade da prestação de serviços com o Contrato existente, mas mais que isso, com a estratégia definida inicialmente, o que inclui a negociação e implementação de alterações na relação contratual com vista a garantir que a mesma gera os resultados definidos previamente. No final do período contractual, é tomada a decisão de negociar novo contrato com o mesmo fornecedor, ou terminar a relação e procurar novo fornecedor e o ciclo reinicia-se. Em alternativa, pode ser tomada a decisão de trazer a função ou atividade para o interior da empresa.

Existem aspetos da relação de *outsourcing* que são imprevisíveis e evoluem ao longo do contrato. Mas também existem requisitos e atividades que constituem relações de BPO.

Estes incluem os requisitos para a fase de pedido de propostas e para a gestão após formalizar o contrato. Para garantir o sucesso da opção pelo *outsourcing*, devem ser integradas no contrato as melhores práticas da empresa. Trata-se do parceiro que vai gerir e garantir a execução da função ou atividade com maior ou menor grau de autonomia. Para gerarem o máximo valor e benefício as relações devem ser duradouras, sendo crítico que o parceiro conheça o negócio da empresa que contrata, quais os fatores críticos do negócio e os aspetos mais valorizados, por forma a adaptar e desenvolver o serviço que presta em benefício do máximo valor para o cliente.

### 5.7. O *OUT-TASKING*

O *out-tasking* constitui uma aplicação mais seletiva do *outsourcing*, através de contratação externa orientada por critérios que permitam a prossecução dos objetivos definidos para a manutenção (Hui e Tsang, 2004). Por outro lado, o estabelecimento de relações com esta tipologia mantém forçosamente no interior da empresa o controlo das ações do fornecedor dos serviços em causa e a relação contratual, permanecendo as competências centrais no interior da organização e evitando-se o risco de domínio da relação contratual pela entidade externa contratada, que não é pouco frequente. É uma ferramenta que permite potenciar a eficiência das organizações através dos seguintes objetivos mais comuns:

- Redução de custos de exploração;
- Utilização de competências especializadas;
- Flexibilidade no dimensionamento dos recursos em função das necessidades;
- Disponibilidade de equipamentos especiais;
- Melhorias na qualidade;
- Melhorias na satisfação do cliente.

O *outsourcing*, na sua forma mais tradicional, implicando a subcontratação total de uma função, tem sido frequentemente origem de vários vícios contratuais, implicando a gestão acrescida destes riscos, como já vimos. São exemplo deste tipo de situações a violação de cláusulas contratuais por fornecedores, e a relutância em cumprir com novos requisitos do cliente, facilitadas pela escassez de recursos do cliente para controlo do serviço em causa. O *outsourcing* total de uma função pode pôr em causa objetivos estratégicos da organização sempre que os prazos de resposta, a qualidade do produto ou serviço ou o desenvolvimento de competências sejam críticos para a empresa.

Hui e Tsang (2004) fazem uma comparação das duas estratégias, *outsourcing* tradicional e *out-tasking*, a vários níveis, para a função manutenção.

Item de Comparação		<i>Outsourcing</i> tradicional	<i>Out-tasking</i>
<b>Semelhanças</b>	<b>Opção comprar / fazer</b>	Comprar	Comprar
	<b>Impacto expectável</b>	Poupanças de custos	Economia de recursos ( <i>lean</i> )
<b>Diferenças</b>	<b>Âmbito de ação</b>	Toda a função	Algumas atividades
	<b>Duração</b>	Médio/longo prazo	Curto prazo
	<b>Controlo</b>	Gestão de contrato	Gestão do fornecedor
	<b>Tipo de fornecedor</b>	Grandes empresas	Pequenas empresas
	<b>Papel do pessoal interno</b>	Coordenação	Proactivo

**Figura 15** - Comparação entre *outsourcing* e *out-tasking*

As atividades a ser objeto de *out-tasking* estão normalmente bem definidas. De facto, é frequente a adoção desta metodologia sempre que possa contribuir para uma redução de custos ou possa significar uma vantagem competitiva através de maior flexibilidade ou especialização. Deve ser constituída uma listagem pré-aprovada de fornecedores externos, eventualmente já classificados, que possa ser consultada para fazer face às necessidades. Numa fase de planeamento, e após a decisão de opção pelo *out-tasking*, é selecionado o fornecedor e formalizado o contrato de prestação de serviços, que deve integrar as atividades previstas mas ser flexível o suficiente para permitir a inclusão de novas atividades que venham a ser identificadas no futuro, nomeadamente aquando da execução dos trabalhos já previstos, ou mesmo uma alteração do âmbito do trabalho, já que existe um fator de imprevisibilidade associado à realização destas prestações de serviços. É também frequente a inclusão de penalizações ou incentivos associados a objetivos. A um nível formal, o contrato, além da especificação dos serviços a realizar, deve ainda especificar os requisitos de competências e níveis de formação necessários, procedimentos e regras de segurança e proteção ambiental a seguir, e outros requisitos específicos a cumprir pelo fornecedor. Este tipo de contrato é resultado de um processo negocial *win/win*.

A fase de execução do trabalho caracteriza-se por uma colaboração próxima de pessoal interno e externo, particularmente em atividades com um risco associado superior. A monitorização dos trabalhos e o seu acompanhamento próximo por responsáveis da

empresa garantem um controlo mais efetivo do resultado do *out-tasking* e a realização atempada de ações corretivas sempre que necessário.

Periodicamente, no fim de cada ciclo contratual, ou sempre que se justifique, devem ser realizadas reuniões entre responsáveis das duas partes para analisar os pressupostos iniciais, as ações já realizadas e, eventualmente, as ações corretivas necessárias. Neste tipo de reuniões, o ambiente caracteriza-se por uma partilha de informação, conclusões consensuais e colaboração.



## **6. Definição de modelo de gestão de *outsourcing* em empresas multimunicipais de saneamento**

Chegamos então a um ponto em que, tendo sido elencados os fatores que condicionam a definição do modelo, bem como os fatores a considerar e incluir na sua elaboração, já será possível partir para a proposta de um modelo de gestão de estratégias de *outsourcing* das atividades de exploração de uma empresa multimunicipal de saneamento conforme o desígnio proposto inicialmente. Sendo uma decisão estratégica, a opção pelo *outsourcing* deve ser objeto de um procedimento que integre todas as fases do projeto, contemplando etapas de análise, de preparação e planeamento, de execução e implementação e de gestão, avaliação e correção.

### **6.1. O MAPEAMENTO ESTRATÉGICO E O *BALANCED SCORECARD***

O planeamento estratégico constitui um aspeto importante na definição do sucesso futuro da organização. As decisões tomadas neste âmbito contribuem de forma integrada para a prossecução dos objetivos organizacionais, pelo que a definição de um procedimento que contemple as várias etapas de um processo de *outsourcing* deverá sempre assegurar um alinhamento com as estratégias organizacionais de nível superior. No entanto, é frequente os objetivos operacionais e a estratégia, bem como os indicadores de desempenho serem incoerentes com a estratégia organizacional, no seu todo ou parcialmente. Uma das formas de ultrapassar esta questão é a metodologia adotada pela SIMRIA que consiste na utilização do *Balanced Scorecard* (BSC). O BSC permite a definição de indicadores de desempenho para as várias áreas funcionais ou processos, assegurando que estão em linha com os objetivos estratégicos da organização. Ao contrário de outras técnicas, que colocam a ênfase no controlo, o BSC foca a sua ação na estratégia e na visão organizacional, visando a concretização de metas de desempenho. As metas são definidas para colocar os colaboradores em consonância com a visão estratégica. Os indicadores da função ou processo em causa, neste caso, as atividades de exploração, são identificados e as metas estabelecidas através de um processo participativo que envolve todas as partes interessadas, internas e externas, da gestão de topo aos colaboradores-chave da exploração e aos clientes internos da função, numa perspetiva de interação de processos. Desta forma, é garantida a integração e

contribuição dos indicadores de desempenho das atividades de exploração para os objetivos de nível superior da organização.

O BSC transpõe a missão e estratégia organizacionais para um conjunto de objetivos e metas, definidos a partir de quatro perspectivas:

1. Financeira;
2. Clientes;
3. Processos internos;
4. Aprendizagem e conhecimento.

Estas perspectivas orientam o foco da gestão no sentido da definição de medidas críticas para o sucesso da organização. A metodologia BSC facilita o desenvolvimento de sistemas de gestão estratégica através da transposição de objetivos estratégicos de longo prazo para ações a realizar no curto prazo.

No caso em estudo, na missão, na visão e no estabelecimento da política de gestão, entendidos como pressupostos estratégicos, são refletidos a diversos níveis os compromissos da organização em termos de desenvolvimento sustentável.

Suportado nos valores expressos nestes documentos, é construído o mapa da estratégia, utilizando o BSC, com base no qual foram sistematizados de uma forma coerente e articulada. Na Figura 16, é apresentado o mapa da estratégia da SIMRIA para um dado período temporal.

Para cada uma das quatro perspectivas mencionadas, são definidos objetivos estratégicos que identificam os aspetos essenciais para operacionalizar com sucesso a visão estratégica da empresa, bem como as respetivas ligações.

Na abordagem ao processo de avaliação de desempenho das operações das atividades de exploração, devem ser seguidas as seguintes etapas, sempre em linha com as orientações estratégicas organizacionais:

1. *Formular a estratégia para as atividades de exploração* – Opções estratégicas, tais como a opção entre *insourcing* ou *outsourcing*, níveis de autonomia dos colaboradores ou o desenvolvimento de competências específicas, são decisões típicas deste nível.
2. *Operacionalizar a estratégia* – A estratégia das operações de exploração é transposta para objetivos de longo-prazo. Identificam-se os indicadores de desempenho relevantes, que medem a sua contribuição para a estratégia

organizacional, e que são incluídos no BSC, e são definidas as suas metas. Estas medidas devem contemplar um alinhamento com a visão estratégica para as atividades de exploração e ser definidas através de um processo participativo que deve envolver as várias partes interessadas, nomeadamente a gestão de topo, os colaboradores-chave e os clientes da função.

3. *Desenvolvimento de planos de ação* – Constituem os meios de atingir as metas definidas no passo 2, considerando eventuais necessidades de mudança na organização de suporte, tais como a estruturação do trabalho (por exemplo, definição de planos e rotinas), a necessidade de sistemas informáticos de suporte, desenvolvimento e implementação de contratos de prestação de serviços com fornecedores externos, de sistemas de recompensa por objetivos, etc.
4. *Avaliação periódica do desempenho e da estratégia* – Constitui a avaliação periódica do progresso realizado ao nível dos objetivos estratégicos, através da comparação dos resultados dos indicadores com as metas definidas. Esta avaliação pode resultar na necessidade de reformulação dos objetivos estratégicos, de alterações aos planos de ação e na revisão do *scorecard*.

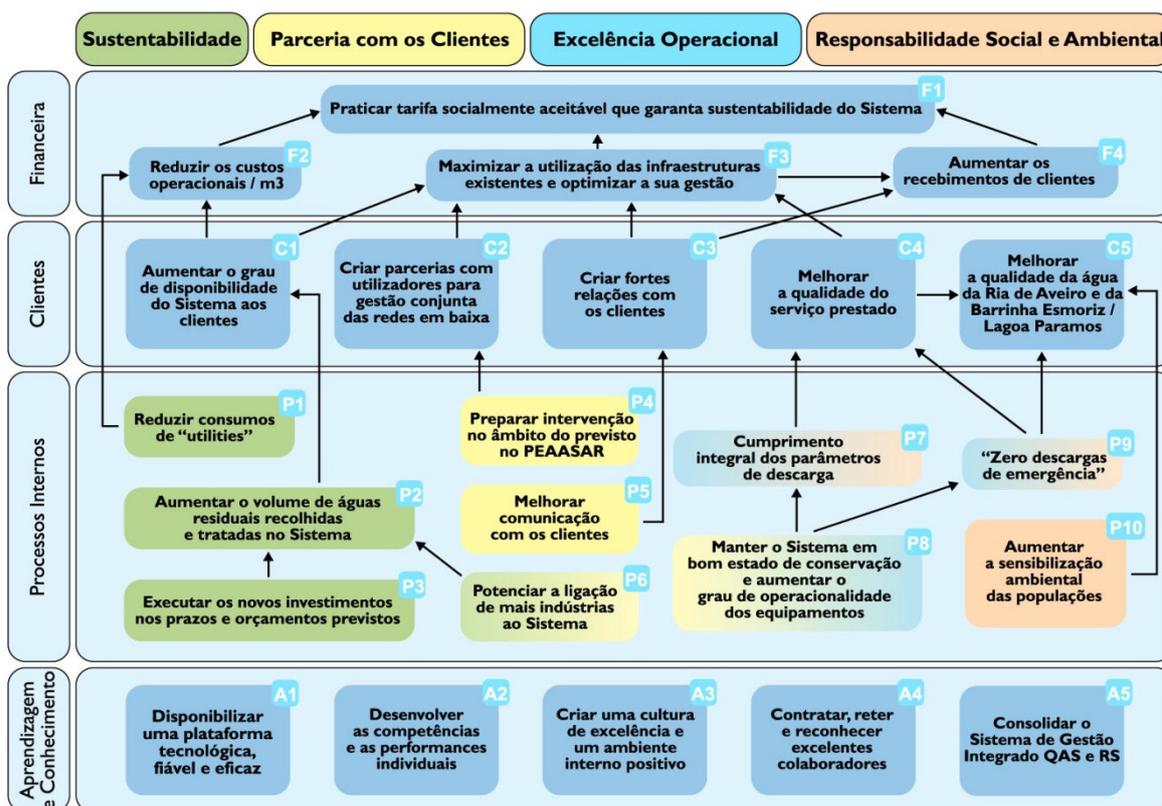


Figura 16 - Mapa da estratégia da SIMRIA

A escolha dos indicadores de desempenho adequados é um processo de tomada de decisão com grandes implicações. Para potenciar as contribuições positivas que pode ter no sistema de avaliação de desempenho e evitar as negativas, devem ser seguidas as seguintes linhas de orientação:

- O indicador de desempenho deve focar-se na visão para o futuro e nos objetivos a cada momento, e não para o passado e para os dados históricos;
- Devem ser utilizados indicadores de desempenho para fornecer *feed-back*, promover a colaboração e a motivação, e avaliar e corrigir proactivamente a estratégia, em vez de ser colocado ênfase no controlo da gestão de topo;
- O indicador deve focar-se no raciocínio sistemático, nas mudanças estruturais e na aprendizagem organizacional, em vez de apenas fixar objetivos sem sentido, promover objetivos de curto prazo ou procurar a identificação de responsáveis a quem atribuir “a culpa”;
- Fazer dos indicadores de desempenho uma estrutura que todos possam entender e que esteja alinhada com os objetivos globais da organização, permitindo a todos o envolvimento ativo na melhoria continua.

Se forem consideradas estas linhas de orientação, os indicadores de desempenho serão desenvolvidos para áreas a melhorar. Cada indicador deve ter uma meta de desempenho definida. Tanto o indicador como a sua meta devem ser específicos, mensuráveis, atingíveis (com o recurso a um esforço efetivo), realistas e devem ter periodicidades de medição, ainda que com metas intermédias, que tornem possível identificar a sua evolução no tempo. A frequência com que um indicador é medido deve ser determinada em função do tempo expectável entre a implementação de uma ação corretiva e a possibilidade de verificação do seu impacto nos resultados do indicador de desempenho.

Na Tabela 7, apresentam-se exemplos possíveis da construção do *scorecard* de uma empresa multimunicipal de saneamento.

Tabela 7 - Exemplo de construção de *Scorecard* para empresa multimunicipal de saneamento

Perspetiva	Objetivo estratégico	Indicador de desempenho	Meta	Ações previstas
<b>Financeira</b>	- Reduzir os custos operacionais /m <sup>3</sup> caudal tratado	<i>Cash-cost</i> do saneamento	< 0,36 €/m <sup>3</sup>	Implementar cultura de orçamento através de controlo rigoroso da execução orçamental
<b>Clientes</b>	- Aumentar o grau de disponibilidade do sistema aos clientes	- Número de descargas de emergência	10% de redução em relação a 2006	Otimizar e configurar os equipamentos electromecânicos das EE's
<b>Clientes</b>	- Garantir o grau de disponibilidade dos medidores de caudal previsto no Contrato de Recolha	- Número de vezes em que o período de faturação por estimativa excedeu o previsto no Contrato	Zero	Implementar contratos de assistência com os fabricantes dos medidores que garantam níveis de serviço
<b>Processos Internos</b>	- Manter o Sistema em bom estado de conservação e aumentar o grau de operacionalidade dos equipamentos	- Cumprimento do Plano de Manutenção Preventiva (MP) - Cumprimento do Plano de Verificação de DMM's	> 95%  >95%	Realização de contratos de <i>outsourcing</i> de MP sempre que a análise interna e externa o justifique  Otimizar e configurar os equipamentos electromecânicos das EE's
<b>Aprendizagem e Conhecimento</b>	- Desenvolver as competências e performances individuais	- Cumprimento das ações de formação identificadas como críticas	> 85%	Elaborar e implementar um plano de formação interno alinhado com os objetivos da empresa
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

## 6.2. FATORES DE CONTEXTO

Na definição da estratégia de *outsourcing*, é necessário considerar fatores de contexto externo, que influenciam de forma determinante o processo de tomada de decisão estratégica das empresas multimunicipais de saneamento como a do caso em estudo, definindo o seu grau de liberdade ao nível das opções estratégicas, como sejam as políticas estatais para o sector, nomeadamente o PEAASAR II, as diretrizes do grupo AdP, que detém a maioria do capital social da SIMRIA, a influência das decisões e recomendações da ERSAR, que detém a competência de entidade reguladora do sector, ou o Código dos Contratos Públicos, que condiciona a forma do procedimento e de implementar a decisão, e ainda outras que, embora de carácter mais transitório e limitado no tempo, não deixam de ter impacto, sendo exemplo destas, a Lei do Orçamento de Estado 2012 (Lei nº 64-B/2011, de 30 de Dezembro).

No PEAASARII (2007) é abordada a questão do *outsourcing* em empresas multimunicipais de saneamento em alta, colocando grande ênfase nas vantagens que o recurso a prestadores externos pode ter para as empresas que a ele recorre, mas também nas vantagens que tal pode representar para o mercado. Esta proposta é suportada na experiência e resultados positivos de algumas empresas multimunicipais mais antigas, de 1ª geração, em que se insere a SIMRIA, obtidos com determinados modelos de contratação externa, que podem ser um contributo importante para a escolha do caminho a seguir nas empresas multimunicipais mais recentes no domínio das atividades de operação e manutenção.

Com efeito, este documento refere que nas decisões estratégicas deve ser ponderado o envolvimento do sector privado, através de um plano de ação de subcontratação de funções e tarefas relacionadas com a exploração, incluindo a operação e manutenção das infraestruturas integradas nos sistemas multimunicipais, maximizando o recurso ao *outsourcing* sempre que tal concorra para uma maior eficiência dos serviços prestados, aumentando as valências do processo no sentido de assegurar o objetivo essencial de qualidade e preço do serviço socialmente aceitável. No âmbito deste plano, o *outsourcing* a desenvolver pelas empresas deve visar em primeiro lugar a otimização da gestão de cada um dos sistemas concessionados e as economias de exploração, de escala e de gama, adotando soluções ajustadas à especificidade de cada situação.

Paralelamente, e numa relação de mútuo benefício, promove-se o desenvolvimento do sector empresarial a nível nacional e local, estimulando o mercado, que dispõe de competências técnicas e que se pode tornar mais competitivo, contribuindo para o sucesso dos sistemas em “alta”. Esta opção de gestão promove o aumento da concorrência e da competitividade, mas o recurso tendencialmente maior ao *outsourcing* não deve impedir que as atividades de operação e manutenção continuem a constituir um dos núcleos fundamentais das competências das empresas.

Para a eficácia e sucesso desta estratégia no domínio dos sistemas multimunicipais, o PEAASAR II identifica como crítica a implementação das seguintes medidas:

- Preparação, lançamento e gestão do sistema de qualificação de prestadores de serviços de operação e manutenção de sistemas;
- Elaboração de processos de concurso tipo para prestações de serviço de operação e manutenção de sistemas ajustados aos diferentes tipos e dimensões dos sistemas;

- Preparação e desenvolvimento de programas de auditorias técnicas para as atividades de operação e manutenção;
- Disponibilização de sistema de comparação de desempenho (*benchmarking*) da operação e manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de abastecimento de águas e de recolha e tratamento de águas residuais;
- Consolidação do núcleo de especialistas para a área de operação e manutenção.

O PEAASAR II explicita ainda que o prazo de contratação dos serviços deve ser tendencialmente reduzido e fixado com base na otimização dos custos e prazo de amortização dos investimentos, quando os haja. A este propósito, refira-se como relevante o estudo de Simões, Cruz e Marques (2012) no âmbito de empresas de resíduos, que pela similaridade dos mercados são frequentemente associados no mesmo sector, em que relacionam os bons resultados obtidos em Portugal com o *outsourcing* de atividades na área da gestão de resíduos por entes públicos a privados, com o desenvolvimento de concorrência no mercado promovida pelos frequentes contratos de curta duração e pelo desenvolvimento de economias de escala pelos prestadores. No entanto, a opção por contratos reduzidos é questionável, pois como já vimos, são contraproducentes quando comparados com as melhores práticas de *outsourcing*, já que não fomentam a criação de visões e objetivos partilhados de médio e longo prazo entre a empresa concessionária e o prestador externo. Existe por exemplo o risco de, em prazos reduzidos, o fornecedor externo poder “aliviar” o cumprimento do seu compromisso já que será difícil relacionar possíveis consequências de médio e longo prazo com o seu desempenho. Por exemplo, a eficiência de um plano de manutenção preventiva de um dado equipamento pode só ser verificável no longo prazo, portanto, se um prestador externo que tem a responsabilidade de explorar o equipamento num prazo reduzido não realizar a manutenção preventiva devidamente, o problema já não será seu quando surgir, e poderá mesmo nem ser relacionável com o seu desempenho. Nestas circunstâncias, apenas com métodos de controlo bastante apertados, é possível garantir que o prestador cumpre integralmente o previsto no contrato.

No seu Relatório Anual do Sector de Águas e Resíduos em Portugal (RASARP), relativo ao período de 2010, e editado em 2011, a ERSAR faz um diagnóstico de subutilização de estratégias de *outsourcing* em empresas concessionárias multimunicipais de águas. De facto, apesar de constatar um crescimento dos custos com *outsourcing* que tem implícito um contínuo crescimento deste mercado – que atingiu, em 2009, os 182 milhões de euros – o peso do *outsourcing* na estrutura de custos dos sistemas multimunicipais tem-

se mantido relativamente estático ao longo dos últimos anos (aproximadamente 33%), pelo que conclui da necessidade de melhor desenvolver o mercado de contratos de gestão e de *outsourcing* nos serviços de águas, em que o sector privado poderá contribuir para a melhoria da produtividade e da eficiência. Ainda neste relatório, a ERSAR identifica como aspetos com potencial de melhoria neste sector, entre outros, a *“elevada fragmentação das entidades gestoras dos serviços, que se caracteriza por uma insuficiente integração de sistemas, com vista a obtenção de economias de escala; insuficiente articulação entre sistemas em alta e sistemas em baixa, o que tem limitado as economias de processo no sector”*, o que indica como solução a integração vertical, e o *“atraso no desenvolvimento dos mercados de contratos de gestão e de outsourcing e volatilidade dos contratos de prestação de serviços”*.

A AdP, como agente instrumental do Estado para a concretização das políticas definidas para o setor, procura desenvolver estratégias, transversais às várias empresas do grupo, no sentido de dar cumprimento às orientações da tutela e responder ao diagnóstico da ERSAR. É neste âmbito que surge, por exemplo, o PESOMAS (Plano Estratégico para os Serviços de Operação e Manutenção nos Sistemas Multimunicipais de Abastecimento de Água e Saneamento 2006/2015), que alinha pelos objetivos do PEAASAR II. Neste documento, a AdP define as linhas de orientação estratégica para o período de vigência do mesmo *“no que diz respeito às atividades de Operação e Manutenção das empresas concessionárias dos sistemas multimunicipais de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais (empresas multimunicipais), tendo em conta um conjunto de preocupações e de pressupostos de base, salvaguardando, em primeira linha, a prestação eficiente de um serviço que se exige de qualidade salvaguardando também a eficiência económica do mesmo”*, procurando responder à questão *“devem estruturar-se para gerir e operar diretamente as infra-estruturas de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais, criando as necessárias competências e contratando e formando pessoal ou, devem subcontratar esse serviço a empresas privadas?”*, assumindo no entanto que a questão é complexa e que depende de vários fatores endógenos e exógenos às empresas, chegando a uma estratégia, a partir precisamente da análise da situação atual das atividades de operação e manutenção e sobre as empresas prestadoras de serviços que atuam neste segmento de serviços.

O PESOMAS avança os seguintes pressupostos da estratégia a implementar para as empresas multimunicipais:

- Em primeiro lugar, garantir a criação de valor para o consumidor final através de diminuição dos custos do serviço prestado e o aumento da eficiência;
- Contribuir para a dinamização do tecido empresarial, nomeadamente ao nível das atividades incorporadas na cadeia de valores dos serviços de abastecimento de água e de saneamento;
- Promover o aumento da concorrência e da competitividade como meio de assegurar a eficiência dos serviços e o reforço das competências do país;
- As atividades de Operação e Manutenção devem continuar a constituir um dos núcleos fundamentais das competências do grupo AdP;
- Devem ser consolidados centros de competência regionais no âmbito do grupo AdP, numa lógica de coesão nacional;
- Inovar ao nível tecnológico e adotar as melhores práticas de exploração como executoras das atividades de operação e manutenção e enquanto entidades contratantes;
- Os modelos de contratação externa devem ter presente a necessidade de otimizar a gestão de cada um dos sistemas concessionados e as economias de exploração, de escala e de gama, adotando soluções ajustadas à especificidade de cada situação;
- Adotar soluções que tenham por base os princípios subjacentes à eco-eficiência, numa perspetiva de sustentabilidade ambiental e económica, procurando a otimização dos custos de exploração dos sistemas;
- Contribuir para a melhoria contínua das práticas e procedimentos dos prestadores de serviços, através de exigências no domínio da certificação da qualidade, ambiente e segurança;
- Enquadrar as opções com a necessidade da existência de comparadores de sector público para os contratos de colaboração entre entes públicos e entes privados, nos termos da lei;
- Salvaguardar as questões relacionadas com os recursos humanos, nomeadamente ao nível do pessoal transferido das Câmaras Municipais para as empresas multimunicipais e afeto a estas atividades de operação e manutenção.

As empresas multimunicipais devem então definir como princípios estratégicos neste domínio:

- Utilizar modelos de contratação externa de serviços de operação e manutenção das infra-estruturas do universo dos sistemas multimunicipais, sempre que se reúnam os pressupostos enunciados anteriormente;
- Identificar as situações em que é vantajoso manter a operação interna de sistemas, possibilitando assim a manutenção de competências técnicas no grupo AdP bem como a comparação de indicadores de desempenho obtidos com os dois modelos adotados (utilização de meios internos e *outsourcing*);
- Elaborar planos de ação que identifiquem claramente as prioridades e as metas a atingir na contratação externa de serviços de operação e manutenção.

Como critérios a considerar na definição dos planos de ação o PESOMAS define os seguintes:

- Fixação e consolidação do conhecimento técnico interno associado às atividades de operação e manutenção no grupo AdP, privilegiando o desenvolvimento de polos regionais de competências em função das especificidades tecnológicas e da dimensão e dispersão dos subsistemas.
- Maior ênfase na contratação de serviços de operação e manutenção nos sistemas multimunicipais cuja configuração física assume menor grau de integração e conseqüentemente com maior número de subsistemas autónomos de pequena e média dimensão e nas empresas em que as atividades de exploração estejam numa fase inicial;
- Implementação, sempre que justificável, de sistemas automáticos de controlo, visando o acompanhamento e controlo da qualidade e eficiência dos serviços prestados.
- Alargamento da externalização às atividades de manutenção preventiva, e não apenas da corretiva e especial, reservando para as empresas a definição da organização da manutenção, e a supervisão e controlo de qualidade dos serviços prestados.

Os critérios apresentados, quando aplicados a uma empresa de 1ª geração, como é o caso da SIMRIA, que apresenta elevado grau de integração, com uma organização em torno de um reduzido número de subsistemas de grande dimensão e com uma estratégia de exploração já madura, em que se privilegiou o desenvolvimento de *know-how* e de meios internos para as atividades de exploração aponta no sentido de recorrer ao *outsourcing* de atividades, de forma complementar, como ferramenta estratégica,

mantendo as competências de gestão no interior da organização, focando-se na definição da organização e na supervisão e controlo de qualidade dos serviços prestados.

O objetivo estabelecido no PESOMAS aponta para que, em 2015, o universo das empresas multimunicipais globalmente consideradas, tenham contratos externos para as atividades de operação e manutenção que representem cerca de 50% dos custos totais de operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais. Neste documento são ainda referidos exemplos de atividades passíveis de externalização pela especificidade das competências e meios requeridos, no âmbito da operação corrente, operação em situação de contingência ou de emergência, manutenção preventiva sistemática e condicional ou preditiva, e manutenção corretiva, recomendando-se no entanto que estas atividades da cadeia de valor dos serviços de operação e manutenção sejam analisadas nos planos de ação a desenvolver em cada empresa multimunicipal, de modo a adequar a organização da prestação de serviços a externalizar com as especificidades e realidades de cada empresa.

Ao nível da operacionalização, nomeadamente na contratação, o PESOMAS dá também linhas de orientação, considerando quatro fases do processo, destacando-se as seguintes:

1. Ao nível da organização dos concursos:

- A organização do âmbito e dimensão dos concursos a lançar deve ser equacionada tendo em conta as especificidades da configuração física do sistema em causa (dispersão, tecnologias e perspetivas de evolução) e o seu nível de consolidação;
- No caso do saneamento de águas residuais devem incorporar-se nos concursos o conjunto de infraestruturas que compõem um sistema de saneamento (ETAR, emissários e interceptores e estações elevatórias);
- Caso a opção seja a operação interna de determinado subsistema, devem ser identificadas as atividades complementares a ser externalizadas;
- Deve garantir-se o equilíbrio na dimensão dos concursos de modo a ser possível lançar concursos de grandes dimensões mas também, sempre que se justificar, pequenos concursos para atividades complementares;
- Privilegiar abordagens na organização de concursos de operação e manutenção que fomentem o aparecimento de prestadores de serviços regionais.

2. Ao nível da preparação dos cadernos de encargos e programas de concurso:

- As exigências a especificar no Caderno de Encargos devem reflectir coerentemente os riscos associados à prestação de serviços. A transferência de riscos excessivos, da concessão para os prestadores de serviço de operação e manutenção, não deve ser incentivada.
- A duração do contrato de prestação de serviços de operação e manutenção deve ser de 3 a 5 anos.
- O Caderno de Encargos deve estar devidamente articulado com o Regulamento de Exploração do sistema multimunicipal.
- Devem ser desde logo especificados, no Caderno de Encargos, os indicadores de desempenho exigidos pelo ERSAR e que estejam relacionados com as atividades a executar na prestação de serviços em causa.

3. Ao nível do lançamento dos concursos, adjudicação e contratação:

- Deve existir a preocupação de articular temporalmente o lançamento dos vários concursos, considerando a eventual sobrecarga na capacidade de resposta do mercado.
- Os contratos de prestação de serviços devem definir com clareza as obrigações e os direitos das partes.

4. Ao nível do controlo da execução do contrato:

- Criação de mecanismos de monitorização e controlo sistemático do cumprimento dos contratos, quer na empresa contratante, quer a nível central na AdP, nomeadamente ao nível da fiscalização do desempenho do prestador de serviços na execução do contrato.
- Realização de auditorias no final dos contratos, por entidades externas, às instalações que evidenciem o seu estado de funcionamento e conservação, fazendo depender disso os últimos pagamentos e a libertação das garantias bancárias.

Como conclusão, podemos referir que o *outsourcing* surge no contexto dos fatores externos referidos como uma metodologia que pode e deve ser implementada quando tal seja estrategicamente indicado.

Neste âmbito, e especificamente no PEAASAR II, conclui-se que o recurso ao *outsourcing* deve ser feito com o objetivo de reduzir custos, mas não colocando em causa as atividades fundamentais das empresas, em que se inclui a exploração, mantendo o *know-how* e as competências críticas no interior da organização. Neste espírito, entendemos que a solução preconizada para uma empresa multimunicipal de saneamento, remete, não para a contratação externa da realização de funções centrais do negócio na sua abordagem mais tradicional, mas sim, para a realização de *out-tasking*, através da contratação de agentes externos para a realização de tarefas específicas, que podem inclusivamente ser essenciais à exploração do sistema, já que o controlo da sua realização e do seu *output* deverá manter-se na empresa. A similaridade das atividades de exploração da SIMRIA, em análise, com a função manutenção considerada por Hui e Tsang (2004) permite abrangê-las na comparação já apresentada entre *outsourcing* tradicional e *out-tasking*. Neste âmbito, em relação às atividades de exploração de uma empresa multimunicipal, a gestão deverá fazer uma seleção de atividades da exploração a contratar em regime de *out-tasking*, através da definição de critérios de elegibilidade. Como exemplos, deve ser considerado o *out-tasking* de tarefas:

- Sempre que tal represente uma economia de custos de exploração;
- Quando se trate de trabalhos que requerem competências especializadas ou equipamentos especiais, que não estejam disponíveis na organização;
- Quando a sua execução representa um acréscimo pontual de atividade a que não seja possível dar resposta com capacidade produtiva interna;
- Quando existem referenciais legais ou normativos que definam requisitos especiais de acreditação para a sua realização.

Esta solução está em linha com as tendências atuais de gestão, já que o *out-tasking* é uma estratégia cuja utilização é mais frequente que o *outsourcing* tradicional (Kleeman, 1994).

Tipicamente, são exemplo de tarefas a ser realizadas em *out-tasking* numa empresa que detém a exploração de um sistema multimunicipal de saneamento, atividades de verificação de dispositivos de medição e monitorização que constituam metrologia legal, para os quais é necessária acreditação própria (ex: aferição de manómetros), a inspeção de equipamentos sob pressão ou a execução dos programas analíticos para verificação do cumprimento das licenças de descarga, que têm de ser realizados por entidade acreditada, a gestão de resíduos e lamas, que tem de ser realizada por entidade licenciada para o efeito, ou algumas atividades de manutenção em equipamentos com

tecnologias construtivas e métodos de diagnóstico muito específicos. Outros exemplos são atividades muito especializadas como soldaduras em materiais especiais ou a reconstrução de equipamentos.

No caso concreto em estudo, a SIMRIA, trata-se de uma empresa de 1ª geração, o que significa que foi das primeiras empresas a surgir neste negócio, com *know-how* acumulado muito relevante no que diz respeito às atividades e funções ligadas à exploração, que representa o seu *core business*, pelo que a especialização na gestão e execução das atividades e funções ligadas à exploração do sistema são asseguradas prioritariamente com os meios internos, complementadas sempre que indicado, pelo recurso ao *out-tasking*. A experiência relevante acumulada a este nível pelas empresas de 1ª geração, principalmente após serem abrangidas pelo âmbito de aplicabilidade do Código dos Contratos Públicos (CCP), através do Decreto-Lei nº 18/2008, de 29 de Janeiro, permite verificar que as relações estabelecidas neste âmbito têm uma validade contratual de curto a médio prazo (até três anos), frequentemente de um ano, renovável por iguais períodos até um máximo de três, ou três anos, com a possibilidade de rescindir no final de cada um dos períodos anuais, sendo limitada a validade pelo CCP. Este fator, aliado a um acompanhamento próximo de ambas as partes, com a implementação das correções necessárias, e a um empenhamento real da empresa fornecedora na perspectiva de uma renovação para um novo período, reforça a relação contratual, estabelecendo-se frequentemente uma parceria que se prolonga por vários períodos contratuais, em diferentes procedimentos de aquisição.

### 6.3. MODELO DE IMPLEMENTAÇÃO

Ao longo do presente trabalho, foi já caracterizado o contexto em que a SIMRIA atua, as suas especificidades, e quais os focos que condicionam a sua atividade a partir do exterior, como sejam o contexto sectorial, as políticas estatais para o sector, a intervenção da entidade reguladora ou a integração no grupo AdP. Foram ainda apresentados quais os fatores internos que podem influenciar a tomada de decisão e foi caracterizado o ambiente produtivo na SIMRIA. Ao nível das metodologias de *outsourcing* foi feito um resumo das várias dimensões a considerar, e quais as técnicas e metodologias mais significativas e comprovadas, a considerar em cada uma delas.

A adoção de várias etapas, de forma sequencial, através de um procedimento que contempla o envolvimento dos vários níveis de decisão, estratégico, tático e operacional, conforme a responsabilidade e natureza das atividades incluídas em cada uma, que pode

ser esquematizado de acordo com a Figura 17, seguindo-se informação específica de cada etapa.

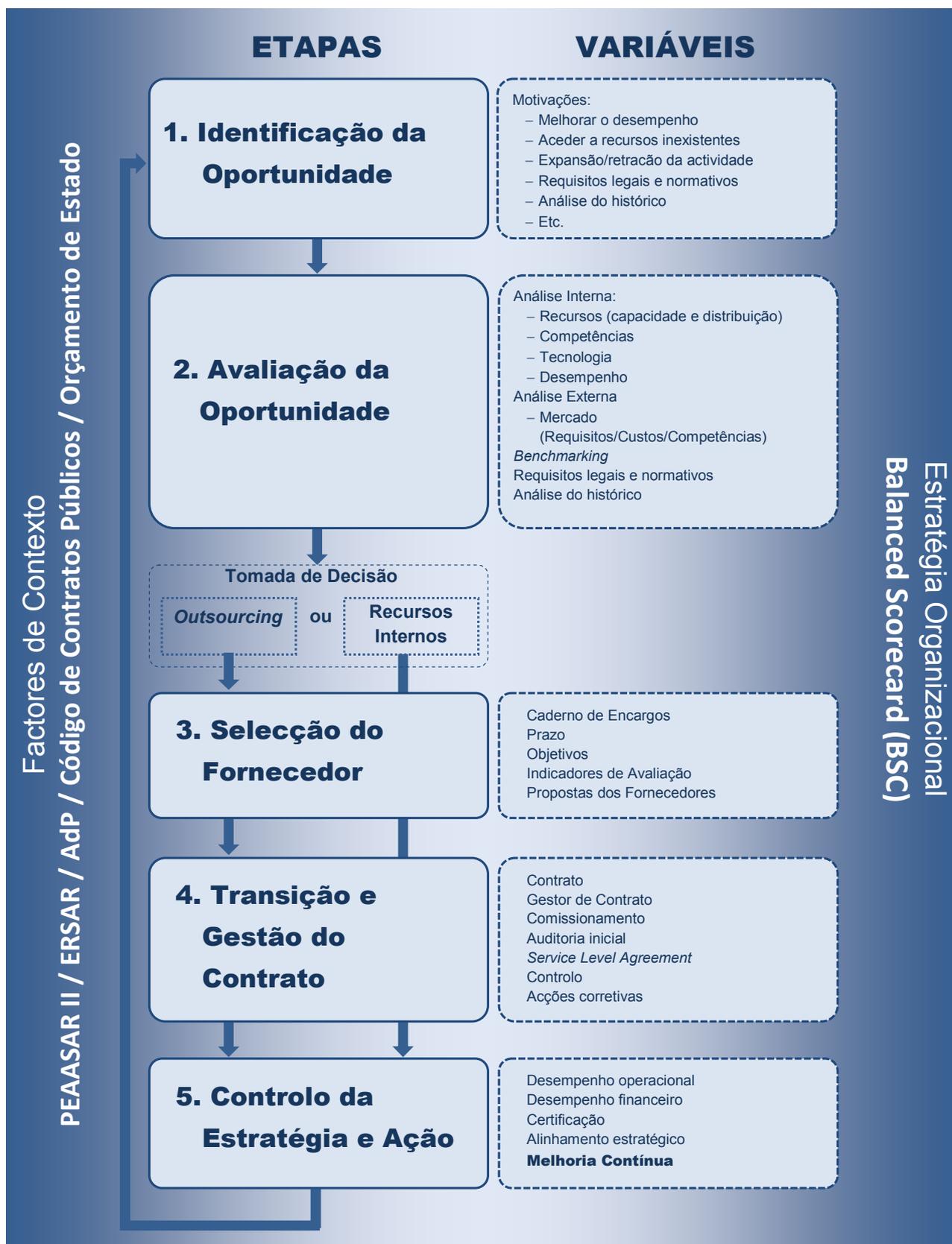


Figura 17 - Modelo de definição de recursos proposto para empresa multimunicipal de saneamento

### **6.3.1. Identificação de Oportunidades**

A oportunidade para avaliação da adequabilidade da adoção de estratégias de *outsourcing* nas atividades de exploração da SIMRIA surge pela aplicação de critérios que indiquem essa solução ou por alterações de contexto que o justifiquem.

As motivações típicas poderão ser a melhoria do desempenho decorrente da identificação de pontos fracos da organização após monitorização por um dado período de tempo, aceder a competências ou tecnologias inexistentes no interior da empresa ou cumprir requisitos legais e normativos que impliquem o recurso a prestadores ou equipamentos com algum tipo de certificação. A existência de um histórico fiável que permita a identificação e tipificação das atividades e custos envolvidos pode levar, para atividades de baixo valor acrescentado, em que existe oferta especializada relevante no mercado, à ponderação da solução *outsourcing*, libertando recursos internos para atividades com maior valor acrescentado.

Também poderá representar uma oportunidade, o facto de existirem atividades que possam ter características sazonais ou a sua ocorrência seja muito variável ao longo do tempo.

No caso em análise, uma das questões mais problemáticas e que representa uma “ineficiência” natural e intrínseca às atividades de exploração é a dispersão geográfica das instalações e das atividades a realizar. Tal pode motivar a análise da viabilidade da opção de *outsourcing* em algumas circunstâncias, por exemplo, em caso de expansão geográfica do sistema, ou do aumento do número de instalações numa medida que obrigue a redimensionamento de recursos.

Outra realidade que pode influenciar as considerações sobre a origem dos recursos a utilizar, é a presente situação de crise económica e assistência financeira internacional a Portugal, que condiciona fortemente e limita as admissões de novos colaboradores em empresas com as características das consideradas no presente trabalho. Tal pode colocar o *outsourcing* como alternativa viável à realização das atividades com meios internos, apesar das orientações centrais no sentido de reduzir os custos de Fornecimentos e Serviços Externos, sendo necessário considerar o impacto destas restrições no equilíbrio e ponderação da decisão.

Será no entanto de evitar considerar a adoção do *outsourcing*, apenas “porque sim”, ou com base na leitura “enviesada” das orientações exteriores à organização, como o PEAASAR (2007), já que, por exemplo neste caso, é recomendado “*maximizar o recurso ao outsourcing sempre que tal concorra para uma maior eficiência dos serviços*”

*prestados, promovendo assim o desenvolvimento do setor a nível nacional e local*”. Deve reter-se a ideia de que é condição necessária que a opção pelo *outsourcing* se enquadre estrategicamente como a mais indicada para a empresa nas circunstâncias existentes, ou seja, o *outsourcing* tem de representar uma mais-valia, uma ferramenta efetiva para a criação de valor e não uma imposição do exterior contra os interesses da empresa.

Mas se considerarmos a identificação de oportunidades como a alteração de contexto que indique a ponderação do ajuste da estratégia de recursos a utilizar, então também o inverso deve ser considerado, e poderão surgir circunstâncias que representem oportunidades de passar atividades em *outsourcing* para o interior da organização. Um exemplo disto mesmo, é a paragem ou abrandamento ao nível do esforço de novos investimentos, que tem implicações ao nível do projeto. A empresa dispõe de recursos humanos muito bem preparados, com *know-how* específico, especializados na função e com experiência acumulada de relevo. A carga de trabalho nesta função existente em dada altura da vida da empresa, levou a que fosse assegurada internamente a coordenação e gestão deste processo, mas sendo a execução assegurada por prestadores externos. Com a diminuição dos investimentos previstos, a atividade desta área tende a diminuir, sendo de ponderar a transferência da execução da atividade excedente para o interior da empresa, com eventuais vantagens ao nível de custos.

No contexto da identificação de oportunidades de recurso ao *outsourcing*, devem ser consideradas as situações em que a obrigação legal ou normativa de realizar determinadas atividades por entidades com algum tipo de acreditação, exclui logo à partida uma alternativa interna viável. É o caso, por exemplo das inspeções de equipamentos sob pressão (ESP), ao abrigo do DL 90/2010, que têm de ser realizadas por organismos de inspeção que se constituem como entidades acreditadas, em quem o Ministério da Economia delega a competência de inspeção que a legislação lhe confere. Neste caso, deve ainda ser ponderada a relação continuada com o mesmo fornecedor, já que tal favorece o seguimento de ações corretivas e de melhoria e de situações pendentes.

### **6.3.2. Avaliação das Oportunidades**

A existência de histórico e de *know-how* acumulado internamente e ao nível da gestão facilita uma avaliação ponderada das opções. No entanto, se a intuição e o “conforto” relativamente à opção a tomar podem ser um fator a considerar, devem ser sempre aplicados e valorizados fatores de análise objetivos, que podem ser quantitativos ou

qualitativos, com vista a evitar conclusões enviesadas por ideias pré-concebidas ou que não se ajustam ao contexto de tomada de decisão em análise.

A fase de análise que constitui a avaliação da oportunidade identificada, numa perspectiva de optar pela realização interna da atividade ou função ou do *outsourcing* da mesma, integra critérios de decisão operacionais e financeiros.

Fator crítico para o sucesso de uma tomada de decisão deste âmbito é o envolvimento dos colaboradores mais aptos no caso em apreciação. Reunir na equipa de projeto as pessoas que mais possam contribuir com *inputs* que constituam uma mais-valia para a decisão implica ter uma equipa pluridisciplinar, em que estejam representadas todas as valências relevantes, como sejam os representantes das áreas em que se integre a atividade ou função em análise, mas também os representantes do Sistema de Gestão Integrado (ambiente, qualidade, segurança e responsabilidade social), ou pessoas com formação específica que o justifique. Também a experiência de outros colaboradores em processos semelhantes, mesmo que possam não estar ligados diretamente ao processo em análise, deve ser valorizada.

Assim, deve ser realizada uma análise dos recursos existentes na organização avaliando a capacidade instalada, mas também a sua distribuição geográfica – relevante no caso em estudo – e afetação por áreas funcionais. Numa análise integrada, a reafetação de recursos a áreas diferentes pode ser considerada. A análise dos recursos internos deverá integrar dimensões como recursos humanos, competências e equipamento e tecnologia, bem como práticas e procedimentos existentes e experiência acumulada, úteis para a atividade em causa.

Em paralelo, uma análise externa, fornecerá dados semelhantes mas ao nível do que o mercado pode oferecer na opção em *outsourcing*. Nesta perspectiva, a avaliação do mercado de serviços disponível determinará as capacidades, competências e tecnologias disponíveis, o grau de cumprimento de requisitos esperado e uma estimativa dos custos potenciais que a decisão pela externalização poderá envolver. Em casos em que sejam aplicáveis requisitos legais ou normativos, o seu cumprimento é imperativo, sendo o mercado restringido desde logo aos prestadores de serviço que cumpram este critério, que se poderá considerar como um pré-requisito. Outro caso em que o mercado é desde logo muito restringido a poucos ou, no limite, apenas um prestador externo viável são as situações em que existe grande especialização tecnológica. Um exemplo típico deste caso é a manutenção de equipamentos realizada com recurso a equipamentos muito específicos, de que por vezes apenas o próprio fabricante do equipamento dispõe.

Na avaliação da capacidade, deve ser considerada a sua sustentabilidade ao longo do período que se estima necessária, e numa atitude proactiva prever desde logo a evolução necessária dos recursos para manter a eficiência e dar resposta às necessidades decorrentes da evolução esperada da atividade, decidindo não apenas com base nos recursos e contexto atual, mas considerando desde logo a perspetiva de médio e longo prazo na estratégia a definir, bem como oportunidades decorrentes desta, o que pode condicionar desde logo a tomada de decisão. Exemplo deste tipo de decisão no caso em estudo foi a aquisição de tecnologia e o desenvolvimento interno de competências na área da termografia como metodologia de diagnóstico na área da manutenção. Inicialmente identificada como uma mais-valia a sua utilização na inspeção e manutenção de um conjunto de equipamentos elétricos específicos, rapidamente se concluiu que a termografia como técnica de manutenção preditiva tinha um âmbito de aplicação mais generalizado no parque de equipamentos da SIMRIA, nomeadamente ao nível de equipamentos elétricos, mas também mecânicos, apresentando um grande potencial ao nível da melhoria operacional, permitindo avaliar tendências e reduzindo a probabilidade de falha dos equipamentos em que é aplicada, obtendo melhores resultados de forma mais eficiente, já que a sua aplicação é bastante expedita e permite guiar eventuais ações corretivas para o estritamente necessário. Foi avaliado o mercado e ponderado o desenvolvimento da competência internamente, considerando as necessidades iniciais, mas também os objetivos de médio e longo prazo para a utilização daquela metodologia de manutenção, tendo sido os meios dimensionados internamente para esse objetivo. Neste caso, o facto dos colaboradores de manutenção terem os conhecimentos de base para o fazer, o critério custo, avaliando os custos de aquisição de tecnologia e da formação específica *versus* a oferta de prestadores externos, mas também a disponibilidade permanente do recurso, foram determinantes para a decisão de desenvolver internamente.

No entanto, e apesar de se indicar nesta fase a integração da perspetiva de evolução da atividade ou função, alterações de contexto como a flutuação do nível de atividade, que pode não ser previsível, constituem novas oportunidades para fazer nova avaliação.

Outra consideração ao nível da capacidade pode ser contemplar a possibilidade de divisão do âmbito da atividade ou função inicialmente considerada em função de subcritérios, sendo parte da atividade realizada internamente e parte em *outsourcing*. Um exemplo de um caso destas será a decisão ao nível do meios a utilizar para a execução da manutenção preventiva de bombas submersíveis. Começando por ser inicialmente consideradas todas as bombas nas mesmas condições, aplicando critérios como a

necessidade de ferramentas especiais, o número de horas de funcionamento anuais, e a criticidade do local de instalação em função das redundâncias de capacidade existentes, é possível subdividir o âmbito num grupo de bombas com indicação para *outsourcing* e um grupo de bombas em que a manutenção pode e deve ser realizada internamente.

Nesta etapa, caso não se verifique como determinante nenhum dos critérios vinculativos a uma dada opção – por exemplo, não haja requisito legal que obrigue ao *outsourcing*, ou especialização tecnológica extrema – nem exista capacidade disponível internamente para a realização da atividade, deve ser calculado e avaliado o custo marginal de desenvolver os recursos da organização para dar resposta à necessidade, principalmente em, casos de atividades de alto valor acrescentado ou críticas para o desempenho da organização.

O histórico da atividade ou função, caso não seja uma atividade nova, principalmente ao nível das experiências anteriores de execução com meios internos ou externalização, constitui também um *input* de análise em nova iteração do processo de tomada de decisão. De facto, o resultado de experiências anteriores, caso existam, constitui uma forma de *benchmarking* valiosa, permitindo a correção da estratégia ou o simples ajuste de pormenores, que podem contribuir para otimizar decisões anteriores.

Também nesta etapa, deve ser realizada uma avaliação do estado da atividade ou função “as is”, recorrendo aos critérios que se considerem relevantes para tal, mas também aos resultados dos indicadores de desempenho objetivos e mensuráveis, específicos da atividade, bem como de indicadores de desempenho organizacionais para os quais a atividade ou função contribua. No caso de novas atividades, sem histórico, devem ser definidos os indicadores adequados para utilização futura, e definidas as metas pretendidas. Estes valores devem ser complementados com dados de *benchmarking*, recorrendo para tal às avaliações da ERSAR, a comparações com outras empresas do grupo AdP, ou consultando o mercado. Estando diagnosticado o estado inicial e definidas as metas pretendidas para os indicadores de desempenho aplicáveis à atividade, é então possível comparar com estas os resultados expectáveis das estratégias alternativas em consideração e fazer uma avaliação preliminar do sucesso de cada uma delas na prossecução dos objetivos em causa.

Todas as considerações anteriores devem integrar uma análise comparativa entre a opção de realizar internamente *versus outsourcing*, por exemplo com a construção de uma matriz SWOT (*strengths, weaknesses, opportunities and threats*) que evidencie as vantagens, desvantagens, riscos e oportunidades, associadas a cada opção. A

sistematização da informação nesta fase facilita o processo de tomada de decisão, mas a identificação das oportunidades permite ainda a adoção de medidas que otimizem os resultados do projeto, e a identificação e consciencialização dos riscos associados permite a definição de medidas mitigadoras dos mesmos desde o primeiro momento, que podem ser integradas nas etapas subsequentes de implementação da estratégia, por exemplo, no Caderno de Encargos e Contrato.

### **6.3.3. Seleção do Fornecedor**

O processo de seleção do fornecedor previsto na etapa 3 é uma das especificidades da adoção de *outsourcing* em atividades e funções de exploração de empresas multimunicipais de saneamento estando os procedimentos a este nível, em empresas deste tipo sujeitas a uma limitação do seu grau de liberdade na definição da forma, mas também parcialmente do conteúdo. Legalmente, e desde 2008, com a publicação do D.L. nº 18/2008, de 29 de Janeiro, as empresas multimunicipais de saneamento passaram a integrar o âmbito de organizações em que é aplicável o Código dos Contratos Públicos, cuja última alteração foi realizada através do D.L. nº 149/2012, de 12 de Julho. Mas também através de orientações da *holding*, a seleção de procedimentos é condicionada, por exemplo, através da definição para as empresas participadas de limiares de valores para cada opção de procedimento mais restritivos do que os previstos legalmente. Neste enquadramento, a opção do *outsourcing* configura uma aquisição de serviços.

O procedimento é iniciado por quem tem interesse na sua realização, que será alguém ligado à área funcional no âmbito da qual se realizará o *outsourcing*, sendo colocada à consideração de quem tem a competência para a decisão – o que é definido em função do valor em causa – a aprovação interna do objeto, do tipo de procedimento, das peças do concurso, do preço base e do júri do procedimento. Neste ponto, assume especial relevância a constituição do júri, que irá avaliar as propostas, devendo ser integrado por pessoas que tenham acompanhado o processo desde início, estando habilitadas a avaliar objetivamente o cumprimento dos requisitos do Caderno de Encargos.

A aquisição de serviços pode ser enquadrada em diversos tipos de procedimento com requisitos diferentes, em função do valor base em causa, que é o valor máximo que a empresa está disposta a pagar pelo serviço. Neste sentido, os procedimentos previstos na legislação para contratos cujo objeto abranja prestações suscetíveis de submissão à concorrência do mercado são os seguintes:

- Ajuste direto;

- Concurso Público;
- Concurso limitado por prévia qualificação;
- Procedimento de negociação;
- Diálogo concorrencial.

Além das condições aplicáveis de cada um destes procedimentos e dos limites previstos na legislação para a seleção do procedimento aplicável, a AdP pode impor às empresas participadas limites de valor ainda mais restritivos.

O preço base deve ser determinado da forma mais rigorosa possível, por forma a garantir que são criadas as condições para o mercado funcionar, mas ao mesmo tempo, que não é indicado um valor tão alto que se corra o risco de ter de excluir propostas por um preceito da legislação que é o preço anormalmente baixo. Acresce a isto que um preço base “fora da realidade” do mercado influenciará o orçamento de exploração, afetando necessariamente o rigor no controlo orçamental. Boas práticas serão o *benchmarking*, por exemplo entre empresas do grupo AdP com realidades semelhantes, e o histórico existente para situações anteriores. Será desejável utilizar mais de uma fonte de informação, de forma cruzada, para evitar o enviesamento da conclusão. Além disto, também a comparação com o custo da execução do serviço internamente, o que desejavelmente já terá decorrido na etapa de avaliação da oportunidade, poderá dar indicações no sentido do correto valor base.

O Caderno de Encargos é a peça mais importante do procedimento, devendo conter toda a informação relevante à boa interpretação por parte dos concorrentes do fornecimento de serviços pretendido. A atividade ou função a ser realizada em *outsourcing* deve ser descrita da melhor forma possível, complementando a informação com desenhos, esquemas, etc. bem como integrando no Caderno de encargos os requisitos emergentes do sistema de gestão integrado da SIMRIA. Adicionalmente, e sempre que tal represente uma mais-valia para o resultado da prestação de serviços, para a especificação e tipificação de atividades ou para minimizar a probabilidade de ocorrência de focos de conflito decorrentes de interpretações ambíguas, deve ser considerada a adoção de requisitos de referenciais normativos adicionais específicos para a atividade em causa. Ainda que a empresa não esteja sujeita a estas normas, devem ser adotadas desde que não entrem em conflito com requisitos normativos aplicáveis no âmbito da atividade da empresa, já que constituem boas práticas técnicas e de gestão. Exemplo disto mesmo é a adoção da norma NP 4492 – Requisitos para a Prestação de Serviços de Manutenção,

ou a referência à norma AFNOR NF X 60-010 para a clarificação de conceitos de níveis de manutenção.

Outro elemento de relevo nesta fase é a definição de adequados critérios de avaliação das propostas. Se para trabalhos menos complexos e perfeitamente definidos, a adoção do simples critério do preço mais baixo será suficiente, na avaliação de propostas para prestações de serviços mais complexas pode haver lugar à ponderação de outros critérios como a solução técnica proposta.

A definição do prazo é também uma das variáveis importantes nesta etapa. Neste âmbito, o CCP estipula no artigo 48º, “No caso de contratos de locação ou de aquisição de bens móveis ou de aquisição de serviços, a fixação no caderno de encargos de um prazo de vigência do contrato a celebrar superior a três anos deve ser fundamentada”. A interpretação dada a este preceito é de que o prazo contratual deve ser no máximo de três anos, sendo comum o prazo de três anos com a possibilidade de rescisão contratual no final de cada um dos três períodos anuais, ou anual, com renovações por iguais períodos até um máximo de três. No entanto, e dado que as vantagens de uma relação de outsourcing tipicamente são otimizadas em contratos de mais longa duração, foi já explorada por diversas empresas a possibilidade de adotar períodos mais longos, principalmente para contratos de manutenção e operação de infraestruturas, que pela sua complexidade envolvem mobilização e dimensionamento de meios pelo adjudicatário que não são viáveis para curtos períodos, afigurando-se como crítica a interpretação da fundamentação para o prazo superior a três anos prevista no artigo supracitado. A este propósito, a ERSAR esclarece que o prazo pode, no caso em que o objeto do contrato seja a operação ou operação e manutenção de infraestruturas e equipamentos, ser superior aos três anos sem contudo ultrapassar o limiar dos dez anos. Já quanto a contratos de manutenção a ERSAR conclui que deve ser respeitada a regra geral de duração máxima de três anos.

O caderno de encargos deve ainda estabelecer a forma como o desempenho do prestador de serviços externo vai ser avaliado. Desta forma é possível desde logo a gestão das expectativas por parte dos eventuais concorrentes, que podem fazer uma avaliação preliminar das condições que têm para o cumprimento dos requisitos e para a boa execução dos serviços previstos, o que pode constituir um crivo que exclua concorrentes que à partida verifiquem não ter condições para cumprir os requisitos de desempenho definidos. Devem então ser estabelecidos indicadores de desempenho que permitam medir o nível de serviço atingido, integrando o conceito de *service level*

*agreement*, que é o nível de desempenho esperado do serviço contratualizado, garantindo a ligação e a medida da sua contribuição para os objetivos organizacionais através do alinhamento com o *balanced scorecard*. Os indicadores terão de ser necessariamente claros e objetivos no sentido de a sua medida e determinação não ser passível de ambiguidade ou de interpretações diversas, o que pode gerar focos de conflito, principalmente quando estão em causa cláusulas de desempenho com penalizações associadas.

Na sequência do processo de consulta, são recebidas as propostas e analisadas, sendo mais uma vez este processo devidamente enquadrado pelo CCP e por normas internas da AdP, conduzindo à adjudicação ao concorrente que apresenta a proposta mais vantajosa em função dos critérios de avaliação definidos, e posterior contratualização da relação.

#### **6.3.4. Processo de Transição e Gestão do Contrato**

Numa relação de *outsourcing*, o contrato é o documento mais relevante, já que formaliza o relacionamento entre as várias partes, suportando a decisão da organização, sem prejuízo de outros documentos e momentos, que no processo de tomada de decisão no âmbito da contratação pública assumem força de compromisso de alguma ordem.

Pizarro (2010) distingue a abordagem do tema em duas perspetivas diferentes: de eficiência contratual e a perspetiva jurídica.

Na perspetiva da eficiência contratual é necessário começar por garantir que a decisão estratégica foi inequivocamente assumida pela direção da empresa, ou seja, que a decisão de contratar foi tomada pelo órgão com competência para tal, que foram determinadas com exatidão as concretas necessidades da organização, que foi realizado o processo de seleção e que o fornecedor externo está escolhido. No caso em análise, de procedimentos de aquisição no âmbito do Código dos Contratos Públicos, chegando à fase de Contrato, todos os passos anteriores terão de ter sido contemplados, já que a legislação aplicável assim o prevê. Uma abordagem possível e frequente será utilizar o Contrato como o documento que prevê e garante que juridicamente a relação é efetiva, vertendo neste documento todos os aspetos e requisitos jurídicos relevantes que as partes acordam para a relação que se inicia. O suporte dos aspetos operacionais é remetido no Contrato para os anexos que dele fazem parte integrante e onde constam as peças dos passos anteriores que já foram validadas, apontando-se como ordem de prevalência para a solução de eventuais divergências entre os vários documentos que se

consideram integrados no Contrato, em primeiro lugar, eventuais esclarecimentos relativos ao Caderno de Encargos, em segundo lugar, o Caderno de Encargos e em terceiro lugar a Proposta adjudicada.

Outro aspeto relevante nesta etapa é a definição de um gestor de contrato que represente cada uma das partes em todas as questões emergentes do mesmo. Devem tratar-se de pessoas que conheçam os pressupostos da relação, bem como o processo que precedeu o Contrato, tipicamente será uma pessoa envolvida no projeto desde o primeiro momento. Na ótica da empresa multimunicipal, cliente na relação de fornecimento, reunirá condições para gerir o contrato alguém que desde início participou no processo de desenvolvimento do *outsourcing* em causa, fazendo parte da equipa de projeto, conhecendo os pressupostos e objetivos que garantem o alinhamento com a estratégia organizacional. Um colaborador privilegiado para se assumir como interlocutor privilegiado poderá ser alguém afeto ao processo em que se insere a atividade objeto do *outsourcing*, já que deste modo, estará também garantida a coordenação operacional com a parte interessada da empresa. Uma das funções principais deste elemento será promover o fluxo de informação adequado entre as partes envolvidas na relação de fornecimento, por exemplo, promovendo reuniões de acompanhamento com periodicidade adequada ao tipo de contrato e à evolução esperada das atividades, bem como reuniões e troca de informação com o adjudicatário sempre que algum facto o justifique. Outro exemplo concreto de uma função do gestor de contrato será a manutenção e divulgação, sempre que aplicável, de um plano de contingência para situações imprevistas, que pode ser simplesmente a definição e informação dos canais de comunicação através dos quais devem ser transmitidas estas ocorrências.

Nesta etapa, é também essencial a realização de uma auditoria, que pode ser mais ou menos formal, mas cujos resultados sejam assumidos pelas partes envolvidas, adjudicante e adjudicatário, que descreva com rigor o estado inicial da função em que se inserem as atividades a ser realizadas em *outsourcing* ou o estado dos ativos envolvidos, o seu nível de desempenho, etc. Este conhecimento do estado de condição prévio ao início da relação contratual, ou seja, antes da disponibilização ao prestador externo das condições necessárias à prestação de serviços, permitirá uma base de comparação para a avaliação da implementação do contrato e do grau de eficácia do mesmo, sempre que tal se justifique, mas especialmente nos momentos de avaliação definidos e aquando da conclusão do Contrato. Um exemplo típico da utilidade deste processo é a disponibilização de ativos produtivos a um prestador de serviços externos, por exemplo, uma ETAR, que será explorada por este por um determinado período. Estando definida a

política de manutenção a que esses ativos serão sujeitos durante este período, será expectável uma dada evolução do estado de condição dos mesmos, que apenas poderá ser avaliada, se existir uma referência inicial de comparação.

O momento do comissionamento, ou seja, da disponibilização das condições necessárias ao prestador externo para executar o Contrato, reveste-se assim de importância, por marcar o momento “zero”, com as condições do qual se irá comparar a evolução contratual, mas esta comparação não é arbitrária. No Contrato, e desejavelmente antes disso como já vimos, no Caderno de Encargos, estão definidos os indicadores e as metas de desempenho a que o prestador de serviços está obrigado, incluindo o acordo de nível de serviço, *service level agreement*.

O acompanhamento próximo, a boa definição do âmbito do serviço, a adoção de medidas de desempenho adequadas e de quantificação inequívoca, facilita a identificação de situações em que haja lugar a ações corretivas ao abrigo do acordo em vigor e que as mesmas sejam implementadas em tempo útil, minimizando potenciais consequências negativas das mesmas.

A prestação de serviços realizada por especialistas, possibilita ainda em determinadas circunstâncias e criadas as condições para tal, a transferência de conhecimentos para o interior da organização através dos colaboradores que as acompanham. Esta relação pode constituir uma componente de formação com vista ao desenvolvimento de competências internamente, que pode contribuir para uma conclusão diferente em próximas iterações do procedimento de análise e tomada de decisão sobre o *sourcing* da atividade em causa.

Considera-se então como condições desejáveis nesta etapa:

- A nomeação de um gestor de contrato adequado e capaz, que conheça os pressupostos e objetivos do *outsourcing*, bem como o processo que resultou nesta opção, que acompanhe o mais próximo possível a evolução da prestação de serviços;
- O estabelecimento de relações de parceria, por oposição à construção de “barricadas”, que potenciam conflitos;
- Determinar e assumir pelas partes as condições iniciais, prévias ao comissionamento;
- Utilizar métodos simples, objetivos e fiáveis para o cálculo de indicadores de desempenho;

- Facilitar e promover o fluxo de informação entre as partes envolvidas na relação de fornecimento.

Tal permitirá:

- Reduzir focos de conflito;
- Criar relações de confiança, que não se sobrepõem às peças escritas que constituem o procedimento, mas facilitam a sua operacionalização, otimizando os resultados;
- Minimizar a probabilidade de ocorrência de incumprimento do Contrato;
- A transferência de competências para o interior da organização, pelo acompanhamento próximo de especialistas;
- Garantir o alinhamento dos resultados do contrato com os objetivos iniciais.

### **6.3.5. Controlo e Ação**

A presente etapa visa a verificação dos resultados obtidos, a comparação destes com os objetivos e metas definidos, através da avaliação do grau de cumprimento das metas definidas para os indicadores de desempenho do *balanced scorecard*, e a definição e implementação de ações corretivas e ajuste da estratégia, para que o procedimento implementado garanta o ciclo de melhoria continua.

A avaliação da estratégia de recursos adotada conclui cada iteração de aplicação do procedimento preconizado, mas pode ser realizada sempre que se justifique. Tal acontecerá sempre e necessariamente no final de cada período contratual de uma prestação de serviços em *outsourcing* e aquando de eventuais oportunidades de renovação da mesma, mas pode ainda ser realizada com carácter periódico, ou sempre que eventos relacionados com a estratégia em curso ou alterações de contexto justifiquem a reavaliação.

O controlo previsto nesta etapa não deve ser confundido com o controlo previsto na etapa 4, em que a avaliação se refere a aspetos intrínsecos ao Contrato em causa. Neste caso, a avaliação incide sobre a estratégia adotada – utilização de recursos internos ou *outsourcing* – e o nível de contribuição da mesma para a prossecução dos objetivos organizacionais. Um exemplo da distinção realizada pode ser o caso de uma decisão de realizar determinada atividade ou função em *outsourcing*, ser implementado e executado o respetivo Contrato, garantindo o cumprimento os pressupostos de desempenho nele definidos, mas a sua contribuição para os objetivos organizacionais não ser a esperada, o

que pode acontecer devido à adoção de um Caderno de Encargos inadequado ou alterações de contexto imprevistas aquando da análise inicial, que influenciam negativamente o resultado esperado.

A avaliação deve incidir não só sobre o resultado final, mas sobre vários aspetos tais como a adequabilidade dos recursos utilizados e dos procedimentos técnicos, de segurança, de proteção ambiental e responsabilidade social. Na avaliação a realizar, devem ser ainda identificados pontos da organização e das operações de exploração que apresentem potencial de melhoria, bem como novas oportunidades ou condicionalismos, decorrentes de um processo de evolução da organização, do sector, da tecnologia, ou de referenciais normativos e legislação aplicável.

Neste âmbito, deve ser reavaliada a estratégia e se aplicável, ajustá-la, implementar ações corretivas ou mesmo redefini-la. Como consequência lógica, surge a ligação à etapa 1, já que o momento de avaliação da estratégia adotada constitui também em si uma oportunidade de nova análise estratégica, perpetuando um ciclo que se pretende de melhoria contínua.

## 7. Conclusões

A gestão estratégica é um dos principais suportes do sucesso e sustentabilidade de uma moderna organização, e neste âmbito, a definição dos recursos a utilizar na prossecução dos objetivos organizacionais é uma das decisões mais críticas e que maior impacto pode ter na competitividade da empresa.

O presente trabalho propõe uma abordagem à adoção de estratégias de *outsourcing* das atividades de exploração – entendendo-se como tal a operação e manutenção do sistema – numa empresa multimunicipal de saneamento.

### 7.1. REFLEXÃO SOBRE O TRABALHO REALIZADO

Tratando-se de um caso de estudo em que os fatores de contexto são múltiplos e específicos do setor e da atividade, e condicionam o grau de liberdade da empresa nos processos de tomada de decisão, foi realizada uma descrição mais exaustiva da empresa e do seu contexto de atuação, que determinam o enquadramento e definição do modelo a apresentar.

Por outro lado, atendendo ao interesse e pertinência do conceito de *outsourcing* como ferramenta estratégica, representando uma opção com elevado potencial na obtenção de vantagens competitivas, principalmente no contexto atual de crise económica e financeira, foi dedicado grande parte do esforço na realização do trabalho ao estudo da perspetiva teórica deste tema, o que acabou por resultar numa dissertação sobre o tema, inserida no trabalho de projeto.

A adoção de estratégias de *outsourcing* não pode ser avaliada de forma isolada, já que esta opção surge como contraponto à opção de utilizar recursos internos existentes ou desenvolver o recurso internamente se não existir. A análise deve ser sempre integrada, contemplando a comparação das várias opções existentes. Desta forma, o objetivo à partida não era propor uma solução única aplicável em todas as situações, mas sim identificar um processo como uma série de etapas, cuja implementação de forma sequencial permita a análise sistemática e a integração das variáveis que constituem fatores críticos de sucesso em cada processo de tomada de decisão. Simultaneamente, a implementação do procedimento é guiada pelos objetivos estratégicos da empresa e condicionada por fatores externos que se identificam.

A medida de desempenho da empresa gestora do sistema multimunicipal de saneamento em estudo, passa pela garantia de disponibilidade do sistema instalado e de níveis de serviço elevados dos seus recursos produtivos, da forma mais eficiente possível, bem como pelo alargamento da taxa de cobertura do sistema. Assim, na empresa em estudo, o mapeamento estratégico é realizado com recurso ao *Balanced Scorecard* (BSC), no âmbito do qual são definidos os objetivos, indicadores e metas, e as respetivas ações que operacionalizam a estratégia. A decisão sobre o *sourcing* nas atividades de exploração, deve então garantir em primeiro lugar, o alinhamento com a estratégia definida no BSC, contribuindo para a otimização dos resultados dos indicadores que medem o sucesso da estratégia definida. Mas atendendo à estratégia da empresa e à sua certificação, ganha também relevância a segurança de operação do sistema para os seus colaboradores e terceiros, bem como a realização do serviço com procedimentos que garantam o mínimo de impacto ambiental e o cumprimento da responsabilidade social da empresa. Nesta ótica, nos processos de tomada de decisão estratégica devem ser integradas e enquadradas as variáveis relativas aos referenciais normativos de Qualidade, Ambiente, Segurança e Responsabilidade Social.

O processo de tomada de decisão preconizado, encontra-se enquadrado por fatores de contexto externos, como sejam a política estatal para o sector, as orientações de gestão e operação do grupo AdP, a *holding* que domina a estrutura acionista das empresas gestoras de sistemas multimunicipais de saneamento e ainda a ação da entidade reguladora, a ERSAR, que controla e regula o funcionamento do sector, inclusive dirigindo recomendações às empresas do sector, e à tutela. As informações relevantes com origem nestas entidades têm de ser consideradas nos processos de tomada de decisão internos, incluindo a decisão sobre os recursos a utilizar sobre a qual são emanadas orientações e decisões vinculativas, e como foi possível verificar, a ação e orientação destas entidades, sendo externas à organização, limitam o grau de liberdade de decisão interno.

A primeira etapa do modelo proposto, consiste na identificação de oportunidades de estudo de opções alternativas de *sourcing*. A variável a considerar nesta etapa será a existência de uma motivação que indique o *outsourcing* como a estratégia a considerar, ou seja, trata-se do ponto de partida da análise.

Como segunda etapa do processo, é realizada a avaliação da oportunidade de forma exhaustiva, concluindo da estratégia de recursos a utilizar no caso em apreço. A avaliação das opções alternativas a considerar inclui a análise dos recursos internos numa

perspetiva de disponibilidade de capacidade, competências, tecnologia, processos e experiência, mas também da sua afetação geográfica e por áreas, bem como do seu histórico de desempenho. Em paralelo, é realizado estudo semelhante relativa ao mercado de serviços para a atividade ou função em causa. A análise comparativa das opções alternativas deve ainda integrar dados de *benchmarking*, facilitado no sector em causa pelo facto de os agentes do setor promoverem a recolha e divulgação de informação de desempenho das várias empresas, e os requisitos legais e normativos aplicáveis.

Depois de definida a estratégia ao nível dos recursos a utilizar, e caso a opção recaia no *outsourcing*, a etapa seguinte é a operacionalização da seleção do fornecedor, estando os procedimentos das empresas multimunicipais de saneamento a este nível abrangidas no âmbito do Código dos Contratos Públicos. A construção de um exaustivo e exato caderno de encargos, a definição de um prazo adequado à complexidade do serviço em causa e o estabelecimento de indicadores de desempenho que permitam medir o nível de serviço, garantindo o alinhamento com a estratégia organizacional, assumem-se como fatores determinantes para a apresentação de propostas adequadas por parte dos concorrentes, criando as condições para a posterior operacionalização eficaz e eficiente da prestação de serviços.

A etapa seguinte é de transição e gestão do contrato, o que implica que as condições da prestação de serviços estão definidas e acordadas com o fornecedor externo, sendo agora o momento de as operacionalizar. Neste contexto, assume especial relevância a nomeação de um gestor de contrato que tenha as condições necessárias para acompanhar e dar seguimento às questões decorrentes do mesmo, e que seja capaz de fomentar fluxos adequados de informação entre as partes e uma relação com o fornecedor externo. Também nesta etapa, deve ser realizada uma auditoria inicial cujos resultados sejam assumidos pelas partes envolvidas, adjudicante e adjudicatário, que descreva com rigor o estado inicial da função em que se inserem as atividades a ser realizadas em *outsourcing* ou o estado dos ativos envolvidos e o seu nível de desempenho. A avaliação da eficácia do desempenho do prestador deve ser realizada com recurso a métodos simples, objetivos e fiáveis, evitando a ambiguidade de interpretação. O cumprimento destes pressupostos propicia a otimização dos resultados da prestação de serviços e minimiza a probabilidade de incumprimento do Contrato prevenindo ainda a ocorrência de conflitos.

A última etapa de implementação do modelo de decisão apresentado consiste no controlo dos resultados da estratégia de recursos implementada, comparando-os com os objetivos definidos e com os níveis de desempenho pretendidos, que por sua vez estão alinhados com a estratégia organizacional através do *balanced scorecard*. O momento desta avaliação varia e deve ser realizada sempre que o contexto o justifique, podendo por exemplo ser realizada aquando da conclusão de um contrato ou em momentos da sua renovação, ou com uma periodicidade fixa pré-definida. Neste âmbito, deve ser reavaliada a estratégia e se aplicável, ajustá-la, implementar ações corretivas ou mesmo redefini-la. Como consequência lógica, surge a ligação à etapa 1, já que o momento de avaliação da estratégia adotada constitui também em si uma oportunidade de nova análise estratégica, perpetuando um ciclo que se pretende de melhoria contínua.

As cinco etapas de implementação do procedimento e as respetivas variáveis representam atividades que são transversais à literatura existente, embora variando a importância dada por cada autor a cada um dos temas. O trabalho agora apresentado, procura integrar os conceitos e metodologias que constituem as melhores práticas da gestão de recursos atual, com a especificidade própria de uma empresa multimunicipal de saneamento, considerando os fatores de contexto existentes, que podem condicionar e influenciar o sucesso da estratégia a implementar.

## 7.2. PERSPETIVAS FUTURAS

Como conclusão final, pode dizer-se que o trabalho apresentado constitui uma proposta de processo de raciocínio que deve estar presente na tomada de decisão sobre os meios a selecionar para a realização de atividades e funções de exploração, enquanto base estratégica, numa empresa multimunicipal de saneamento, garantindo o alinhamento das decisões com a estratégia organizacional. O presente procedimento garante que a opção pelo *outsourcing* seja considerada, mas contra indica a sua adoção se não for a melhor opção no contexto vigente, evitando a opção do *outsourcing* pelo *outsourcing*.

Não sendo fechado, o procedimento apresentado, garante a estrutura de análise e a flexibilidade necessária à adoção de soluções diversas, em empresas em fases de maturidade e com estratégias diferentes de acordo com a problemática e objetivos em causa em cada momento. O procedimento guia a decisão, mas o resultado é determinado pelas condições concretas. Exemplo disto mesmo é a possibilidade de, sendo aplicável o mesmo procedimento de apoio à tomada de decisão a empresas com as mesmas características, mas em fases de maturidade diferentes, poderem ser

indicadas estratégias distintas para a mesma questão, condicionadas pelo facto de uma já ter desenvolvido determinado nível de recursos internos, acumulando *know-how* e experiência, enquanto outra, em fase mais inicial de atividade não dispõe do mesmo tipo de recursos internos.

Constituindo uma sistematização da informação e do raciocínio que provavelmente já é realizado atualmente, o presente trabalho viabiliza a adoção formal de um procedimento de decisão como o apresentado, sendo ainda determinante a atualização permanente dos pressupostos de base e da informação subjacente ao processo de tomada de decisão.



## Referências Bibliográficas

- Abraham, K.G., Taylor, S.K. (1993). "Firms' use of outside contractors: Theory and evidence", NBER Working Paper, N.º 4468, NBER, Cambridge, MA
- Alexander, M.; Young, D. (1996). "Outsourcing: where's the value?", Long Range Planning, Vol. 29, nº 5, 728-730
- Bendor-Samuel, P. (1998). "The brave new world of outsourcing", <http://www.outsourcing-journal.com/issues/may1998/html/everest.html>
- Bendor-Samuel, P. (2000). "Turning lead into gold: The demystification of outsourcing", Executive Excellence Publishing
- Brown, D.; Wilson, S. (2005). "The black book of outsourcing", John Wiley & Sons, New Jersey
- Bustanza, O. F. ; Arias-Aranda, D.; Gutierrez-Gutierrez, L. (2010). "Outsourcing, competitive capabilities and performance: an empirical study in service firms", Int. J. Production Economics 126, 276-288
- Carlson, B. (1989). "Flexibility and theory of the organization". International Journal of Industrial Organization 7 (1), 189-203
- Carneiro, J. M. T. ; M. A. F. D., Cavalcanti,; da Silva, J. F. (1997). "Porter revisitado: análise crítica da tipologia estratégica do mestre", Rev. Adm. Contemp. Vol. 1, nº 3 Curitiba Sept./Dec. 1997
- Corbett, M. F. (2004). "The outsourcing revolution: Why it makes sense and how to do it right", Kaplan Publishing, New York
- Costa, R. L. (2011). "Estratégia Organizacional e outsourcing: os recursos estratégicos de competitividade empresarial", Edições Almedina, Coimbra
- Domberger, S., (1998). "The Contracting Organization: A Strategic Guide to Outsourcing", Oxford University Press, Oxford
- Ellram, L.; Billington, C. (2001). "Purchasing leverage considerations in the outsourcing decision", European Journal of Purchasing & Supply Management 7 (1), 15-27.
- Entidade Reguladora do Setor de Águas e Resíduos (2011). " Relatório Anual do Sector de Águas e Resíduos em Portugal 2010"
- Greaver, M.F. (1999). "Strategic outsourcing: a structured approach to outsourcing decisions and initiative", Amacom.
- Hassanain, M. A., Al-Saadi, S., (2005),"A framework model for outsourcing asset management services", Facilities, Vol. 23, Issue 1, 73-81
- Hätönen, J., Eriksson, T. (2009). "30+ years of research and practice of outsourcing – Exploring the past and anticipating the future", Journal of International Management 15, 142-155
- Hui, E.Y.Y.; Tsang, A.H.C. (2004). "Sourcing strategies of facilities management". Journal of Quality in Maintenance Engineering, 10 (2), 85-92.

Juttner, U.; Wehrli, H. P. (1994). "Competitive advantage: merging marketing and the competence-based perspective". *Journal of Business & Industrial Marketing*, vol. 9, nº 4, 42-53

Kakabadse, N., Kakabadse, A. (2000). "Critical review – outsourcing: A paradigm shift". *Journal of Management Development* 19 (8), 670-728

Kleeman, W.B. (1994). "Out-tasking - More Widespread than Outsourcing in the USA", *Facilities*, Vol. 12, 2, 24-26, MCB University Press.

Lacity, M., Hirscheim, R. (1993). "The IT outsourcing bandwagon". *MIT Sloan Management Review*, Fall, 73-86

Langfield-Smith, K.; Smith, D. A. (2003). "Management Control Systems and Trust in Outsourcing Relationships", *Management Accounting Research*, Vol. 14, nº 3

Lankford, W.M., Parsa, F. (1999). "Outsourcing: a primer", *Management Decision*, Vol 37, nº 4.

Lei do Orçamento de Estado 2012 (Lei nº 64-B/2011, de 30 de Dezembro)

Leithhead, B. S. (1999). "Outsourcing Operations", *Internal Auditor*, Vol. 56, Issue 2, 65-66

McCarthy, I., Anagnostou, A. (2004). "The impact of outsourcing on the transaction costs and boundaries of manufacturing", *Int. J. Production Economics* 88, 61-71

McIvor, R. (2008). "What is the right outsourcing strategy for your process?", *European Management Journal*, nº 26, 24-34

Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (2007). "PEAASAR II – Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais"

Pizarro, S. N. (2010). "O Contrato de *Oustourcing*", Wolters Kluwer Portugal sob a marca Coimbra Editora, Coimbra

Porter, M.E. (1996). "What is strategy?" *Harvard Business Review*, 74(6), 61-78.

Prahalad, C. K.; Hamel, G (1990). "The core competence of the corporation". *Harvard Business Review*, 79-91, May/June 1990

Quélin, B. e Duhamel, F. (2003). "Bringing Together Strategic Outsourcing and Corporate Strategy: Outsourcing Motives and Risks", *European Management Journal* Vol. 21, nº 5, 647-661.

Rothaermel, F. T.; Hitt, M. A.; Jobe, L. A. (2006). "Balancing vertical integration and strategic outsourcing: effects on product portfolio, product success, and firm performance", *Strategic Management Journal*, 27, 1033-1056

Rouhof, R.B.G. (2010). "Outsourcing 'in control': outsourcing binnen Rabobank Centraal Twente"; *Facilitaire Services*

Rumelt, R. P. Foreword. In: Hamel, G., Heene, A. (1994). "Competence-based competition", Chichester, UK, John Wiley & Sons, p. XV-XIX.

Simões, P., Cruz N.F. e Marques, R.C. (2012). "The performance of private partners in the waste sector", *Journal of Cleaner Production* 29-30 (2012), 214-221

Teece, D. J.; Pisano, G.; Shuen, A. (1997). "Dynamic capabilities and strategic management", *Strategic Management Journal*, Vol. 18, nº 7, 509-533

Vasconcelos, F. C.; Cyrino, A. B. (2000). "Vantagem Competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional", RAE - Revista de Administração de Empresas, vol. 40, nº 4, São Paulo, Out./Dez. 2000

Venkatesan, R. (1992). "Strategic sourcing: to make or not to make", Harvard Business Review, 70 (6), 98-107

Wu, F., Li, H. Z., Chu, L. K. e Sculli, D. (2005): "An outsourcing decision model for sustaining long-term performance", International Journal of Production Research, 43:12, 2513-2535

Yin, Robert K. (2003) "Case Study Research: design and methods", SAGE Publications