

*Procurement em Gestão de Projetos –
Abordagem às organizações do setor das
águas*
Mário Eduardo Barbosa Leão Costa

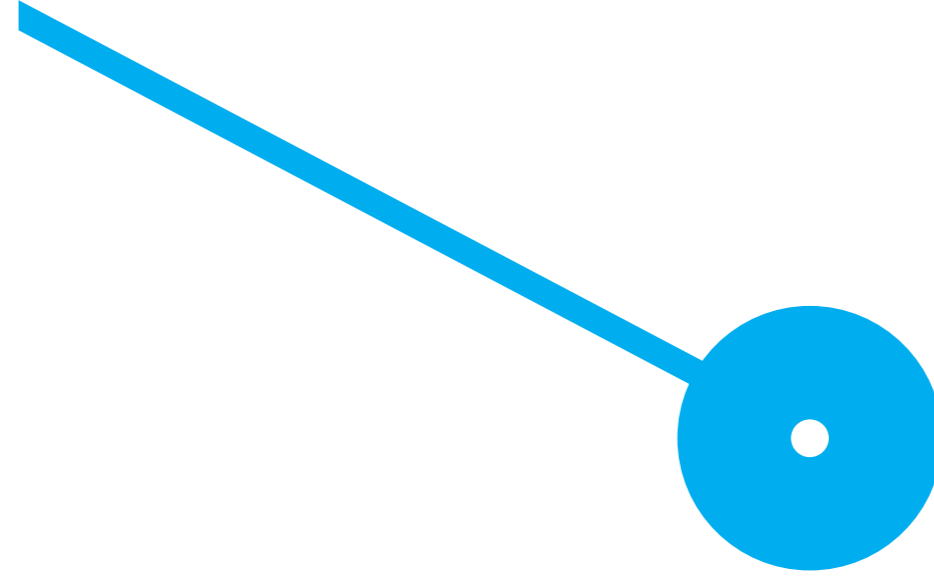
11/2021

Mário Eduardo Barbosa Leão Costa. *Procurement em Gestão de Projetos –
Abordagem às organizações do setor das águas*

Procurement em Gestão de Projetos – Abordagem às organizações do setor das águas

Mário Eduardo Barbosa Leão Costa

11/2021





Procurement em Gestão de Projetos – Abordagem às organizações do setor das águas

Mário Eduardo Barbosa Leão Costa

Professor Doutor Vítor Ricardo Santos

“Todas as vitórias ocultam uma abdicação”

Simone de Beauvoir

Agradecimentos

Expresso o meu agradecimento em primeiro lugar ao meu orientador Professor Doutor Vítor Santos, que foi de extrema importância na elaboração desta dissertação, orientando-me e incentivando-me nesta fase e por todo o empenho e sentido prático com que sempre me orientou neste trabalho.

Quero agradecer à minha mulher Maria, pela abdicção e compreensão do seu tempo para me apoiar e orientar nas horas mais difíceis.

Quero agradecer à minha mãe Lurdes, pela força e incentivo ao longo deste percurso.

Por fim, quero agradecer à minha entidade patronal, mais especificamente à Dr^a Arminda Silva, e ao Dr. Luis Vasconcellos, pelo incentivo e compreensão durante todo o meu percurso académico.

Resumo

O *Procurement* é uma peça fulcral na estratégia de uma organização. Estas estão cada vez mais focadas na otimização de custos, pelo que a criação ou desenvolvimento de funções de *Procurement* tem sido cada vez mais fundamental para as organizações.

Este trabalho tem como objetivo verificar o nível de implementação do *Procurement* na gestão de projetos no setor das águas em Portugal. Para tal, realizou-se uma revisão bibliográfica sobre o *Procurement* de modo a: (1) Perceber de que forma está implementado o *Procurement* na gestão de projetos, especificamente no setor das águas; (2) Caraterização dos processos, técnicas e ferramentas utilizadas no setor; (3) Analisar o nível de implementação do *Procurement* na gestão de projetos do setor e a eventual relação com o cumprimento dos orçamentos.

Adotando uma metodologia mista, combinando o método quantitativo e qualitativo, chega-se à conclusão que o *Procurement* é um conceito ainda pouco utilizado nas organizações do setor e ainda que o sucesso do cumprimento dos orçamentos dos projetos não tem correlação com a aplicação do *Procurement*.

Palavras-chave: Águas; Fornecedor; Gestão de Projetos; *Procurement*

Abstract

Procurement is a key part of an organization's strategy. They are increasingly focused on cost optimization, so the creation or development of Procurement functions has been increasingly critical for organizations.

This work aims to verify the level of procurement implementation in project management in the water sector in Portugal. To this, was carried out a literature review on Procurement in order to: (1) Understand how Procurement is implemented in project management, specifically in the water sector; (2) Characteristics of the processes, techniques and tools used in the sector; (3) To analyze the level of procurement implementation in the management of projects in the sector and the possible relationship with the fulfillment of budgets.

Adopting a mixed methodology, combining the quantitative and qualitative method, it is concluded that Procurement is a concept still little used in organizations in the sector and even though the success of meeting project budgets has no correlation with procurement application.

Keywords: Waters; Supplier; Project Management; Procurement

Índice

Abreviaturas, acrónimos e siglas.....	vi	
Gráficos.....	vii	
Tabelas.....	viii	
1	Introdução.....	1
1.1	O problema e os benefícios da resolução do recurso ao <i>Procurement</i>	1
1.2	Contexto e relevância do tema.....	1
1.3	Metodologias e objetivos	2
1.4	Estrutura da dissertação	4
2	Revisão Literatura.....	5
2.1	O setor das águas.....	5
2.2	Gestão de projetos.....	9
2.3	<i>Procurement</i>	13
2.4	<i>Procurement</i> em gestão de projetos.....	18
2.4.1	O <i>Procurement</i> e as competências IPMA.....	18
2.4.2	PMBOK.....	19
2.4.3	Ferramentas e técnicas.....	22
2.4.4	Critérios de seleção e avaliação de fornecedores	27
2.4.5	Tipos de contrato.....	29
2.4.6	Maturidade de contratos.....	31
3	Análise de dados.....	33
3.1	Metodologia.....	33
3.2	Questionário.....	34
3.3	Entrevistas.....	42
4	<i>Procurement</i> em gestão de projetos no setor das águas em Portugal.....	50
5	Conclusão e trabalho futuro.....	52
5.1	Conclusão.....	52
5.2	Trabalho futuro.....	53
	Bibliografia.....	54

Abreviaturas, acrónimos e siglas

AdP	Águas de Portugal
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
CMMM	<i>Contract Management Maturity Model</i>
ERSAR	Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos
IPMA	<i>Internacional Project Management Association</i>
MM	Modelo de Maturidade
PMBOK	<i>Project Management Body of Knowledge</i>
PMI	<i>Project Management Institute</i>
RFP	<i>Request for Proposal</i>
SEPNA	Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente
SOW	<i>Statement of Work</i>

Gráficos

Gráfico 1 – Cadeia de valor do setor das águas.....	7
Gráfico 2 – Grupos de processos.....	13
Gráfico 3 – Processo de procurement.....	16
Gráfico 4 – Região da organização.....	34
Gráfico 5 – Tipo organização	35
Gráfico 6 – Modelo de gestão (ERSAR).....	35
Gráfico 7 – Tipo de aquisição de recursos humanos no planeamento dos projetos.....	36
Gráfico 8 – Tipo de aquisição de recursos humanos na execução dos projetos.....	36
Gráfico 9 – Tipo de aquisição de recursos humanos na monitorização e controlo dos projetos	36
Gráfico 10 – Certificação gestão de projetos	37
Gráfico 11 – Tipos de participação gestão de projetos	37
Gráfico 12 – Áreas implementação de projetos.....	38
Gráfico 13 – Implementação de políticas e praticas de procurement.....	38
Gráfico 14 – Ferramentas e técnicas no planeamento do procurement.....	39
Gráfico 15 – Ferramentas e técnicas na execução do procurement	39
Gráfico 16 – Ferramentas e técnicas no controlo do procurement.....	39
Gráfico 17 – Critérios na seleção dos fornecedores	40
Gráfico 18 – Tipos de contratos.....	40
Gráfico 19 – Departamentos incumbidos da elaboração dos contratos	40
Gráfico 20 – Critérios na avaliação dos fornecedores.....	41
Gráfico 21 – Desvio custo nos projetos.....	41

Tabelas

Tabela 1 - Diagrama do percurso da dissertação	3
Tabela 2 - Modelo gestão Portugal	8
Tabela 3 - Planear a gestão de procurement.....	19
Tabela 4 - Conduzir o procurement.....	20
Tabela 5 - Controlar o procurement.....	21
Tabela 6 - Ferramentas e técnicas plano gestão de <i>procurement</i>	22
Tabela 7 - Ferramentas e técnicas conduzir o <i>procurement</i>	25
Tabela 8 - Ferramentas e técnicas controlar o <i>procurement</i>	26
Tabela 9 – Critérios de seleção de fornecedor	28
Tabela 10 - Critérios de avaliação de fornecedor	29
Tabela 11 Caso de Estudo A	44
Tabela 12 Caso de Estudo B	45
Tabela 13 Caso de Estudo C	48

1 Introdução

1.1 O problema e os benefícios da resolução do recurso ao Procurement

De acordo com a Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR) (2020) – o setor das águas em Portugal é um caso característico de indústria de rede, sendo um monopólio regional. Este setor devido ao tipo de serviço inclui vários tipos de projetos, estes projetos necessitam de uma gestão de *Procurement* de modo a aumentarem a sua concretização dentro dos orçamentos definidos.

Segundo o estudo de Becit & Gorener (2019) as organizações necessitam de recorrer a fornecedores externos para obterem produtos ou serviços para a sua atividade (Baily, Crocker, & Jessop, 2015).

O *Procurement* existe para explorar as possibilidades de fornecimento do mercado e executar políticas de recursos que forneçam à organização, *stakeholders* e clientes, os melhores resultados de compra possíveis (Lysons & Farrington, 2016).

Nas organizações a existência de uma necessidade é o ponto de partida no processo de compras. Seja diretamente relacionado à produção ou não, atender às necessidades é obrigatório e necessário para sustentar a vida comercial da organização. Assim, a organização determina exatamente o que precisa (Kula, 2009).

Como estudado por Araújo et al. (2017), a competitividade criou a necessidade de aquisições externas às organizações, tornando a mesma uma estratégia bastante comum (Almeida, 2007).

A influência que os fornecedores têm nos projetos é significativa, podem ditar o sucesso ou insucesso, pois o desempenho da ligação com os fornecedores afeta todo o desenvolvimento do projeto (Liu, Huo, Liao, Gong, & Xue, 2015).

A seleção de um grupo de fornecedores adequado e qualificado melhora a confiança das partes interessadas, o que aumenta a probabilidade da conclusão do projeto (Turskis, 2008).

1.2 Contexto e relevância do tema

Neste contexto, a excelência do processo de *Procurement* num projeto é essencial para alcançar bons resultados. Selecionando o fornecedor certo para uma aquisição, bem como, avaliar o desempenho destes fornecedores enquanto o contrato se encontra na fase de implementação.

Assim, o *Procurement* desempenha um papel importante na garantia de um bom resultado. Como tal, os gestores de projeto devem prestar atenção especial a duas fases do projeto, no processo de *Procurement*: (1) seleção dos fornecedores e (2) avaliação dos fornecedores.

De acordo com Zolghadri et al. (2011), a seleção de fornecedores é uma escolha crítica num projeto, porque tem um impacto direto na situação financeira e na capacidade de produção.

Em relação à avaliação dos fornecedores, pode-se citar Thomas et al. (2002), que refere que o desempenho dos fornecedores deve ser supervisionado e controlado regularmente, de modo a ser possível evitar/resolver situações, diminuindo perdas ou atrasos.

Alias et al. (2012), defendem que o *Procurement* é uma área de extrema importância e vital nas organizações responsáveis pela entrega de projetos.

1.3 Metodologias e objetivos

Esta dissertação tem como objetivo colmatar a inexistência de estudos sobre a área do *Procurement* em gestão de projetos no setor das águas em Portugal, diminuir o desconhecimento do impacto da área do *Procurement* na gestão dos projetos do setor das águas e por fim, perceber qual a relação entre a aplicação do *Procurement* e o cumprimento dos orçamentos.

Numa primeira fase, a metodologia de investigação da presente dissertação baseou-se na revisão de literatura científica, técnica e profissional. Como temas de pesquisa foram usadas as seguintes combinações de palavras, nomeadamente: (1) *Procurement* em gestão de projetos; (2) Projetos no setor das águas; (3) *Public Procurement*; (4) Ferramentas e técnicas de *Procurement*; e (5) Avaliação e Seleção de Fornecedores.

Na segunda fase, utilizou-se como metodologia uma abordagem quantitativa, através de um questionário online às organizações do setor das águas em Portugal de forma a investigar de que modo se encontra implementado o *Procurement* no setor das águas em Portugal, bem como, quais os processos, ferramentas e técnicas de *Procurement* mais utilizados na gestão de projetos no setor das águas em Portugal, e se existe relação entre o cumprimento do orçamento nos projetos e a aplicação do *Procurement* no setor das águas em Portugal.

Por fim, de forma complementar, através de uma abordagem qualitativa, foram realizadas entrevistas a responsáveis das organizações dos departamentos ligados ao processo *Procurement*.

De forma sucinta apresenta-se o diagrama síntese do percurso de investigação conforme tabela 1:

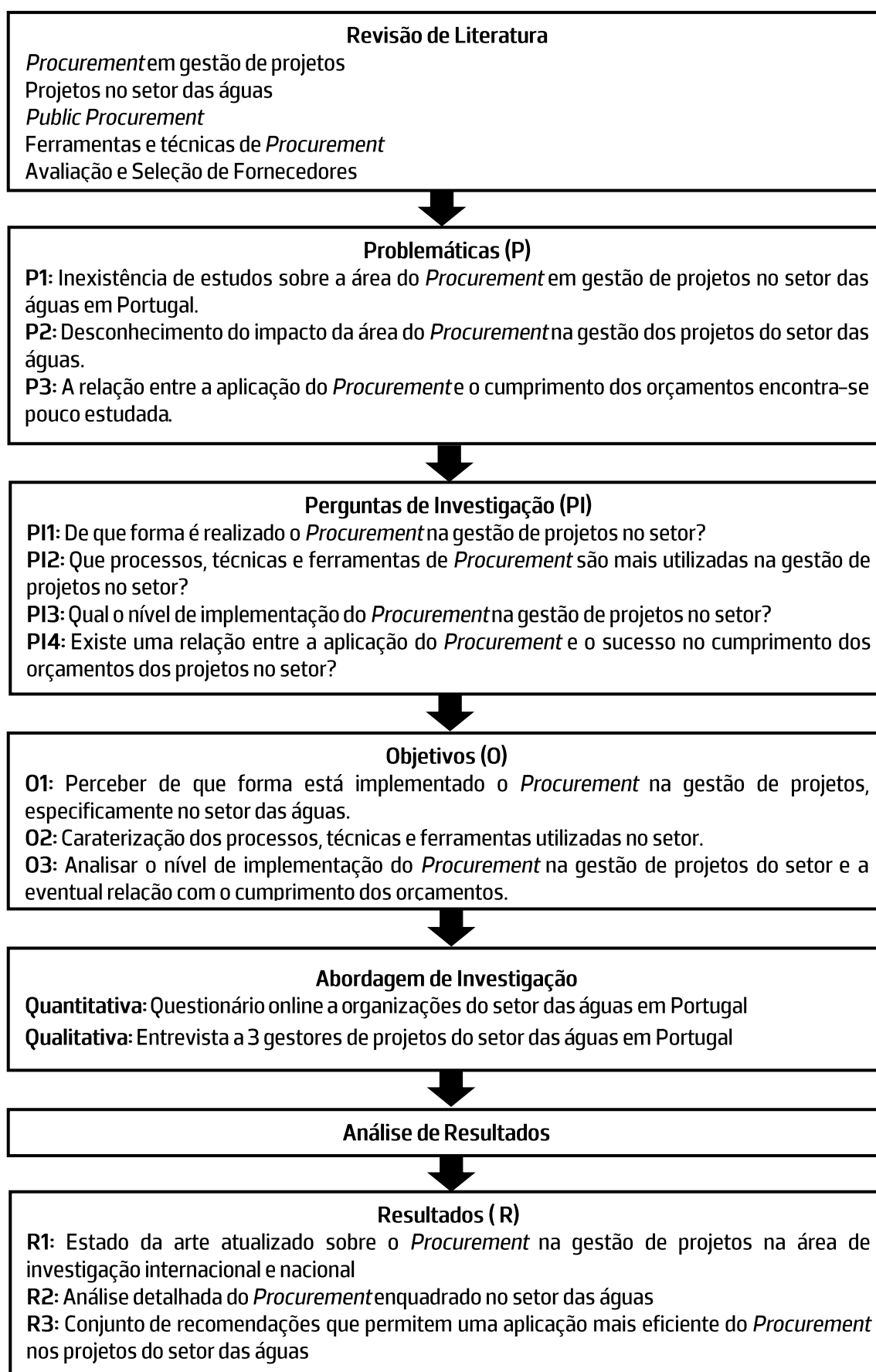


Tabela 1 - Diagrama do percurso da dissertação
Fonte: Elaboração própria

1.4 Estrutura da dissertação

De forma a garantir uma melhor compreensão desta dissertação, descreve-se a estrutura da mesma, estando esta dividida em 6 capítulos.

O primeiro capítulo consiste na introdução onde é realizado um enquadramento do tema em investigação. Este é constituído por 4 subcapítulos, nomeadamente: O problema e os benefícios da resolução; Contexto e relevância do tema; Metodologias e objetivos; e, Estrutura da Dissertação.

No segundo capítulo é realizado o enquadramento teórico do tema em estudo através de uma revisão de literatura, tendo como subtítulos: O setor das águas; Gestão de projetos; *Procurement*; e, *Procurement* em Gestão de projetos.

Como terceiro capítulo, abordam-se as metodologias de investigação e os resultados obtidos através das metodologias quantitativa e qualitativa aplicadas. Este é constituído pelos subcapítulos: Questionário e Entrevista.

No quarto capítulo é realizada uma análise detalhada sobre os resultados obtidos. Os subcapítulos da análise dos dados são: Enquadramento do *Procurement* em gestão de projetos e Recomendações para *Procurement* em gestão de projetos no setor das águas.

No quinto capítulo apresentam-se as conclusões e trabalhos futuros desta dissertação.

O sexto capítulo apresenta as referências bibliográficas que sustentam o enquadramento desta investigação e que foram utilizadas na revisão bibliográfica.

2 Revisão Literatura

2.1 O setor das águas

Para o ser humano a água é uma substância vital, e devido à escassez de água limpa é um grande desafio do século XXI. Atualmente 24% da população mundial não tem acesso a água tratada e a água doce representa apenas 1% do total da água do planeta. Os serviços de abastecimento de água às populações constituem um serviço de interesse geral, que o tornam um serviço de interesse público, uma vez que são essenciais ao bem-estar dos cidadãos, à saúde pública, à segurança coletiva das populações, às atividades económicas e proteção do ambiente. Estes serviços devem pautar-se por princípios de universalidade no acesso, de continuidade e qualidade de serviços, de eficiência e equidade dos preços (Associação Empresarial de Portugal, 2014; Portal da água, 2020).

O serviço de abastecimento de água em Portugal sofreu severas alterações em 1993 com a elaboração de legislação que permitisse responder aos desafios impostos pela União Europeia. A legislação criada foi no sentido de permitir o acesso de capitais privados ao setor de abastecimento de água. O governo comprometeu-se ainda com a reorganização do setor para garantir o acesso universal e contínuo da população aos serviços de abastecimento de água (Associação Empresarial de Portugal, 2014).

De acordo com a lei 58/2005 de 29 de dezembro, são considerados serviços de água, todos os serviços prestados a casas de habitação, entidades públicas ou qualquer atividade económica através de: Represamento; Armazenamento; Tratamento; Elevação; Adução e Distribuição de águas superficiais ou subterrâneas (Associação Empresarial de Portugal, 2014).

No quadro de funcionamento atual, o estado Português assume seis papéis distintos através de diversas entidades públicas, nomeadamente: (1) Decisor Político, através da entidade Estado que é responsável pela definição das linhas estratégicas do setor das águas; (2) Regulador, através da entidade ERSAR, esta entidade regula os comportamentos de todas as entidades gestoras, e a comparação e exposição do desempenho das entidades gestoras; (3) Autoridade Nacional da Água, entidade Agência Portuguesa do Ambiente (APA), que tem que assegurar a execução política nacional no domínio dos recursos hídricos garantindo uma gestão sustentável; (4) Fiscalizador, através do Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (SEPNA) e da inspeção geral do ambiente, com a responsabilidade da proteção da natureza e ambiente; (5) Concedente, as entidades são, os Municípios e o Estado, que têm a responsabilidade da exploração e abastecimento dos

sistemas em alta e baixa; e, (6) concessionário, através da Águas de Portugal (AdP), que são dependentes do governo (Associação Empresarial de Portugal, 2014).

A gestão dos serviços de fornecimento em Portugal é dividida entre o Estado e os Municípios, em que o Estado é responsável pelos serviços multimunicipais e os Municípios pelos sistemas municipais. Os sistemas municipais podem ser explorados diretamente pelos Municípios através de serviços municipais ou serviços municipalizados ou cedidos a entidades públicas ou privadas de natureza empresarial através de contratos de concessão (Associação Empresarial de Portugal, 2014; Entidade Reguladora dos Serviços de água e Resíduos, 2020).

O setor das águas é um setor com uma grande contribuição para o desenvolvimento económico e social do país, visto gerar uma atividade económica, criar emprego e riqueza com o intuito principal de melhoria da condição de vida das populações. A assembleia geral das Nações Unidas no ano de 2010 declarou que o acesso à água potável é um direito humano essencial, que originou uma obrigação por parte dos Estados Membros para o respeito desse reconhecimento (Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal, 2015).

De acordo com o Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal (2015), o ciclo urbano da água engloba todas as fases necessárias para a atividade de abastecimento público de água, que vai desde a captação até à rejeição final da água residual.

O retorno dos investimentos efetuados no serviço de abastecimento de água só é possível a longo prazo, uma vez que é necessário um grande investimento inicial (Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal, 2015).

Esta dissertação foca-se no setor do abastecimento de água em Portugal. Assim, é importante definir a atividade do setor que, de acordo com a ERSAR (2020) em Portugal, compreende as atividades necessárias para o abastecimento público de água às populações, de forma a garantir o bem-estar geral à saúde pública e à segurança coletiva das populações, bem como, às atividades económicas e proteção do ambiente.

De modo a prestar este serviço as organizações elaboram diversas atividades sendo elas: (1) Captação, que é o componente base do sistema de abastecimento de água que tem como finalidade obter água de forma continua em quantidade compatível com as necessidades e que após o tratamento possa ser considerada própria para consumo humano; (2) Tratamento, que é o conjunto de operações que tem como objetivo proceder às correções necessárias de forma a que as características físicas, químicas e bacteriológicas da água tratada sejam próprias para consumo; (3)

Elevação, processo aplicado quando a mesma não pode ser movida por gravidade; (4) Transporte, sistema de condutas adutoras que vão efetuar o transporte da captação e ou tratamento até aos reservatórios; (5) Armazenamento, que são os reservatórios que vão compensar as flutuações de consumo e equilibrar as pressões necessárias para a distribuição; (6) Distribuição, que é o sistema público de condutas com a finalidade de fornecer o consumidor final; e, (7) Utilização da água, dos consumidores finais aos quais é assegurado de forma contínua o abastecimento de água (Entidade Reguladora dos Serviços de água e Resíduos, 2020; Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal, 2015) conforme gráfico 1.

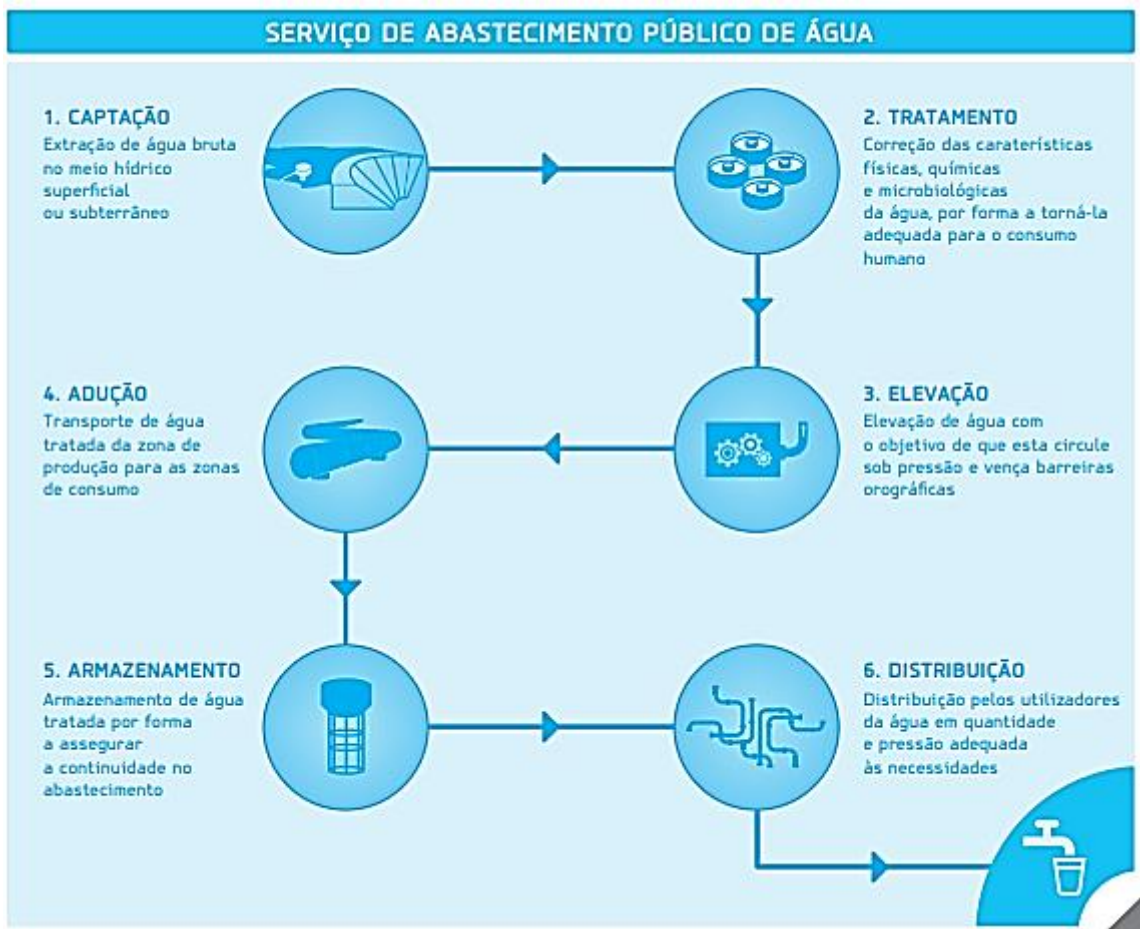


Gráfico 1 – Cadeia de valor do setor das águas
Fonte: Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal, 2015

As organizações do setor podem dividir-se em 2 tipos principais, que são o abastecimento em alta e abastecimento em baixa (Entidade Reguladora dos Serviços de água e Resíduos, 2020). Os serviços de abastecimento de água em Portugal são classificados como sistemas de abastecimento em alta e sistemas em baixa. O sistema em alta, é constituído por um conjunto de elementos a montante da rede de distribuição de água, fazendo a ligação ao sistema em baixa. O sistema em baixa, é constituído por um conjunto de elementos que ligam o sistema em alta ao consumidor final (Associação Empresarial de Portugal, 2014).

Do abastecimento em alta fazem parte as organizações que procedem à captação da água e distribuem a mesma para as organizações, de abastecimento em baixa, sendo estas últimas a efetuarem a distribuição às populações (Entidade Reguladora dos Serviços de água e Resíduos, 2020).

Em Portugal o setor de abastecimento de água constitui um caso típico de indústria de rede, nos níveis de atividade (alta e baixa), sendo a gestão destas infraestruturas um monopólio regional natural, uma vez que, é um sistema explorado por regiões. Atualmente existe um número elevado de sistemas para assegurar o abastecimento de água. Este número resulta da demografia do país, da atribuição das competências autárquicas e da inexistência de escala das entidades gestoras privadas (Entidade Reguladora dos Serviços de água e Resíduos, 2020).

De acordo com a ERSAR (2020), existem quatro modelos de gestão dos serviços de água, nomeadamente: (1) Prestação direta do serviço: gestão direta de serviço, que pode ser realizada através dos respetivos serviços municipais, municipalizados ou intermunicipalizados, que se guiam pelo regime jurídico de funcionamento dos órgãos municipais e das freguesias; (2) Delegação do serviço: o Estado delega a uma empresa estatal com capitais públicos a gestão do serviço; (3) Prestação do serviço, através de parceria entre entidades públicas: o Estado delega a uma empresa estatal com capitais públicos a gestão do serviço; e, (4) Concessão do serviço: é aplicado quando existe participação privada na gestão dos serviços de água. A distribuição dos modelos de gestão pelas organizações é apresentada na tabela 2.

Modelo de Gestão	Quantidade
Delegação (organização municipal ou intermunicipal)	24
Concessão (concessão municipal)	29
Delegação (parceria Estado/ municípios)	3
Concessão (concessão multimunicipal)	7
Gestão direta (serviço municipal)	181
Delegação (organização estatal)	2
Gestão direta (serviço municipalizado ou intermunicipalizado)	19

Tabela 2 - Modelo gestão Portugal
Fonte: Adaptado ERSAR (2020)

Os recursos hídricos na União Europeia e nos países mediterrâneos estão sobre pressão crescente devido ao aumento da procura de água em todos os setores e ao alto risco de poluição devido às atividades humanas (Roccaro, Mancini, & Vagliasindi, 2005).

De acordo com a Agência Europeia do Ambiente (2020) a água potável de alta qualidade, segura e suficiente é essencial para a nossa vida diária, para beber e preparar alimentos, também utilizada para muitas outras finalidades como lavar, limpar, higiene ou rega.

A União Europeia tem uma política implementada que garante que a água destinada ao consumo humano pode ser consumida em segurança, para toda a vida e isso representa um alto nível de proteção à saúde. Os principais pilares desta política consistem em: Garantir que a qualidade da água seja controlada por meio de padrões baseados em evidências científicas mais recentes; Garantir monitorização, avaliação e fiscalização eficiente e eficaz da qualidade da água potável; Fornecer aos consumidores informações adequadas, oportunas e apropriadas; Contribuir para a política mais ampla da União Europeia em matéria de água e saúde (europa.eu, 2020).

A União Europeia tem presente uma diretiva que regula os sistemas de água nos países pertencentes à União Europeia, a diretiva 98/83/EC, que define a que serviços a mesma se destina nomeadamente a todos os sistemas de distribuição, que abasteçam mais de 50 pessoas ou mais de 10 m³ por dia, ou em valores inferiores se for fornecida como parte de uma atividade económica (europa.eu, 2020).

De acordo com a diretiva 98/83/EC cada Estado Membro da União Europeia pode incluir requisitos adicionais na sua legislação, desde que as mesmas não sejam inferiores às estabelecidas na diretiva, de modo a que seja mantida a proteção da saúde humana em toda a União Europeia.

Pode-se aferir através da análise dos dados da ERSAR (2020) que Portugal tem 96% dos alojamentos servidos com rede pública de água, que são abastecidos por 111774km de rede de água em funcionamento. Anualmente este setor analisa cerca de 567 mil análises para verificar a qualidade da água e ainda que cada, habitante consome em média 192 litros por dia.

De acordo com o Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal (2015), o setor de abastecimento de água em Portugal captou 783Mm³/ano, tendo sido faturada 560Mm³/ano, num total de 1111M€/ano e como gastos o setor teve 1013M€/ano. O utilizador final teve um custo médio anual de 126.57€.

2.2 Gestão de projetos

Os projetos estão omnipresentes em todas as partes da sociedade e na vida. Os projetos organizam e moldam as nossas ações, no trabalho, nos perfis profissionais e nas atividades do dia a dia (Schoper, Wald, Ingason, & Fridgeirsson, 2017; Jensen, Thuesen, & Geraldi, 2016).

A sociedade moderna é caracterizada cada vez mais pela tendência global da “*projetificação*”, onde as operações das organizações procuram recursos humanos para trabalharem nos seus projetos (Schoper, Wald, Ingason, & Fridgeirsson, 2017).

O sucesso do projeto pode ser mais garantido se os participantes trabalharem juntos como uma equipa, com objetivos comuns estabelecidos e procedimentos definidos para a solução colaborativa de problemas (Larson, 1995).

Kerzner, citado por Teixeira et al. (2016), define um projeto como um empreendimento com um objetivo bem definido que utiliza recursos e atua sobre pressão de prazos, custos e qualidade; além disso, os projetos são em geral considerados atividades exclusivas de uma organização.

A definição de gestão de projetos baseia-se no planeamento, execução e controlo de tarefas integradas de forma a atingir os seus objetivos com sucesso para benefício das organizações. As organizações utilizam os projetos com o objetivo de obterem vantagens competitivas e como tal é necessário implementar uma estratégia inovadora cuja execução pode ser viabilizada através dos projetos, ainda que, uma organização que tenha implementadas metodologias de gestão de projetos não terá capacidade para resolver as lacunas de desempenho enquanto não possuir recursos adequados ao objetivo (Teixeira, Maccari, & Simonsen, 2016).

Todos os projetos têm um início e um fim, são temporários, mas não significa que sejam de curta duração, pois podem durar semanas ou anos. Embora o projeto tenha fim os seus resultados e produtos podem perdurar ao longo do tempo (Carvalho & Rabechini, 2011).

O planeamento de um projeto define um conjunto de ações com o objetivo final de executar o desenvolvimento de um produto ou serviço. A gestão de projetos tem como foco a conclusão de um projeto com vista à satisfação das partes interessadas, devendo esta garantir que as ações sejam executadas de acordo com o plano, que seja fiável, e que finalize com a resposta aos requisitos das partes interessadas (Zwikael & Sadeh, 2007).

De acordo com Vinet & Zhedanov (2010), a gestão de projetos é uma ciência e uma arte que segue um processo sistemático, envolvendo conceitos e processos técnicos, papéis, responsabilidades e níveis de autoridade, com um objetivo de responder aos requisitos do projeto aplicando conhecimentos, competências, ferramentas e técnicas (Vinet & Zhedanov, 2010).

As organizações que conhecem os benefícios da gestão de projetos, envolvem equipas multifuncionais alinhando os objetivos com a experiência do gestor de projetos e o seu envolvimento no projeto. As organizações que aplicam as ferramentas e processos adequados para

monitorizar e avaliar os benefícios cumprem com sucesso a estratégia definida. Estas práticas de gestão de projetos ajudam as organizações com a redução de falhas e perdas financeiras nos projetos. Estas ferramentas e processos permitem uma melhor tomada de decisão sobre quais os projetos a financiar (Aguilera, 2016).

De acordo com Bouer & Carvalho (2005) os projetos têm-se tornado um instrumento importante no desenvolvimento e mudança das organizações, mudanças com o objetivo de obter vantagens competitivas. A gestão de projetos tem tido destaque dentro dos decisores de topo e tem-se transformado num fator relevante para providenciar: Velocidade, Robustez, Consistência e Excelência operacional nos projetos. A formulação e implementação de uma metodologia eficaz para a gestão de projetos tem sido apontada pela literatura como uma característica distintiva de organizações já maduras na gestão de projetos (Bouer & Carvalho, 2005).

Segundo Turner (1993) a gestão de projetos é definida como, o processo através do qual um projeto se conclui em três dimensões nomeadamente: Objetivos; Níveis; e Processo de gestão (Roldão, 2010).

Roldão (2010) define a gestão de projetos como um processo de planeamento, execução e controlo de um projeto, desde o seu início até à sua conclusão, com o objetivo final num certo prazo, um certo custo e qualidade, através da mobilização de recursos técnicos e humanos.

De acordo com Ferreira (2013) o valor obtido através da gestão de projetos provém dos valores, que permitem obter um projeto mais eficaz e eficiente. Os esforços são realizados devido a determinados fatores, como por exemplo, a competição existente na sociedade. Estes esforços podem ser medidos, através de processos de melhoria e desenvolvimento de competências que permitem às organizações desenvolver conceitos e melhorar a comunicação entre os diversos departamentos, com o objetivo que todas as partes ligadas ao projeto entendam a linguagem da gestão de projetos adotada pela organização. Para que o sucesso na gestão de projetos seja maior é necessário um desenvolvimento das competências internas, através de formações sobre o tema (Ferreira, 2013).

Para se obterem melhorias nos projetos de grande complexidade é importante estruturar corretamente o trabalho (Andersen & Vaagaasar, 2009).

Qualquer modelo desenvolvido nas organizações de gestão de projetos vai ter sempre pontos forte e fracos, assim, deve ser elaborado por cada organização um modelo de gestão de projetos que

permita seguir uma abordagem comum de forma a controlar o progresso dos projetos (Ferreira, 2013).

As ferramentas e técnicas da gestão de projetos são práticas, que podem ser consideradas, quando bem aplicadas uma mais valia para as organizações. As mesmas devem estar alinhadas com o contexto do projeto, pois podem aumentar a taxa de projetos bem-sucedidos, criando uma vantagem perante outras organizações (Ferreira, 2013).

A nível internacional a gestão de projetos estandardizada, tem como principal referência o *Project Management Institute* (PMI). Desde 1969 a instituição tem-se esforçado para criar e organizar um conjunto de processos, técnicas e valores que permitem o reconhecimento e respeito dos profissionais e das organizações que se baseiam por elas na aplicação da gestão de projetos, estes elementos resultaram na elaboração do *Project Management Book Of Knowledge* (PMBOK).

De acordo com o PMBOK (2017) um projeto é um esforço temporário, delineado para criar um produto, um serviço ou um resultado. Os projetos são únicos e precisam de atingir um objetivo bem definido, num determinado prazo e com recursos limitados, a gestão de projetos é a aplicação de conhecimentos, aptidões, ferramentas e técnicas às atividades de um projeto, de modo a cumprir os seus objetivos.

Para uma maior eficiência e eficácia na gestão de projetos esta é realizada através da aplicação e integração dos processos apropriados de gestão de projetos (PMBOK, 2017).

As mudanças nas organizações são impulsionadas pelos projetos e os projetos destinam-se a mover uma organização de um estado atual para um estado futuro de forma a atingir um objetivo futuro. O estado futuro é o resultado da mudança desejada impulsionada pelo projeto. Em resposta a situações que afetam as organizações, existem fatores que influenciam a iniciação dos projetos, nomeadamente: (1) Atender a pedidos ou necessidades das partes interessadas; (2) Implementar ou alterar estratégias de negócio ou tecnológicas; (3) Criar, melhorar ou corrigir produtos, processos ou serviços; e, (4) Cumprir as imposições regulamentares, legais ou sociais (PMBOK, 2017).

Os cinco grupos de processos definidos pelo PMBOK (2017), são: Iniciação; Planeamento; Execução; Monitorização e Controlo; e, Encerramento, conforme gráfico 2.

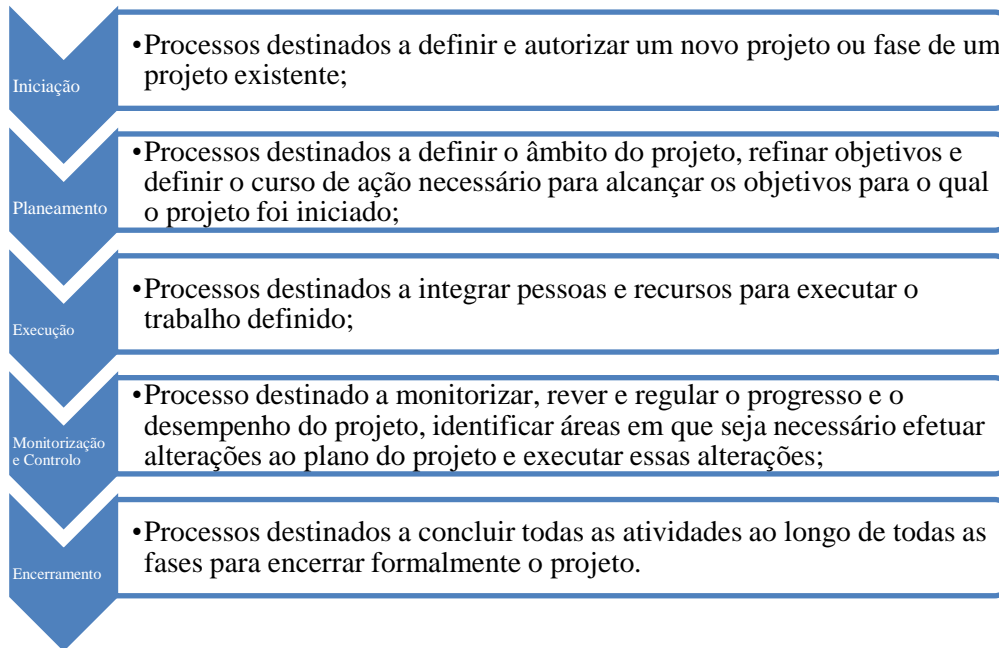


Gráfico 2 – Grupos de processos
Fonte: Adaptado: PMBOK, 2017)

2.3 Procurement

O *Procurement* é um tema que tem vindo a ser estudado ao longo dos anos devido à sua importância na gestão do processo de aquisição das organizações ou projetos. Nesta evolução destaca-se que o *Procurement* hoje vai além do apoio aos requisitos operacionais através da aquisição de mercadorias e serviços, pois também possui fortes relacionamentos com outros grupos funcionais, como *marketing* e vendas, operações, recursos humanos, engenharia e numa escala maior, apoia a realização das metas e objetivos gerais da organização (Ojeda & Reusch, 2013).

Segundo Valente (2005), *Procurement* apresenta-se como um conceito cada vez mais integrado, que vai do cliente ao fornecedor e que assume a gestão de todo o processo de logística, tanto para os produtos em curso, como para os que se encontram em fase de projeto no interior da organização. *Procurement* é indubitavelmente um processo estratégico.

De acordo com Stock & Lambert (2001), o termo *Procurement* surge da evolução do termo *purchasing*, que se refere à vertente operacional com a vertente estratégica, nomeadamente *sourcing*. Assim sendo, o conceito de *Procurement* engloba as duas vertentes, operacional, que diz respeito às atividades necessárias para a aquisição dos produtos e serviços fundamentais nas

atividades das organizações e a estratégica, que engloba a gestão de fornecedores de forma a obter valor no cumprimento dos objetivos de longo prazo das organizações (Stock & Lambert, 2001).

Na literatura existem divergências na linguagem na definição de *Procurement*. Alguns autores utilizam o termo para fazerem referência ao ato de aquisição, enquanto que outros, atribuem à gestão de fornecedores (Holm, 2012). Outros autores atribuem o termo *buying* à compra e atribuem à gestão de fornecedores o termo *Procurement* (Cousins, Lamming, Lawson, & Squire, 2008).

Segundo Monczka (2010), o conceito de *Procurement* é visto como uma atividade funcional realizada por diversas pessoas dentro de uma organização acrescentando valor através da identificação e seleção de fornecedores, compra, negociação, contratação, análise de mercado de fornecedores e melhoria do sistema de compras (Monczka, Handfield, Giunipero, & Patterson, 2010).

O *Procurement* encontra-se situado na intercessão entre a organização e os seus fornecedores externos e pode ter um papel importante como impulsionador dos ativos e da capacidade de inovação dos fornecedores, bem como, permite aumentar as vantagens competitivas da organização e suporta o crescimento do rendimento da organização. Atualmente muitas organizações baseiam-se num conjunto de métricas e indicadores de *performance* tendo como, base principal os custos (Hughes & Ertel, 2016)

Segundo Hughes & Ertel (2016), a perspetiva tradicional do *Procurement* tem como premissa a redução de custos como fonte de valor primário, sendo a concorrência baseada em pressão sobre os preços e sobre os fornecedores, evoluiu para uma cooperação equilibrada com vista ao aumento da vantagem competitiva e à criação de valor.

É necessário procurar o fornecedor que consegue contribuir com mais conhecimento, inovação, tecnologia, de forma a criar valor para a organização, desde que esse seja o requisito mais importante para o cliente. É necessário que a organização se ajuste conforme os requisitos que são impostos pelo cliente (Hughes & Ertel, 2016).

De acordo com Hughes & Ertel (2016), o desenvolvimento das novas tecnologias levou a que muitas das atividades operacionais associadas à perspetiva tradicional do *Procurement* fossem substituídos por processos automatizados e *software*. Esta mudança de perspetiva requer que o *Procurement* assuma um papel estratégico, o que implica a necessidade das organizações se focarem no desenvolvimento de competências que dificilmente possam ser substituídas por *software*. Estes autores definem três aptidões principais que devem ser fortalecidas pelas organizações com vista à eficiência da sua estratégia de *Procurement*, nomeadamente: (1)

Perspicácia de negócio; (2) Desenvolvimento estratégico; (3) Pensamento estratégico e *Soft Skills* (Hughes & Ertel, 2016; Smeltzer, Manship, & Rossetti, 2003).

De acordo com Porter (1985), as organizações podem optar por uma vantagem de custos, através da implementação de processos eficientes com foco nas vendas e na distribuição com um custo reduzido ou implementar uma vantagem de diferenciação, através da compra de matérias primas com qualidade, e de um sistema rápido e ágil de resposta ao cliente e desenvolver projetos inovadores para o produto final.

O *Procurement* refere-se ao processo de compra/aquisição de materiais em toda a cadeia de valor. A função de aquisição está presente em toda a organização, dado que, os *inputs* adquiridos são comprados por diferentes departamentos através de um processo contínuo. Deste modo, é importante que todos os colaboradores sigam uma boa prática de compras mantendo uma boa relação com os fornecedores, garantindo qualidade no fornecimento de um bem ou serviço, uma vez que, estas condicionantes podem afetar diretamente os custos da organização. Porter (1985) defende que embora as atividades individualmente sejam fundamentais para a criação de uma vantagem competitiva, a cadeia de valor de uma organização é o resultado de todas as atividades interligadas entre si internamente, de modo a criar valor para a organização (Porter, 1985).

Segundo Van Weele (2010), o processo de *Procurement* insere-se na cadeia de valor como uma atividade de apoio através da compra de produtos, de fornecimento e de gestão com os fornecedores. A concorrência existente nas organizações está a crescer e, por isso, torna-se importante que as organizações reconheçam a necessidade na gestão da cadeia de aquisições, através da revisão de todos os processos envolvidos nessa gestão, com posterior criação de uma cadeia de valor para a organização.

Segundo Van Weele (2010), o processo de compras inicia-se com o ciclo de *Procurement* estratégico, na primeira etapa são definidas as especificações e requisitos que o produto deverá ter para o funcionamento da organização, seguindo-se a seleção dos fornecedores que permitem responder às necessidades da organização e por fim, a formalização do contrato e contratação dos serviços. Após estas três etapas, inicia-se o ciclo de *Procurement* operacional que começa com a colocação e monitorização da encomenda terminando na avaliação, como se pode ver no gráfico 3 (Van Weele, 2010).

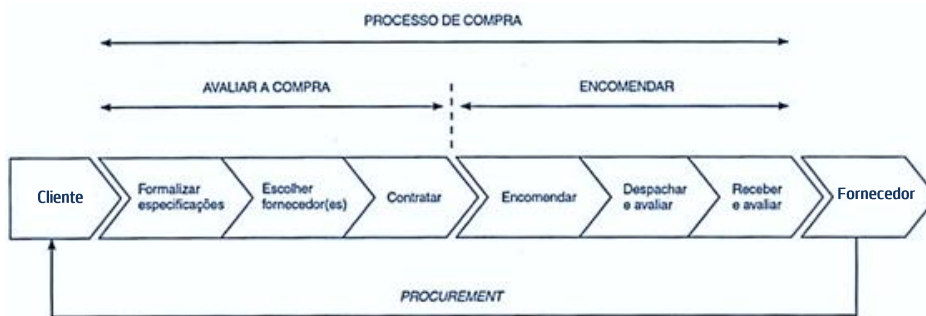


Gráfico 3 – Processo de *procurement*
 Fonte: Adaptado de Van Weele (2010)

Ainda no seguimento do conceito de *Procurement* pode-se mencionar o estudo de Walter & Yusen (2015), que define o *Procurement* como a gestão de uma ampla variedade de processos que estão associados à vontade de uma organização de obter os bens e serviços necessários para o desenvolvimento de um produto, transformação de matérias primas em resultados ou à operação indireta da organização. Pode-se destacar Van Weele & Van Raaij (2014) com a sua definição de *Procurement* onde estes sugerem, que o *Procurement* inclui todas as atividades necessárias para obter um produto, desde o fornecedor até ao seu destino final, englobando a sua função de compras, armazenamento, transporte, verificação da entrega e controlo de qualidade.

Ainda no seguimento do conceito de *Procurement*, pode-se mencionar o estudo de Wallace & Xia (2015), que define *Procurement* como, a gestão de uma ampla variedade de processos que estão associados à necessidade de uma organização obter os bens e serviços necessários para o desenvolvimento de um produto, transformação de matérias primas em resultados ou operação indireta da organização, e ainda destaca-se Weele (2014) com a sua definição de *Procurement* em que este sugere que o *Procurement* inclui todas as atividades necessárias para obter um produto, desde o fornecedor até ao seu destino final.

O *Procurement* é visto como uma função estratégica para melhorar os lucros das organizações. Nos últimos anos têm-se verificado muitos desafios e dificuldades na gestão do *Procurement* (Le, et al., 2020).

A compra das matérias primas normalmente é responsável por 50% dos custos dos materiais, influenciando o valor do produto final. Muitos modelos de armazenamento concentram-se em determinar as quantidades certas de encomenda de matérias primas, perdendo por vezes oportunidades por negligenciarem determinadas possibilidades de redução de custos, nomeadamente, investir em equipamentos tecnológicos que permitam reduzir os custos com

movimentação dos materiais e sistemas de informação e dividirem os riscos entre comprador e fornecedor(Thomas & Griffin, 1996).

Já o *Public Procurement* refere-se à aquisição de bens e serviços pelo governo ou organizações publicas (Uyarra & Flanagan, 2009), sendo uma das principais atividades económicas do governo (Thai, 2001).

O *Public Procurement* é uma ferramenta política importante que permite alcançar resultados na sociedade que estejam na linha com os objetivos políticos num sentido mais amplo (Brammer & Walker, 2011).

De acordo com Edler & Georghiou (2007), o *Procurement* é um fator chave para a inovação e que deve ser implementado nas políticas governamentais, o que nos leva a incluir o *Public Procurement* como uma ferramenta a ser utilizada no sistema publico.

O *Public Procurement* pode ser um potencial aliado para melhorar a entrega dos projetos públicos, uma vez que, geram melhores e inovadoras dinâmicas. Na União Europeia existe um aumento do interesse da utilização do *Public Procurement* como um motor de inovação. O *Public Procurement* foi incorporado como um elemento do plano de ação de pesquisa e investimento da Comissão Europeia, que consiste em incluir uma ação específica de apoio ao desenvolvimento e difusão de informações para as organizações públicas e uma iniciativa com o objetivo de definir as aquisições num contexto mais amplo de ligações políticas explorando as sinergias (Bajari & Tadelis, 2001).

Os gestores de projetos enfrentam alguns obstáculos no processo de *Procurement*, que poderiam ser evitados através de um processo de *Procurement* proativo, que contribuiria para a rentabilidade da organização (Burt & Pinkerton, 1996).

Holm (2012), refere que no processo de *Procurement* existem diversas oposições que quando combinadas são elementos centrais para explicar a dinâmica do próprio processo. Estas oposições estão separadas em tempo-espaço e mostram como as diferentes intervenções dão estabilidade à gestão das compras tal como, o seu desempenho ajuda no desenvolvimento e aperfeiçoamento contínuo do mesmo.

Os desafios para o *Procurement* de acordo com Holm (2012) são:

- Desintegração versus Integração – a desintegração é vista como uma solução para as atividades que não são suficientemente sofisticadas para contribuir para o desempenho

- das aquisições realizadas pela organização, contrariamente à integração que está associada ao desenvolvimento de ativos estratégicos de compras;
- Custo versus Valor – este é assumido pelo Modelo de Maturidade (MM) como um desenvolvimento onde quanto mais sofisticada for a organização, mais potencialidade existe para a criação de valor;
 - Operacional versus Estratégico – A dicotomia operacional e estratégico são formas distintas de encarar a função de compra, ambas são apoiadas por modelos sofisticados que começam com a estratégia e terminam com políticas e ferramentas, afirmando que as considerações estratégicas são superiores aos assuntos operacionais;
 - Descentralização versus Centralização – estes incluem não só quem compra como também aqueles que têm poder de decisão na organização. As organizações lideradas pelo centro, e, por isso, definidas como centralizadas, estão a tratar de questões estratégicas e as organizações descentralizadas estão a tratar de questões de problemas operacionais;
 - Reativo versus Proativo – a oposição reativo proativo, assume que a maturidade está relacionada com a antecipação e ação na própria iniciativa aquando da aquisição do bem e/ou serviço e, portanto, num melhor planeamento e utilização eficaz dos recursos. Quando estamos a fazer uma gestão de compras deve-se evitar ser reativo.

2.4 *Procurement* em gestão de projetos

2.4.1 O *Procurement* e as competências IPMA

Analisando o *Procurement* de acordo com as competências do International Project Management Associations (IPMA), pode-se citar o estudo de Hermarij (2013), que o define como a aquisição de produtos ou serviços de uma terceira parte envolvida.

O gestor de projeto tem que implementar um processo para decidir se irá produzir ou adquirir, o que permite responder à questão de que produtos ou serviços têm disponíveis e quais são necessários produzir ou adquirir. Com o *Procurement* existe uma transação comercial entre a equipa do projeto e a parte fornecedora, o acordo entre as partes, por vezes é transformado num contrato escrito com força legal. É necessário chegar a acordo num vasto leque de situações, sendo as principais: O nível de controlo sobre o fornecedor e quais os riscos que cada parte vai acarretar. O gestor de projeto tem a responsabilidade pelo controlo do trabalho. Existem seis passos definidos para a aplicação do *Procurement* em projetos, que são: Construir ou adquirir; Selecionar os fornecedores; Contratos de

fornecimento; Gerir as alterações aos contratos; Encerrar os contratos; e, Aplicar as lições aprendidas (Hermarij, 2013).

2.4.2PMBOK

De acordo com o PMBOK (2017), a gestão de *Procurement* do projeto inclui os processos necessários para comprar ou adquirir produtos, serviços ou resultados externos à equipa do projeto. A gestão de *Procurement* do projeto inclui os processos de gestão e controlo necessários para desenvolver e gerir acordos, como contratos, pedidos de compra, memorandos de entendimento ou acordos de nível de serviços internos. Os recursos humanos autorizados a adquirir os bens e/ou serviços necessários para o projeto podem ser membros da equipa do projeto, administração ou parte do departamento de compras da organização. A gestão de processos da gestão de *Procurement* do projeto inclui os seguintes processos: Planear a gestão de *Procurement*; Conduzir o *Procurement*; e Controlar o *Procurement* (PMBOK, 2017).

Planear a gestão de *Procurement* consiste no processo de documentar as decisões de compras do projeto, especificando a abordagem e identificando os potenciais fornecedores, conforme tabela 3 (PMBOK, 2017).

Planear a Gestão de <i>Procurement</i>	.1 Entradas	.1 Termo de abertura do projeto
		.2 Documentos do projeto
		.3 Plano de gestão do Projeto
		.4 Documentos do projeto
		.5 Fatores ambientais da empresa
		.6 Ativos de processos organizacionais
	.2 Ferramentas e técnicas	.1 Opinião especializada
		.2 Coleta de dados
		.3 Análise de dados
		.4 Análise para seleção de fontes
		.5 Reuniões
	.3 Saídas	.1 Plano de gestão das aquisições
		.2 Estratégia da aquisição
		.3 Documentos de licitação
		.4 Especificação do trabalho das aquisições
.5 Análise para seleção de fontes		
.6 Decisões de fazer ou comprar		
.7 Estimativas de custos independentes		
.8 Solicitações de mudança		
.9 Atualizações de documentos do projeto		
.10 Atualizações de ativos de processos organizacionais		

Tabela 3 - Planear a gestão de *procurement*
Fonte: Adaptado PMBOK (2017)

Conduzir o *Procurement*, é o processo de obter as respostas dos fornecedores, seleção de um fornecedor e adjudicação de um contrato, conforme tabela 4 (PMBOK, 2017).

Conduzir <i>Procurement</i>	.1 Entradas	.1 Plano de gestão do projeto
		.2 Documentos do projeto
		.3 Documentação de aquisições
		.4 Propostas dos vendedores
		.5 Fatores ambientais da empresa
		.6 Ativos de processos organizacionais
	.2 Ferramentas e técnicas	.1 Opinião especializada
		.2 Publicidade
		.3 Reuniões com licitantes
		.4 Análise de dados
		.5 Habilidades interpessoais e de equipe
	.3 Saídas	.1 Vendedores selecionados
		.2 Acordos
		.3 Solicitações de mudança
		.4 Atualizações do plano de gestão do projeto
		.5 Atualizações de documentos do projeto
		.6 Atualizações de ativos de processos organizacionais

Tabela 4 - Conduzir o *procurement*
Fonte: Adaptado PMBOK (2017)

Controlar o *Procurement*, que é o processo de gerir relacionamentos com os fornecedores, monitorizar o desempenho do contrato, fazer alterações e correções conforme necessário e encerrar os contratos, conforme tabela 5 (PMBOK, 2017).

Controlar <i>Procurement</i>	.1 Entradas	.1 Plano de gestão do projeto .2 Documentos do projeto .3 Acordos .4 Documentação de aquisições .5 Solicitações de mudança aprovadas .6 Dados de desempenho do trabalho .7 Fatores ambientais da empresa .8 Ativos de processos organizacionais
	.2 Ferramentas técnicas e	.1 Opinião especializada
		.2 Administração de reivindicações
		.3 Análise de dados
		.4 Inspeção
		.5 Auditorias
	.3 Saídas	.1 Encerrar as aquisições
		.2 Informações sobre o desempenho do trabalho
		.3 Atualizações na documentação de aquisições
		.4 Solicitações de mudança
.5 Atualizações do plano de gerenciamento do projeto		
.6 Atualizações de documentos do projeto		
	.7 Atualizações de ativos de processos organizacionais	

Tabela 5 – Controlar o *procurement*
Fonte: Adaptado PMBOK (2017)

O processo de *Procurement* pode ter obrigações legais e sanções associadas ao processo de aquisição dos bens ou serviços, pelo que o gestor do processo de *Procurement* necessita de ter uma noção básica sobre a legislação associada às aquisições de modo a poder decidir de forma inteligente sobre os contratos e relações contratuais (PMBOK, 2017).

Por norma o gestor do processo não está autorizado a assinar os contratos de aquisições. Este processo envolve acordos que descrevem a relação entre as partes, o comprador e o fornecedor. A abordagem e o contrato devem refletir a simplicidade ou complexidade das entregas e têm que cumprir a legislação em vigor (PMBOK, 2017).

2.4.3 Ferramentas e técnicas

2.4.3.1.1 Plano gestão de *procurement*

Planejar a gestão de *Procurement* é o processo onde se documentam as decisões de aquisição do projeto, definindo a abordagem e identificando os potenciais fornecedores. O principal benefício deste processo é a percepção do que deve ser adquirido externamente para a elaboração do projeto, definindo o que adquirir, quando e como. As mercadorias e os serviços necessários podem ser obtidos dentro da organização ou externamente, conforme as necessidades. Este processo pode ser executado uma vez ou em pontos predefinidos do projeto (PMBOK, 2017).

Neste plano deve ser definido logo no início quais as funções e responsabilidades associadas ao processo de *Procurement*. O gestor de projeto deve garantir que a equipa do projeto tem os conhecimentos necessários para as aquisições do projeto. Podem fazer parte desta equipa os recursos humanos do departamento de compras, de *Procurement* e até do departamento jurídico, sendo que as responsabilidades devem ser definidas no documento do plano de gestão de *Procurement* (PMBOK, 2017).

Para que o plano de gestão de *Procurement* seja executado, o PMBOK (2017) indica um conjunto de ferramentas e técnicas a serem aplicadas e de como as mesmas devem ser aplicadas aos projetos a serem elaborados, conforme tabela 6.

Ferramentas e técnicas	1 Opinião especializada
	2 Coleta de dados
	3 Análise de dados
	4 Análise para seleção de fontes
	5 Reuniões

Tabela 6 – Ferramentas e técnicas plano gestão de *procurement*
Fonte: Adaptado (PMBOK, 2017)

No que se refere à opinião especializada, esta é uma técnica definida como a obtenção de uma opinião dada com base em experiência numa área de aplicação, conhecimento, disciplina, indústria entre outras, conforme for necessário para a atividade em execução. Esta experiência pode ser dada por qualquer grupo ou individuo especializado. No plano de gestão de *Procurement* devem ser especialistas nas áreas de *Procurement* e compras, tipos de contratos e documentação dos contratos, regulamentos e questões de conformidade. A experiência necessária a ser considerada deve ser nas seguintes áreas: Estratégia organizacional, Gestão de benefícios, Conhecimento técnico da indústria e área do projeto, Duração e estimativa de orçamento e Identificação do risco (PMBOK, 2017).

No que toca à recolha de dados segundo o PMBOK (2017), uma das técnicas que pode ser utilizada neste processo é a pesquisa de mercado, que inclui a análise da indústria e uma prospeção às capacidades específicas do fornecedor. A equipa responsável pelo *Procurement* pode beneficiar de conhecimentos de conferências, análises de dados online e outras fontes com informação das capacidades do mercado, bem como, podem aprofundar as necessidades específicas de aquisição de modo a utilizarem as tecnologias e equilibrar os riscos associados aos fornecedores que podem fornecer os materiais ou serviços necessários.

Em relação à análise de dados é uma técnica que analisa a melhor opção entre a produção ou aquisição externa. Para avaliar esta decisão deve ser ponderada qual a melhor opção para a concretização das entregas do projeto. Os fatores a considerar para a tomada desta decisão incluem uma análise de todos os recursos existentes na organização, e qual a possibilidade de serem alocados ao projeto, também é necessário avaliar os riscos envolvidos na produção ou aquisição. Na tomada de decisão existem algumas análises quantitativas que se podem utilizar, tais como, o retorno sobre o investimento, taxa interna de retorno, fluxo de caixa, valor presente líquido, Análise de benéfico/custo (PMBOK, 2017).

Relativamente à análise de seleção de fornecedores, é preciso analisar as necessidades antes de definir os métodos de seleção dos fornecedores, visto que, podem exigir investimento por parte dos fornecedores, desde tempo a recursos. Para isso torna-se importante incluir os métodos de avaliação de fornecedores nos processos dos concursos. Podem-se destacar como métodos de seleção de fornecedores mais utilizados: (1) Custo Mínimo; (2) Qualificações; (3) Com base na qualidade/pontuação da proposta técnica mais alta; (4) Qualidade e custo; (5) Única fonte e (6) Orçamento fixo (PMBOK, 2017).

Estes métodos de seleção de fornecedores são definidos pelo PMBOK (2017) como:

- Custo Mínimo: O método de custo mínimo pode ser apropriado para aquisições de natureza padrão ou de rotina, onde práticas e padrões bem estabelecidos existem e a partir dos quais é esperado um resultado específico e bem definido, que pode ser executado a custos diferentes;
- Qualificações: O método de seleção de qualificações só se aplica quando o tempo e o custo de uma seleção completa do processo não fazem sentido porque o valor da aquisição é relativamente pequeno. O comprador estabelece uma pequena lista e seleciona o fornecedor com a melhor credibilidade, qualificações, experiência, especialização, áreas de especialização e referência;

- Com base na qualidade/pontuação da proposta técnica mais alta: A organização selecionada é solicitada a apresentar uma proposta com detalhes técnicos e de custo e é então convidado a negociar o contrato se a proposta técnica se mostrar aceitável. Utilizando este método, as propostas técnicas são avaliadas primeiro com base na qualidade da solução técnica oferecida. O fornecedor que enviou a proposta técnica com a melhor classificação é selecionado se a sua proposta financeira puder ser negociada e aceite;
- Qualidade e custo: O método baseado em qualidade e custo permite que o custo seja incluído como um fator no processo de seleção. Em geral, quando o risco e / ou incerteza são maiores para o projeto, a qualidade deve ser um elemento chave quando comparado ao custo;
- Única fonte: O comprador pede a um fornecedor específico para preparar as propostas técnicas e financeiras, que são então negociadas. Uma vez que, não há competição, este método é aceitável apenas quando devidamente justificado e deve ser visto como uma exceção;
- Orçamento fixo: O método de orçamento fixo requer a divulgação do orçamento disponível aos fornecedores convidados na Request for a Proposal (RFP) e selecionar a proposta técnica com a melhor classificação dentro do orçamento, porque os fornecedores estão sujeitos a um custo restrito, eles adaptarão o âmbito e a qualidade da sua oferta a esse orçamento. O comprador deve, portanto, garantir que o orçamento é compatível com o Statement of Work (SOW) e que o fornecedor será capaz de realizar as tarefas dentro do orçamento. Este método é apropriado apenas quando o SOW é precisamente definido, nenhuma mudança é prevista e o orçamento é fixo e não pode ser excedido;
- Reuniões: As mesmas podem ser aplicadas para definir a estratégia de gestão e monitorização do *Procurement*, uma vez que, a pesquisa por si só pode não disponibilizar as informações específicas necessárias para ser formulada a estratégia de *Procurement*. Estas reuniões podem permitir uma maior aproximação com os fornecedores que poderá originar um benefício para o projeto.

2.4.3.1.2 Conduzir o *procurement*

Conduzir o *Procurement*, é o processo que permite obter respostas do fornecedor, selecionar o fornecedor e celebrar o contrato de aquisição. O principal benefício do processo é que permite a

seleção de um fornecedor qualificado e implementa um contrato legal para a entrega. O resultado final deste processo são os acordos estabelecidos entre as partes, incluindo a formalização dos contratos (PMBOK, 2017). É um processo aplicado durante todo o projeto, conforme as necessidades, conforme tabela 7.

Ferramentas e técnicas	1 Opinião especializada
	2 Publicidade
	3 Reuniões com licitantes
	4 Análise de dados
	5 Aptidões interpessoais e da equipa

Tabela 7 – Ferramentas e técnicas conduzir o *procurement*
 Fonte: Adaptado (PMBOK, 2017)

No que se refere à opinião especializada, esta é uma técnica definida através da opinião dada com base em experiência numa área de aplicação. Em relação a conduzir o *Procurement* devem ser especialistas nas áreas de *Procurement* e compras, tipos de contratos e documentação dos contratos, regulamentos e questões de conformidade. A experiência necessária a ser considerada deve ser nas seguintes áreas: Avaliação de propostas; Técnicos ou entendidos na área; Áreas funcionais relevantes, como finanças, engenharia, design, desenvolvimento, gestão da cadeia de suprimentos; Conhecimentos de regulação da indústria; Leis, regulamentos e requisitos de conformidade; e Negociação (PMBOK, 2017).

No que toca à publicidade, esta é a comunicação com os utilizadores ou potenciais utilizadores de um produto, serviço ou resultado. Podem ser utilizadas listas existentes de potenciais fornecedores, que podem ser aumentadas com anúncios em publicações, como jornais, publicações comerciais da área. Para a contratação pública a maioria dos governos, exige que a publicidade da oferta seja pública ou publicada em plataformas de compras públicas (PMBOK, 2017).

As reuniões com fornecedores, podem ser denominadas como conferências de fornecedores, de fornecedores ou de pré licitação, e são reuniões entre os compradores e os potenciais fornecedores antes do envio da proposta. São usadas para garantir que todos os potenciais licitantes têm um conhecimento claro e igualitário das aquisições a serem efetuadas (PMBOK, 2017).

Em relação à análise de dados é uma técnica que inclui a avaliação das propostas dos fornecedores. Estas propostas são avaliadas para garantir que os requisitos estejam completos e respondam totalmente aos documentos pedidos na ficha técnica, nomeadamente, os documentos da licitação, declaração de trabalho de aquisição, critérios de seleção da fonte e outros documentos pedidos (PMBOK, 2017).

As aptidões interpessoais e da equipa, que podem ser aplicadas neste processo, incluem a negociação. A negociação pode ser definida como uma discussão para chegar a um entendimento, a negociação sobre as aquisições define a estrutura, direitos e as obrigações das partes e os restantes termos que possam definir um acordo mútuo antes da assinatura do contrato. O contrato é o documento final que reflete todos os acordos alcançados e a negociação termina com esta assinatura. A negociação deve ser gerida por um membro da equipa de *Procurement* com autorização para assinar contratos, podem estar envolvidos na negociação outros membros do projeto para fornecer a assistência necessária (PMBOK, 2017).

2.4.3.1.3 Controlar o *procurement*

Controlar o *Procurement* é o processo que permite a gestão das aquisições necessárias, monitorizar o desempenho dos contratos, e efetuar as correções apropriadas e o encerramento dos contratos. O principal benefício deste processo é a garantia que o desempenho do fornecedor e comprador está de acordo com os requisitos do projeto e conforme o acordo efetuado inicialmente, conforme tabela 8 (PMBOK, 2017).

Ferramentas e técnicas	1 Opinião especializada
	2 Administração de reivindicações
	3 Análise de dados
	4 Inspeção
	5 Auditorias

Tabela 8 – Ferramentas e técnicas controlar o *procurement*
 Fonte: Adaptado (PMBOK, 2017)

No que se refere à opinião especializada, esta é uma técnica definida como a obtenção de uma opinião dada com base em experiência numa área de aplicação. Em relação a controlar o *Procurement* a experiência necessária a ser considerada deve ser nas seguintes áreas: Entendidos nas Áreas funcionais relevantes, como finanças, engenharia, projeto, desenvolvimento, gestão da cadeia de suprimentos; Conhecimentos regulação da indústria; Leis, regulamentos e requisitos de conformidade; e Gestão de reivindicações (PMBOK, 2017).

No que toca à administração de reivindicações, esta técnica é importante de modo a resolver as mudanças que são solicitadas pelos fornecedores ou compradores e onde as partes não conseguem chegar a um acordo pela mudança ou não concordarem com a mudança. Quando existem alterações e as mesmas são contestadas são reivindicações. Quando as alterações não podem ser resolvidas, tornam-se contestações. As reclamações são documentadas, processadas, monitorizadas e geridas ao longo do ciclo de vida do contrato, de acordo com o definido no mesmo, caso as partes

não consigam chegar a acordo pode ser necessário recorrer a uma resolução alternativa de disputa, seguindo o contrato (PMBOK, 2017).

As técnicas de análise de dados aplicadas para monitorizar e controlar o *Procurement* são as seguintes: Avaliação de desempenho, de modo a comparar e analisar a qualidade, recursos, cronograma e desempenho dos custos em relação ao contratado, inclui a identificação do nível de execução dos trabalhos, abrangendo o tempo, orçamento, recursos e qualidade; Análise de valor agregado, que com a análise do cronograma e variações dos custos permite o cálculo para determinar as variações para o objetivo; por fim, a Análise de tendência, que permite desenvolver uma estimativa provisional da conclusão, bem como, analisar o desempenho do projeto (PMBOK, 2017).

Outra técnica mencionada no PMBOK (2017) é a inspeção que consiste numa revisão estruturada do trabalho executado no projeto, que inclui revisões simples ou física das entregas do projeto. Em projetos em que existam entregas físicas as inspeções podem envolver visitas guiadas ao local da execução por todas as partes envolvidas para garantir um cumprimento mais eficiente das entregas (PMBOK, 2017).

A última técnica abordada no PMBOK (2017), são as auditorias, que são descritas como uma revisão estruturada do processo de *Procurement*, os direitos e obrigações relacionadas com as auditorias devem estar explícitas no contrato de *Procurement*, os resultados das auditorias devem ser do conhecimento das partes envolvidas para serem efetuados os ajustes com o conhecimento das partes interessadas (PMBOK, 2017).

2.4.4 Critérios de seleção e avaliação de fornecedores

De acordo com o estudo de Araújo et al. (2017), os autores concluíram que existem 28 categorias subdivididas em 41 subcategorias, para a seleção de fornecedores. As categorias mais citadas e usadas são: (1) Qualidade – a capacidade do fornecedor disponibilizar produtos ou serviços de acordo com as especificações; (2) Custo/Preço – a relação entre o preço de venda da organização e os custos da organização perante os fornecedores; (3) Recursos da equipa – fator que considera os recursos humanos da organização, a adequação e as suas qualificações para o trabalho, a experiência em trabalhos e formações realizadas pela organização; (4) Financeiros – relacionado com os aspetos financeiros da organização e dos seus fornecedores, como: capacidade económica, viabilidade financeira, estabilidade financeira; (5) Gestão da organização – avalia como a organização é gerida, considerando várias questões: a existência e o uso de sistemas de gestão e controlo, a gestão e organização das obras, a integração entre funções, a capacidade da gestão da

organização e da organização geral; (6) Experiência – considera a experiência dos fornecedores em situações semelhantes, como trabalhos semelhantes, áreas geográficas; (7) Tempo – relacionado com o tempo necessário para concluir um projeto.

Os fatores podem ser usados pelos gestores de projetos para a elaboração dos critérios de seleção de fornecedores. É necessário ter em consideração que diferentes projetos têm necessidades e prioridades diferentes, pelo que é necessário que as organizações considerem as características dos projetos durante a seleção dos fornecedores (Araújo, Alencar, & Mota, 2017). Neste estudo, apurou-se que as principais categorias de critérios para o processo de *Procurement* em diferentes áreas são as descritas na tabela 9.

Tipo de Projeto	Categorias
Projetos de construção	1. Recursos do pessoal, 2. Qualidade, 3. Financeiro, 4. Experiência, 5. Custo / preço
Projetos rodoviários	1. Custo, 2. Tempo, 3. Qualidade, 4. Recursos da Equipa, 5. Financeiro.
Projetos de desenvolvimento de novos produtos	1. Relacionamento com as partes interessadas, 2. Qualidade, 3. Custo, 4. Recursos do produto, 5. Gestão da organização.
Sistema de informação / tecnologia da informação	1. Custo, 2. Qualidade, 3. Flexibilidade / capacidade de resposta, 4. Tempo, 5. Técnico / tecnologia
Projetos hidroelétricos	1. Qualidade, 2. Flexibilidade, 3. Custo, 4. Financeiro, 5. Tempo
Projetos de P&D	1. Gestão da organização, 2. Técnico / tecnologia, 3. Custo / preço, 4. Qualidade, 5. Recursos do pessoal.
Projeto de aviação	1. Qualidade, 2. Relacionamento com as partes interessadas, 3. Gestão da organização, 4. Técnico / tecnologia, 5. Capacidade / instalações do site.
Projetos de capital	1. Tempo, 2. Transporte, entrega e armazenamento, 3. Custo / preço, 4. Recursos, 5. Qualidade.
Projetos de energia	1. Financeiro, 2. Qualidade, 3. Desempenho do fornecedor, 4. Experiência, 5. Técnico / tecnologia.
Projetos de engenharia	1. Custo / preço.
Geral	1. Técnico / tecnologia, 2. Gestão da organização, 3. Custo / preço, 4. Desempenho do fornecedor, 5. Capacidade / instalações do local.
Projetos de manutenção	1. Capacidade / instalações do local, 2. Manutenção, 3. Custo / preço, 4. Gestão da organização, 5. Recursos da Equipa.
Projeto de reforma	1. Experiência, 2. Recursos do pessoal, 3. Qualidade, 4. Gestão da organização, 5. Preço de custo.

Tabela 9 – Critérios de seleção de fornecedor
 Fonte: Adaptado (Araújo, Alencar, & Mota, 2017)

Em relação à avaliação de fornecedores e de acordo com o estudo de Ebrahimi et al. (2016), foi verificada a necessidade das organizações alterarem os seus métodos de gestão, devido a questões de pressão competitiva, globalização, a limitação de recursos e mudanças rápidas de ambiente, considerando assim que o uso de modelos de gestão como crítico para a avaliação de fornecedores.

Em concordância, pode-se mencionar o estudo de Elymany (2013), que indica que os testes de qualidade são importantes para a avaliação dos fornecedores, porque oferecem bastante informação sobre a sua performance.

Além disso, Zolghadri et al. (2011), afirmam que a ligação com os fornecedores influencia o desempenho do projeto. Uma atividade bem coordenada entre cliente e fornecedor aumenta a probabilidade do sucesso do projeto.

Também é importante que o cliente crie uma parceria com os fornecedores em função das suas necessidades, uma vez que, como estudado por Cheng e Carrillo (2012), o desempenho do fornecedor melhora quando o mesmo considera a importância da parceria.

No seguimento do estudo de Araújo et al. (2017), a avaliação de fornecedores foi mais citada em seis tipos de projetos, em que as categorias diferem de projeto para projeto, mas pode-se citar algumas que são mais utilizadas independentemente do projeto, tais como a qualidade, custo/preço e tempo conforme descrito na tabela 10.

Tipo De Projeto	Categorias
Projetos de construção	1. Relacionamento com as partes interessadas, 2. Gestão da organização, 3. Qualidade, 4. Recursos do pessoal, 5. Tempo
Projetos rodoviários	1. Tempo, 2. Características do produto, 3. Qualidade, 4. Custo / preço, 5. Saúde e segurança / meio ambiente
Projetos de desenvolvimento de novos produtos	1. Saúde e segurança / meio ambiente, 2. Relacionamento com as partes interessadas, 3. Qualidade.
Projeto de energia	1. Características da equipe; 2. Saúde e segurança / meio ambiente; 3. Técnica / tecnologia; 4. Gestão da organização; 5. Custo / preço
Projetos de manutenção	1. Qualidade, 2. Desempenho do fornecedor, 3. Financeiro, 4. Outros
Cadeia de suprimentos	1. Custo / preço, 2. Tempo, 3. Financeiro, 4. Gestão da organização

Tabela 10 - Critérios de avaliação de fornecedor
 Fonte: Adaptado (Araújo, Alencar, & Mota, 2017)

2.4.5 Tipos de contrato

Como estudado por Becit & Görener (2019), para lidar com contratos e agregar valor ao longo da sua vida útil, é vital que os recursos humanos ligados ao *Procurement* tenham uma visão geral da lei contratual apropriada para garantir que seja escrito um contrato forte e que atinja os seus objetivos (Baily, Crocker, & Jessop, 2015).

De acordo com Krajewski et al. (2016), os contratos são uma declaração de duas ou mais partes, do ponto de vista da *Suplly Chain*, as especificações do comprador para diferentes dimensões de qualidade.

O contrato entre as partes deve estabelecer claramente quais as entregas e resultados esperados, incluindo qualquer transferência de conhecimento entre o fornecedor e o comprador. Caso não esteja bem definido o contrato, podem existir situações em que o mesmo não possa ser legalmente aplicado. A maioria das organizações documenta as políticas e procedimentos especificando quais as regras de aquisição, definindo quem tem autorização para assinar e gerir os acordos em nome da organização. As organizações usam nomes diferentes para departamentos ou divisões que têm a função de gerir o *Procurement*, por exemplo, departamento de compras, contratações, aquisições ou *Procurement*, mas provavelmente as responsabilidades são semelhantes (PMBOK, 2017).

De acordo com o PMBOK (2017), existem três tipos de contratos, sendo eles o preço fixo, custo reembolsável e contrato de tempo e materiais, sendo que, os mais usados são os dois primeiros, os tipos de contratos podem ser combinados num contrato.

De acordo com Bajari & Tadelis (2001), muitas organizações privadas são geridas por contratos de *Procurement*, sendo que, as principais áreas em que o mesmo é aplicado são as organizações de componentes eletrónicos, *software*, produção automóvel e construção de edifícios, este estudo indica que os tipos de contrato mais utilizados são os de preço fixo e o de custo reembolsável.

Os contratos de Preço Fixo são definidos por vários autores sendo que, de acordo com o PMBOK (2017), é um contrato que envolve a definição de um preço total fixo, para um determinado produto, serviço ou resultado a ser fornecido e deve ser aplicado quando os requisitos estão bem definidos e não são previsíveis mudanças significativas (PMBOK, 2017).

Considerando também a definição dada por Bajari & Tadelis (2001), neste tipo de contratos o comprador define um preço para completar o projeto e envia o mesmo ao fornecedor.

Nos contratos de custo reembolsável, não é definido um preço, mas o adquirente assume o pagamento dos custos do fornecedor por todos os custos reais mais uma taxa que representa o lucro do fornecedor. Este tipo de contrato é aplicado em situações em que existe a possibilidade de alterações das necessidades do projeto (PMBOK, 2017).

Segundo Bajari & Tadelis (2001), não existe a estipulação de um preço, mas reembolsa o fornecedor pelos custos mais um valor estipulado de taxa.

O contrato de tempo e materiais é um contrato híbrido, uma vez que, é uma junção entre os contratos de preço fixo com os de custo reembolsável, são mais utilizados em situações em que seja necessário um aumento de recursos humanos, aquisição de especialistas e suporte externo quando não é possível a sua execução rápida com os meios existentes (PMBOK, 2017).

De acordo com Bajari & Tadelis (2014), é possível efetuar uma comparação entre os contratos de preço fixo e o custo reembolsável. Com a comparação efetuada pode-se verificar que a alocação do risco encontra-se principalmente no comprador quando é estipulado o acordo de preço fixo enquanto no custo reembolsável recai sobre fornecedor.

2.4.6 Maturidade de contratos

De acordo com Rendon (2008), medir o desempenho da gestão de contratos, como em qualquer outro processo crítico, deve concentrar-se na eficácia do processo, que pode ser descrito em termos de níveis de maturidade que refletem a capacidade do processo de gestão de contratos da organização.

O *Contract Management Maturity Model* (CMMM) descreve uma evolução modelo que uma organização procura para melhorar a sua capacidade de gestão de contratos de um processo *ad hoc* (imaturo) para um processo continuamente aprimorado ou otimizado (maduro). Os processos de gestão de contratos otimizados descrevem os recursos organizacionais que podem sempre produzir resultados de desempenho bem-sucedidos de gestores de *Procurement* (Rendon, 2008).

O CMMM fornece aos seus utilizadores uma estrutura ou um guia para melhorarem o seu respetivo nível de desempenho de contratação. Existem 5 níveis de maturidade, Nível 1 – *Ad Hoc*, A organização neste nível inicial de maturidade do processo reconhece que existem processos de gestão de contratos e que esses processos são aceites e praticados em várias indústrias e nos setores público e privado. Além disso, a gestão da organização entende o benefício e o valor de utilizar os processos de gestão de contratos. Embora não existam processos básicos de gestão de contratos estabelecidos em todas as organizações, alguns processos estabelecidos de gestão de contratos existem e são utilizados dentro da organização, mas esses processos estabelecidos são aplicados apenas de forma pontual e esporádica a vários contratos. Além disso, existe apenas documentação informal de processos de gestão de contratos existentes na organização, mas esta documentação é usada apenas de forma pontual e esporádica em vários contratos. Finalmente, os gestores organizacionais de contratos, recursos humanos da gestão de topo não se responsabilizam pelo cumprimento, ou conformidade com quaisquer processos básicos de gestão de contratos ou padrões; Nível 2 – *Basic*, As organizações nesse nível de maturidade estabeleceram alguns processos e padrões básicos de gestão de contratos dentro da organização, mas esses processos são necessários apenas em contratos complexos, críticos ou de alta visibilidade, como contratos a cumprir com certos limites ou contratos em dólares com determinados clientes (Rendon, 2008).

Alguma documentação formal foi desenvolvida para esses processos e padrões estabelecidos de gestão de contratos. Além disso, a organização não considera esses contratos processos ou padrões de gestão estabelecidos ou institucionalizados em toda a organização. Finalmente, nesse nível de maturidade, não existe uma política organizacional que exija o uso consistente desses processos e normas de gestão de contratos que não sejam os contratos necessários; Nível 3 – *Structured*, neste nível de maturidade, os processos de gestão de contratos e padrões são totalmente estabelecidos, institucionalizados e mandatados em toda a organização. A documentação formal foi desenvolvida para esses processos e normas de gestão de contratos, e alguns processos podem até ser automatizados. Além disso, desde estes processos de gestão de contratos são obrigatórios, a organização permite a adaptação de processos e documentos em consideração pelos aspectos exclusivos de cada contrato, como estratégia de contratação, tipo de contrato, termos e condições, valor em dólar, e tipo de requisito (produto ou serviço) (Rendon, 2008).

A gestão organizacional está envolvida no fornecimento de orientação, direção e até aprovação das principais estratégias de contratação, decisões, termos e condições relacionados ao contrato e gestão de contratos; Nível 4 – *Integrated*, as organizações nesse nível de maturidade possuem gestão de contratos de processos totalmente integrados a outros núcleos organizacionais, como gestão financeira, gestão de cronograma, gestão de desempenho e engenharia de sistemas. Além dos representantes de outros escritórios funcionais da organização, o cliente final do contrato também é membro integrante da equipa dos contratos de compra ou venda. Finalmente, a organização periodicamente usa métricas para medir vários aspectos do processo de gestão de contratos e decide sobre a elaboração dos contratos; Nível 5 – *Optimized*, O quinto e mais alto nível de maturidade reflete uma organização cuja administração usa sistematicamente métricas de desempenho para medir a qualidade e avaliar a eficiência e a eficácia dos processos de gestão de contratos. Neste nível, as contínuas melhorias de processos também são implementadas para melhorar o processo de gestão de contratos. Além disso, a organização tem estabelecido programas de lições aprendidas e melhores práticas para melhorar processos, padrões e documentação de gestão de contratos. Finalmente, iniciativas de racionalização do processo de gestão de contratos são implementados pela organização como parte de seu processo contínuo de melhoria (Rendon, 2008).

Ainda nesse estudo Rendon (2008) menciona os seis processos chave da gestão de contratos com base no PMI, nomeadamente, *Procurement Planning; Solicitation Planning; Solicitation; Source Selection; Contract Administration e Contract Closeout* (Rendon, 2008), tendo sido estes alterados com a versão do PMBOK de 2017

3 Análise de dados

3.1 Metodologia

Para esta dissertação foi elaborado um questionário, dividido em três partes. A primeira parte, pretende obter os dados para a caracterização da organização, a segunda parte foca-se em questões sobre gestão de projetos e qual o nível de implementação dos mesmos nas organizações, a terceira e última parte, pretende obter as informações sobre a implementação do *Procurement* na organização. Com este questionário também se pretende saber a disponibilidade das organizações para serem efetuadas entrevistas.

O questionário antes de ser enviado para as organizações foi enviado a três pessoas da área para ser testado, sendo que com as respostas foram corrigidos alguns pormenores técnicos.

O questionário esteve disponível entre março e junho, num total de 90 dias, foi necessário alargar o prazo de resposta devido à situação pandémica atual.

A técnica de amostragem será não probabilística por conveniência, visto que foi realizado um questionário online, elaborado com base na revisão bibliográfica, para o universo de 265 organizações do setor das águas em Portugal, dados obtidos na Entidade Reguladora dos serviços de águas e resíduos.

Numa segunda fase foi elaborado um guião de entrevista com base nas respostas ao questionário, com o objetivo de dar consistência aos dados recolhidos. De forma a ser verificada a disponibilidade do público alvo para a realização de entrevista, foi introduzida uma questão no questionário para a possibilidade de realização das mesmas. Foram obtidas seis confirmações para possível agendamento de entrevista, mas apenas foram realizadas três entrevistas aos responsáveis das organizações dos departamentos ligados ao processo *Procurement*, uma vez que os restantes participantes deixaram de ter disponibilidade.

Com este questionário e entrevistas pretende-se recolher dados que permitam responder às perguntas de investigação. Especificamente:

PI1: De que forma é realizado o *Procurement* na gestão de projetos no setor?

PI2: Que processos, técnicas e ferramentas de *Procurement* são mais utilizadas na gestão de projetos no setor?

PI3: Qual o nível de implementação do *Procurement* na gestão de projetos no setor?

PI4: Existe uma relação entre a aplicação do *Procurement* e o sucesso no cumprimento dos orçamentos dos projetos no setor?

3.2 Questionário

Foram contactadas 265 organizações via email, tendo sido obtidas informações de 91 organizações, o que corresponde a 34% das respostas pretendidas, destas somente 44 foram consideradas válidas visto terem respondido ao questionário na íntegra.

As organizações contactadas correspondem a todas as entidades registadas pela entidade reguladora dos serviços de águas e resíduos em Portugal.

O questionário encontra-se dividido em 3 secções, sendo que: secção 1 – Enquadramento da entidade; secção 2 – Gestão de projetos; e, secção 3 – *Procurement*.

Com a secção 1 é possível obter as informações sobre a entidade, nome, região, ano de constituição, número de funcionários, tipo de organização, qual o tipo de sistema de abastecimento e qual o modelo de gestão.

Com as respostas obtidas pode-se verificar o seguinte:

Das organizações que responderam ao questionário 39% são da região Norte, 25% da região centro, 14% são da região do Alentejo, 11% da Área Metropolitana de Lisboa e 11% da região do Algarve, como se pode verificar no gráfico 4.

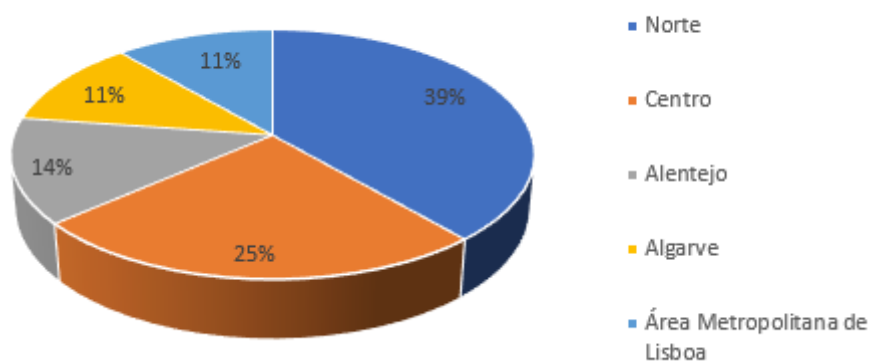


Gráfico 4 – Região da organização
(Fonte: Elaboração própria)

Em relação ao tipo de organizações inquiridas, verifica-se que, 86% são organizações públicas, 9% são organizações privadas e 5% são parcerias público-privadas, como se pode verificar no gráfico 5.

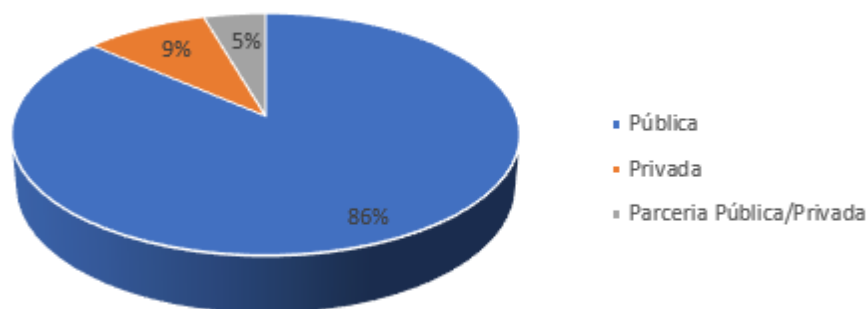


Gráfico 5 - Tipo organização
(Fonte: Elaboração própria)

Das organizações inquiridas e de acordo com o modelo de gestão da ERSAR, constata-se que, 55% são serviços municipais, 23% são serviços municipalizados ou intermunicipalizados, 11% são empresas municipais ou intermunicipais, 9% são concessões municipais e 2% são parcerias entre o Estado e os municípios como se pode verificar no gráfico 6.

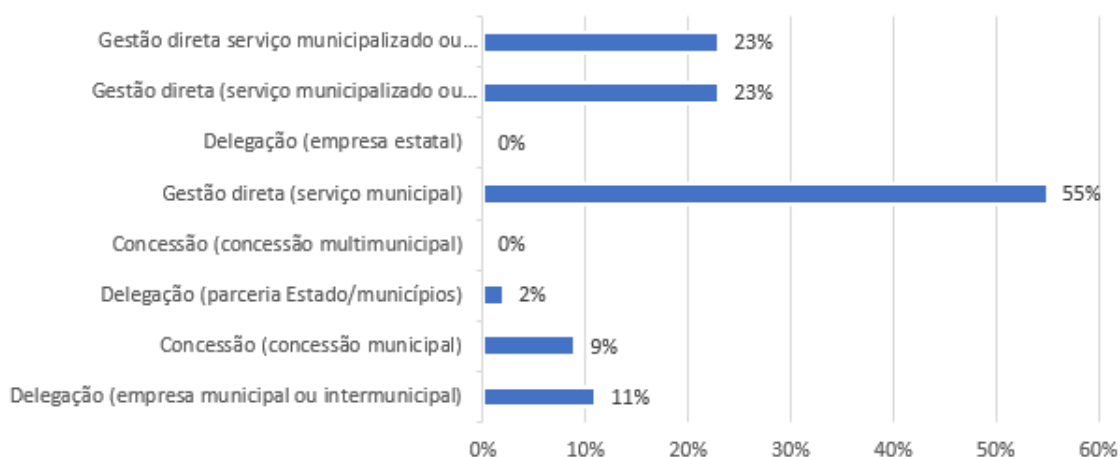


Gráfico 6 – Modelo de gestão (ERSAR)
(Fonte: Elaboração própria)

Analisando o processo de *Procurement* verifica-se que 75% das organizações inquiridas optam pelo planeamento dos projetos internamente com os recursos humanos da organização e 25% das organizações optam pelo subcontratação do planeamento como se pode verificar no gráfico 7.

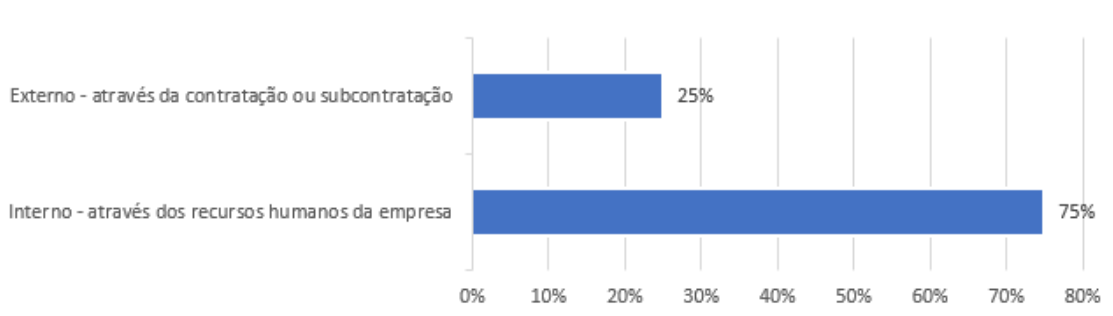


Gráfico 7 - Tipo de aquisição de recursos humanos no planeamento dos projetos
(Fonte: Elaboração própria)

Pode-se também verificar que 68% das organizações optam pela subcontratação da execução dos projetos, sendo que, 32% utilizam recursos próprios como se pode verificar no gráfico 8.

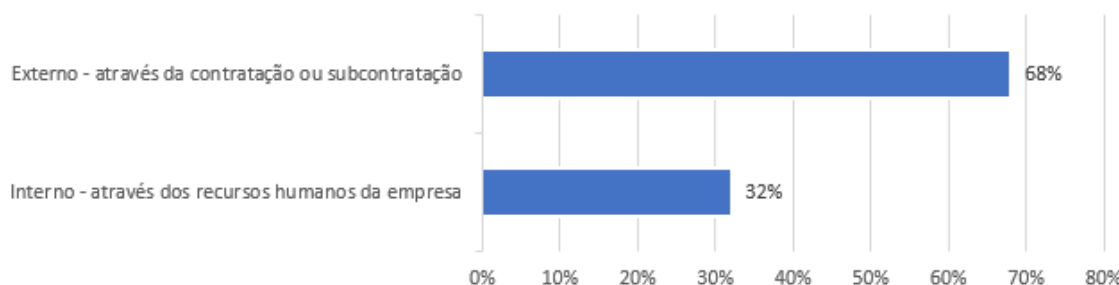


Gráfico 8 - Tipo de aquisição de recursos humanos na execução dos projetos
(Fonte: Elaboração própria)

Na monitorização e controlo dos projetos, 93% das organizações elegem a utilização de recursos humanos da organização enquanto que, 7% das organizações utilizam a subcontratação como se pode verificar no gráfico 9.

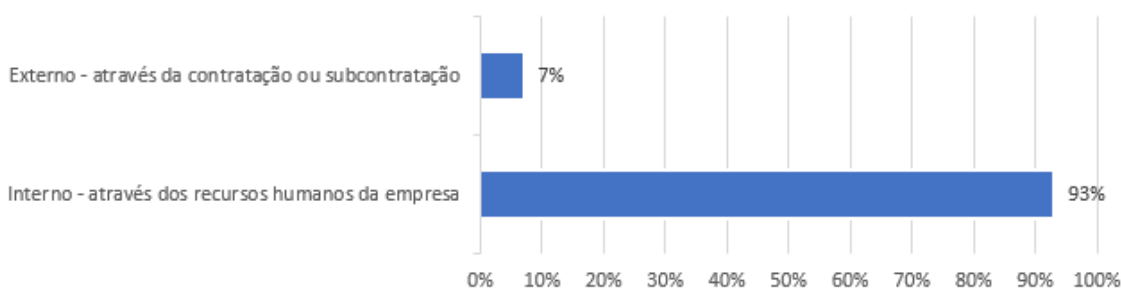


Gráfico 9 - Tipo de aquisição de recursos humanos na monitorização e controlo dos projetos
(Fonte: Elaboração própria)

Das organizações inquiridas verifica-se que, apenas 11% têm nas equipas membros com certificação em gestão de projetos, essa percentagem corresponde a 4 certificações, nomeadamente 50% corresponde ao PMP: *Project Management Professional*, 25% a PRINCE2

Foundation/PRINCE2 Practitionere 25% outras certificações como se pode verificar no gráfico 10 e 11.

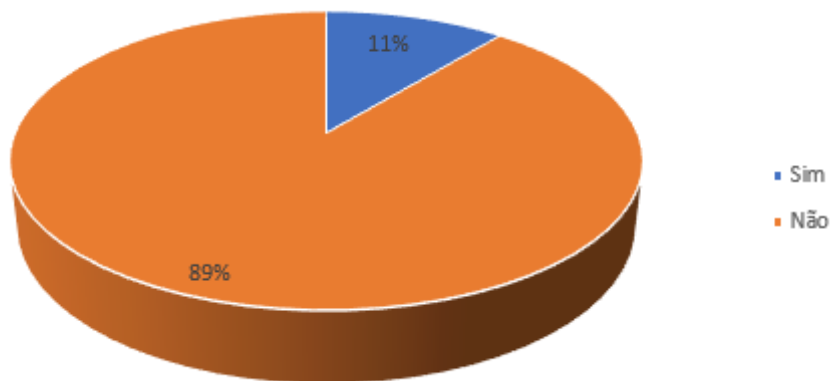


Gráfico 10 - Certificação gestão de projetos
(Fonte: Elaboração própria)

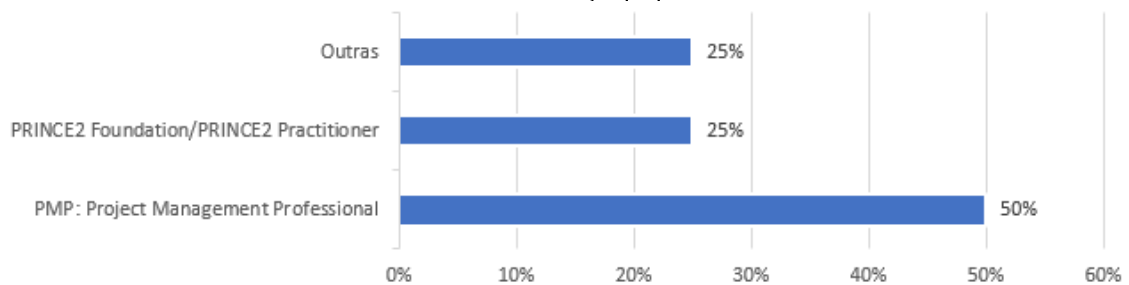


Gráfico 11 - Tipos de participação gestão de projetos
(Fonte: Elaboração própria)

Analisando os tipos de projetos que estão a ser implementados ou que já tenham sido implementados nas organizações inquiridas averigua-se que, os mais implementados são: Projetos de construção (91%); Projetos de Sistemas de informação/tecnologias de informação (68%); e, Projetos de manutenção (41%) como se pode verificar no gráfico 12.

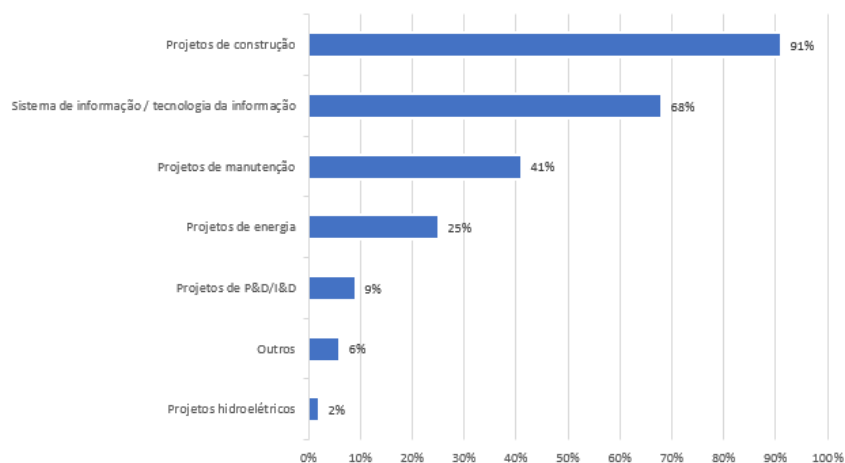


Gráfico 12 - Áreas implementação de projetos
(Fonte: Elaboração própria)

As organizações inquiridas, quando questionadas sobre a implementação de políticas e práticas de *Procurement* nos projetos no setor, constata-se que, na sua maioria (68%) as mesmas não são implementadas como se pode verificar no gráfico 13.

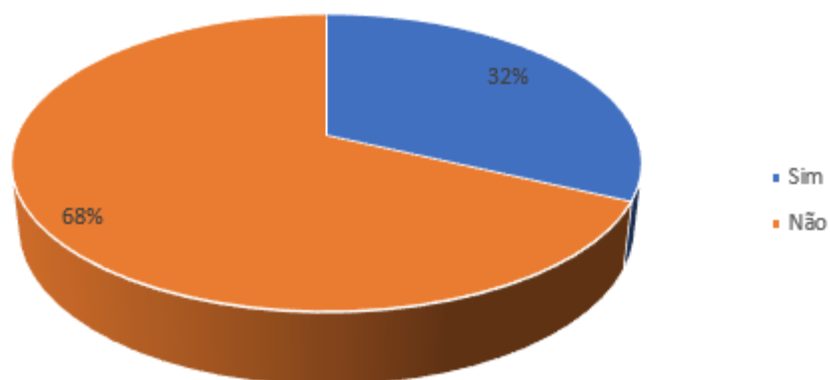


Gráfico 13 - Implementação de políticas e praticas de *procurement*
(Fonte: Elaboração própria)

Analisando as ferramentas e técnicas do processo de *Procurement* pode-se constatar que:

Em relação ao planeamento do *Procurement* nos projetos verifica-se que as mencionadas no questionário têm todas uma maior incidência na utilização de "muitas vezes", bem como, as suas médias aritméticas têm variações reduzidas como se pode verificar no gráfico 14.

	1. Nunca (1)	2. Raramente (2)	3. Às vezes (3)	4. Muitas vezes (4)	5. Sempre (5)	\bar{x}	\pm
Opinião especializada	9%	14%	34%	41%	2%	3,14	1,00
Recolha de dados	9%	18%	30%	32%	11%	3,18	1,15
Análise de dados	9%	20%	23%	34%	14%	3,23	1,20
Análise para seleção de fornecedores	11%	16%	23%	41%	9%	3,20	1,17
Reuniões	9%	16%	27%	41%	7%	3,20	1,09

Gráfico 14 – Ferramentas e técnicas no planeamento do *procurement*
(Fonte: Elaboração própria)

No processo de execução do *Procurement*, as ferramentas e técnicas que mais se utilizam são: Opinião Especializada (média aritmética 3.18); Análise de dados (média aritmética 3.16); e, Aptidões interpessoais e de equipa (média aritmética 3.00) como se pode verificar no gráfico 15.

	1. Nunca (1)	2. Raramente (2)	3. Às vezes (3)	4. Muitas vezes (4)	5. Sempre (5)	\bar{x}	\pm
Opinião especializada	9%	14%	30%	45%	3%	3,18	1,02
Promoção/publicidade	9%	43%	36%	11%	--	2,50	0,82
Reuniões com potenciais fornecedores	9%	27%	34%	27%	2%	2,86	1,00
Análise de dados	9%	18%	32%	30%	11%	3,16	1,14
Aptidões interpessoais e de equipa	9%	23%	32%	32%	5%	3,00	1,06

Gráfico 15 – Ferramentas e técnicas na execução do *procurement*
(Fonte: Elaboração própria)

No processo de controlo do *Procurement*, as ferramentas e técnicas mais utilizadas são: Inspeções (média aritmética 3.30) e Análise de dados (média aritmética 3.27) como se pode verificar no gráfico 16.

	1. Nunca (1)	2. Raramente (2)	3. Às vezes (3)	4. Muitas vezes (4)	5. Sempre (5)	\bar{x}	\pm
Opinião especializada	9%	18%	36%	34%	2%	3,02	1,00
Gestão de contestações/Reclamações	9%	13%	36%	34%	7%	3,16	1,06
Análise de dados	11%	14%	27%	32%	16%	3,27	1,23
inspeções	9%	16%	27%	32%	16%	3,30	1,19
Auditorias	11%	23%	25%	36%	5%	3,00	1,12

Gráfico 16 – Ferramentas e técnicas no controlo do *procurement*
(Fonte: Elaboração própria)

Os inquiridos foram questionados em relação à importância dos critérios para a seleção dos fornecedores, na implementação dos projetos, estes consideram que, os mais importantes são: as Características do produto a adquirir com uma média aritmética de 4.48; Experiência na área com

uma média aritmética de 4.45; Custo/Preço com uma média aritmética de 4.39; Qualidade com uma média aritmética de 4.36; e, o Desempenho do fornecedor em relações anteriores com uma média aritmética de 4.32 como se pode verificar no gráfico 17.

	1. Nada Importante (1)	2. Pouco Importante (2)	3. Indiferente (3)	4. Importante (4)	5. Muito Importante (5)	∅	±
Capacidade de entrega	2%	5%	--	61%	32%	4,16	0,83
Custo / preço	2%	5%	--	39%	55%	4,39	0,89
Desempenho do fornecedor em relações anteriores	--	5%	5%	45%	45%	4,32	0,77
Experiência na área	--	5%	--	41%	55%	4,45	0,73
Capacidade Financeira	--	16%	18%	55%	11%	3,61	0,89
Flexibilidade / capacidade de resposta	--	4,55	5%	61%	30%	4,16	0,71
Gestão da empresa	--	11,36	36%	48%	5%	3,45	0,76
Resposta para manutenção	--	4,55	9%	52%	34%	4,16	0,78
Qualidade	--	4,55	2%	45%	48%	4,36	0,75
Recursos da equipa	--	4,55	16%	59%	20%	3,95	0,75
Características do produto a adquirir	--	4,55	--	39%	57%	4,48	0,73
Relacionamento com as partes interessadas	--	4,55	11%	68%	16%	3,95	0,68
Capacidade Técnica/Tecnológica	--	4,55	2%	57%	36%	4,25	0,72
Capacidade de transporte entrega e armazenamento	--	4,55	14%	68%	14%	3,91	0,68

Gráfico 17 – Critérios na seleção dos fornecedores
(Fonte: Elaboração própria)

Verifica-se que, 98% das organizações inquiridas após a seleção do fornecedor passam os contratos a escrito, sendo que, os mesmos são elaborados na sua maioria pelo departamento jurídico (36%) como se pode verificar no gráfico 18 e 19.

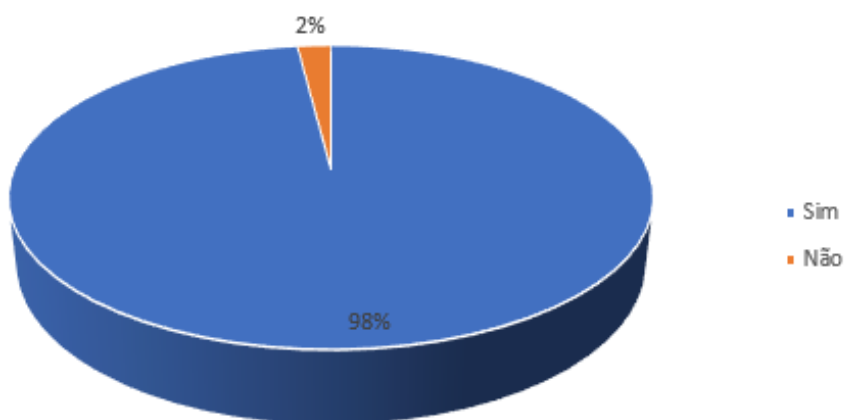


Gráfico 18 – Tipos de contratos
(Fonte: Elaboração própria)

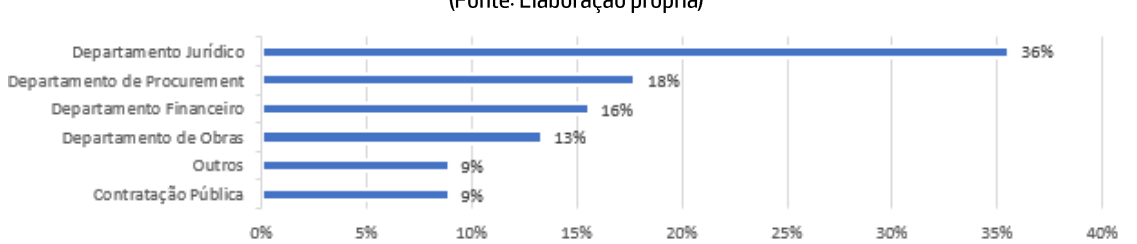


Gráfico 19 – Departamentos incumbidos da elaboração dos contratos
(Fonte: Elaboração própria)

Os inquiridos consideram que, os critérios com mais relevância para a avaliação de um fornecedor são: o Custo/Preço com uma média aritmética de 4.45; Capacidade técnica/tecnologia com uma média aritmética de 4.39; Características do produto com uma média aritmética de 4.34; e, Tempo de entrega com uma média aritmética de 4.30 como se pode verificar no gráfico 20.

	1. Nada Importante	2. Pouco Importante	3. Indiferente	4. Importante	5. Muito Importante	∅	±
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
Características da equipa	2%	7%	11%	68%	11%	3,80	0,82
Características do produto	2%	2%	2%	45%	48%	4,34	0,83
Custo / preço	2%	2%	5%	30%	61%	4,45	0,87
Desempenho de contratos anteriores	2%	2%		64%	32%	4,20	0,76
Capacidade Financeira	2%	11%	16%	59%	11%	3,66	0,91
Gestão da empresa	2%	7%	34%	52%	5%	3,50	0,79
Qualidade da empresa	2%	2%	7%	64%	25%	4,07	0,79
Recursos de pessoal	2%	7%	11%	66%	14%	3,82	0,84
Relacionamento com as partes interessadas	2%	2%	14%	66%	16%	3,91	0,77
Preocupação com saúde e segurança / meio ambiente	2%	2%	11%	48%	36%	4,14	0,88
Capacidade técnica / tecnologia	2%	2%	5%	36%	55%	4,39	0,87
Tempo de entrega	2%	2%	2%	50%	43%	4,30	0,82

Gráfico 20 - Critérios na avaliação dos fornecedores
(Fonte: Elaboração própria).

Os inquiridos quando questionados se “Na minha organização, o custo final dos projetos desvia-se com frequência do custo inicialmente previsto”, estes mostram uma tendência de resposta com uma média aritmética de 2.61¹, que traduz numa posição neutra como se pode verificar no gráfico 21.

	1. Discordo Totalmente	2. Discordo	3. Neutro	4. Concordo	5. Concordo	∅	±
	-1	-2	-3	-4	-5		
Na minha organização, o custo final dos projetos desvia-se com frequência do custo inicialmente	11%	27%	50%	12%	--	2,61	0,84

Gráfico 21 - Desvio custo nos projetos
(Fonte: Elaboração própria)

Relativamente à questão aberta sobre o que poderia/deveria ser melhorado no *Procurement* em projetos os inquiridos indicam as seguintes opiniões: “Automatização do processo para deixar mais espaço para as ações estratégicas.”; “A assistência técnica dos projetos durante a execução deveria ser fator distintivo e incluir a obrigatoriedade de inclusão de relatório final como condicionante na receção provisória da obra.”; “Ouvindo previamente os técnicos do Município e adequação dos projetos à dimensão e realidade Municipal”; “Capacitação e organização da estrutura de suporte do departamento de *Procurement*, juntamente com o apoio jurídico necessário, constituindo uma equipa flexível, ágil e eficaz na promoção da totalidade do processo (desde a consulta ao mercado, ao apoio à análise das opções e soluções, à constituição dos procedimentos de concurso e dos cadernos de encargos, ao acompanhamento do procedimento e análise das propostas, até à

¹ Devido a limitações de tempo, foi apenas utilizada a média

adjudicação e posterior acompanhamento na fase de avaliação do fornecedor)”; “Os Cadernos de Encargos devem ser elaborados com rigor, estabelecendo de forma clara todas as obrigações do projetista, com prazos de execução adequados, e honorários justos, por forma resultarem projetos completos, garantindo análises rigorosas e salvaguardando as eventuais revisões.”

3.3 Entrevistas

Por forma a complementar o presente estudo, foi realizado estudo de três casos, através de entrevistas a responsáveis das organizações dos departamentos ligados ao processo *Procurement*. A técnica utilizada para análise das entrevistas foi a análise de conteúdo².

As tabelas referentes à análise das entrevistas contêm apenas as respostas com relevância para o estudo em causa de forma a garantir a privacidade e sigilo dos entrevistados. Os casos serão referidos como caso de estudo A, B e C.

Caso de Estudo A descrito na tabela 11

Questões	Respostas
Formação académica	Licenciatura em Engenharia Mecânica com pós-graduação em Hidráulica
Função que desempenha	Chefe de Divisão de Ambiente e Serviços Urbanos
Anos de serviço na função	16 anos
Formação em gestão de projetos	Não. “(...) posso ter tido algumas cadeiras de gestão de projetos na faculdade, ou pequenas formações.”
Quantidade de projetos executados na Organização por ano	Cerca de dez projetos, no máximo vinte por ano. “(...) depende sempre do executivo, nós temos projetos já feitos ou anteprojetos, quando alguém do executivo decide executar fazem por empreitada ou por administração direta (...)”
Como é realizado o <i>Procurement</i> na organização	O processo de <i>Procurement</i> é interno.

² Devido a limitações de tempo e disponibilidade das empresas, não foi possível proceder à recolha de fontes/evidências adicionais para além das entrevistas.

<p>Critérios utilizados na seleção de fornecedores para as aquisições</p>	<p>Preço mais baixo. "(...) é sempre pelo preço mais baixo para as referências que enviamos das necessidades. Mas muitas vezes ficamos mal servidos por ser efetuada a aquisição só tendo em conta o preço mais baixo. O mesmo fornecedor muitas vezes tem dois produtos de qualidades diferentes e coloca o que quer vender ao preço mais baixo. Infelizmente a função pública tem essa premissa da aquisição em que não podemos mencionar/escolher marcas, temos sempre que indicar "ou equivalente" e aí prevalece o preço mais baixo (...)"</p>
<p>Critérios utilizados na avaliação de fornecedores</p>	<p>Preço mais baixo</p>
<p>Ferramentas e técnicas mais utilizadas no planeamento do <i>Procurement</i></p>	<p>Reuniões e opinião especializada." (...) Reuniões com pessoas experientes na matéria, é essa a nossa principal ferramenta."</p>
<p>Ferramentas e técnicas mais utilizadas na execução do <i>Procurement</i></p>	<p>Opinião especializada. "Utilização da opinião de equipas especializadas de cada área de intervenção, sendo a execução de todos os processos interna."</p>
<p>Ferramentas e técnicas mais utilizadas no controlo do <i>Procurement</i></p>	<p>Inspeções. "(...) fiscalização e da camara, os técnicos também fazem a fiscalização, também trabalha connosco uma engenheira do ambiente um eletrotécnico e um civil."</p>
<p>Tipos de projetos implementados na organização</p>	<p>Projetos de Construção, Reabilitação das redes. "(...) extensões de rede de distribuição, (...) extensões de rede, renovações de conduta (...)"</p>
<p>Existência de processos de <i>Procurement</i> formalizados</p>	<p>Através da elaboração de cadernos de encargos. "Como o preço é que define aquisições, o <i>Procurement</i> é executado com a elaboração do caderno de encargos para serem</p>

	efetuados os concursos públicos para aquisição pelo preço.”
Influência do <i>Procurement</i> no cumprimento dos orçamentos dos projetos	Sim. “(...) é o essencial um caderno de encargos bem feito e com medições bem feitas e com preços atualizados o que nem sempre acontece em projetos. É essencial para que o projeto não derrape (...).”
Recomendações para a eficiência do <i>Procurement</i> no setor	“Devia de existir mais responsabilização no setor publico e compensações, de modo a que as pessoas estejam motivadas e assim trabalhem com mais motivação.”

Tabela 11 Caso de Estudo A

Caso de Estudo B descrito na tabela 12

Questões	Respostas
Formação académica	Licenciatura em Engenharia Civil em Hidráulica
Função que desempenha	Coordenador da área de estudos, projetos e conhecimento infraestrutural
Anos de serviço na função	Um ano e meio
Formação em gestão de projetos	Não. “(...) Tenho algumas luzes genéricas, mas sem formação específica.”
Quantidade de projetos executados na Organização por ano	Apenas um projeto. “(...) o principal projeto neste momento em que estou envolvido é na gestão das perdas de água, visto ser o fundamental para a sustentabilidade da empresa (...)”
Como é realizado o <i>Procurement</i> na organização	O <i>Procurement</i> é um processo misto, no planeamento e na execução é externo, na monitorização é interno.
Critérios utilizados na seleção de fornecedores para as aquisições	Preço mais baixo. “(...) um único critério na contratação, que é o preço. O mais baixo preço (...)”
Critérios utilizados na avaliação de fornecedores	Preço mais baixo

Ferramentas e técnicas mais utilizadas no planeamento do <i>Procurement</i>	Reuniões e experiência passada. “Diria que dependendo do projeto em causa considero que todas são abordadas, mas a mais usada são as reuniões, e a experiência passada.”
Ferramentas e técnicas mais utilizadas na execução do <i>Procurement</i>	Opinião Especializada. “(...) quando os resultados das outras entidades são positivos acabamos por usar a experiência das mesmas e previne uma série de problemas (...)”
Ferramentas e técnicas mais utilizadas no controlo do <i>Procurement</i>	Fiscalizações.
Tipos de projetos implementados na organização	Manutenção e Reabilitação.” (...) gestão das perdas de água, visto ser o fundamental para a sustentabilidade da empresa(...).”
Existência de processos de <i>Procurement</i> formalizados	Através de um caderno de encargos.
Influência do <i>Procurement</i> no cumprimento dos orçamentos dos projetos	Sem relevância “(...) são projetos bem feitos, o balizamento dos preços muito apertada, uma vez que a gestão de orçamentos na esfera pública é fundamental que seja bem feita. A aquisição é efetuada por contratação pública e nem sempre garantir as variáveis todas e temos derrapagens”
Recomendações para a eficiência do <i>Procurement</i> no setor	“Nunca me debrucei muito sobre o assunto, eu não penso que funcione mal, penso que não seja necessária uma alteração a esse nível de eficiência. Acho que o mercado funciona bem a nível geral, eventualmente podiam existir umas bases de dados. Mas o setor esta bem organizado. Nunca me deparei com esse problema. ”

Tabela 12 Caso de Estudo B

Caso de Estudo C descrito na tabela 13

Questões

Respostas

Formação académica	Licenciatura em Engenharia Civil na Universidade de Coimbra
Função que desempenha	Diretor do departamento de planeamento e obras
Anos de serviço na função	14 anos
Formação em gestão de projetos	Não. "Tenho feito diversas formações, mas não com reconhecimento. Na licenciatura tive uma cadeira de projetos."
Quantidade de projetos executados na Organização por ano	Entre 10 a 20 por ano
Como é realizado o <i>Procurement</i> na organização	São processos internos o Planeamento e Monitorização, a execução é um processo externo. "(...) O planeamento médio longo prazo é um processo interno de acordo as necessidades. Temos um processo interno de levantamento das necessidades, decorrentes das avarias e zonas críticas. A execução é um processo maioritariamente externo, em cooperação com o município, a monitorização é um processo interno."
Critérios utilizados na seleção de fornecedores para as aquisições	Preço mais baixo. "(...) Tentamos conseguir os melhores resultados para a nossa entidade através de um bom caderno de encargos, selecionada pelo preço mais baixo, de modo a que seja um bom fornecedor/empreiteiro a dar valor mais reduzido é necessário rebuscar os cadernos de encargos."
Critérios utilizados na avaliação de fornecedores	Preço mais baixo. "(...) E em relação à avaliação dos fornecedores, embora exista uma avaliação interna a mesma só pode ser usada para a seleções em projetos de baixo valor, os de valor mais elevado devido à obrigatoriedade da premissa do preço mais baixo, têm que ser pelo preço."

Ferramentas e técnicas mais utilizadas no planeamento do <i>Procurement</i>	“Em relação ao planeamento as ferramentas mais utilizadas são a experiência, e as reuniões.”
Ferramentas e técnicas mais utilizadas na execução do <i>Procurement</i>	“Na execução as mais utilizadas são a opinião especializada, as aptidões interpessoais da equipa, (...) e a experiência pessoal.”
Ferramentas e técnicas mais utilizadas no controlo do <i>Procurement</i>	“No âmbito da certificação implementamos, para a monitorização utilizamos a opinião especializada e experiência pessoal nas diversas áreas necessárias, também são efetuadas inspeções e auditorias internas e externas em todas as fases.”
Tipos de projetos implementados na organização	Construção e manutenção das redes.” (...) Existem projetos estruturantes em a sua execução é prolongada por vários anos.” “(...) Temos um processo interno de levantamento das necessidades, decorrentes das avarias e zonas críticas. (...)”
Existência de processos de <i>Procurement</i> formalizados	“Tentamos conseguir os melhores resultados para a nossa entidade através de um bom caderno de encargos, selecionada pelo preço mais baixo, de modo a que seja um bom fornecedor/empreiteiro a dar valor mais reduzido é necessário rebuscar os cadernos de encargos. (...)”
Influência do <i>Procurement</i> no cumprimento dos orçamentos dos projetos	Sim. “Um projeto mal elaborado, resulta numa obra cara e condenada para toda a vida. A maior parte das nossas empreitadas dos projetos acabam sempre por ficar dentro do valor orçamentado, devido a uma boa descrição dos cadernos de encargos e os anos de experiência ajudam a cumprir os orçamentos.”
Recomendações para a eficiência do <i>Procurement</i> no setor	“Na minha ótica deveria de existir uma avaliação das empresas à semelhança do

	existe com os empreiteiros em alvarás deveria de existir em todos os fornecedores.”
--	---

Tabela 13 Caso de Estudo C

Análise Cruzada dos dados

Esta seção tem como objetivo apresentar os principais resultados bem como apresentar as diferenças e padrões similares entre os três casos de estudo.

Os três casos referem-se a três responsáveis das organizações dos departamentos ligados ao processo de *Procurement* no setor das águas em Portugal.

Relativamente à formação académica dos casos de estudo, verifica-se que existe um padrão quanto à formação, são todos licenciados em engenharias, civil e mecânica. Também se pode aferir que os três casos de estudo não apresentam formação/certificação em gestão de projetos.

Na quantidade de projetos, pode-se verificar que é um ponto que não é unanime em todos os casos de estudo. No caso de estudo A e C, mencionam a existência entre dez a vinte projetos por ano. Enquanto que, o caso de estudo B apenas menciona um projeto, devido a ser uma organização criada recentemente.

Relativamente à implementação do *Procurement*, verificam-se aspetos dispares entre os casos de estudo. No caso de estudo A, todo o processo do planeamento, execução e monitorização é um processo interno. Já no caso de estudo B, é um processo misto visto que, o planeamento e execução são um processo externo e a monitorização é um processo interno. No caso de estudo C, o planeamento e monitorização são processos internos e a execução é um processo externo.

Na seleção e avaliação dos fornecedores existe um padrão entre os casos de estudo, para a seleção de fornecedores nas aquisições o critério que têm em consideração é sempre o do preço mais baixo. O mesmo pode-se verificar na avaliação de fornecedores, este padrão deve-se a serem organizações que estão obrigadas a cumprir as regras da contratação pública. Sendo um ponto unanime entre os casos de estudo, que consideram que o método não satisfaz as necessidades da qualidade necessária nas organizações, mostrando-se descontentes com o critério utilizado.

Em relação ao planeamento do *Procurement*, pode-se constatar que existe um padrão nas ferramentas e técnicas utilizadas nos casos de estudo, nomeadamente reuniões e opinião especializada.

Quanto à execução do *Procurement* verifica-se um padrão na utilização das ferramentas e técnicas utilizadas nos casos de estudo, nomeadamente, opinião especializada, apenas o caso de estudo C acrescenta a utilização de aptidões interpessoais da equipa.

Relativamente ao controlo do *Procurement*, verifica-se que os casos de estudo utilizam ferramentas e técnicas diferentes. O caso de estudo A utiliza as inspeções, o caso de estudo B utiliza as fiscalizações e o estudo de caso C, utiliza a opinião especializada, inspeções e auditorias.

No que toca ao tipo de projetos que estão a ser implementados atualmente nos casos de estudo, pode-se verificar a existência de um padrão devido ao tipo de serviços prestados. Em todos os casos de estudo, têm como principal projeto a construção, manutenção e reabilitação das redes de abastecimento.

Devido ao tipo de organizações em estudo, a implementação do *Procurement* é apenas formalizada através dos cadernos de encargos.

A influência do *Procurement* no cumprimento dos orçamentos, não é unânime. Os casos de estudo A e C consideram que existe influência, e o caso estudo B considera que é irrelevante.

No que concerne as recomendações para um *Procurement* mais eficiente no setor, o caso de estudo A, considera que deve existir mais responsabilização no setor público. O caso de estudo B, embora considere que o setor esta bem estruturado, refere que poderia existir uma base de dados de fornecedores. O caso de estudo C, considera que deveria de existir uma avaliação/classificação das empresas de fornecimento, conforme já existe com as empresas de construção.

4 *Procurement* em gestão de projetos no setor das águas em Portugal

Relativamente à abordagem de estudo, verifica-se que 39% das organizações pertencem à região Norte, 25% da região Centro, 14% são da região do Alentejo, 11% da Área Metropolitana de Lisboa e 11% da região do Algarve.

Das organizações inquiridas verifica-se que 86% são organizações públicas, 9% são organizações privadas e 5% são parcerias público-privadas. Devido à maioria das organizações serem públicas, apenas se mostraram disponíveis para entrevista organizações do setor público. Das organizações inquiridas e de acordo com o modelo de gestão da ERSAR, constata-se que, a maioria das organizações inquiridas são serviços municipais.

Analisando o processo de *Procurement* verifica-se que a maioria (75%) das organizações inquiridas optam pelo planeamento dos projetos internamente com os recursos humanos da organização, esta constatação também se verifica no caso de estudo A e C. Pode-se também verificar que a maioria (68%) das organizações optam pela subcontratação da execução dos projetos, o mesmo verifica-se no caso de estudo B e C. Na monitorização e controlo dos projetos, 93% das organizações elegem a utilização de recursos humanos da organização, verificando-se o mesmo padrão nas respostas em todos os casos de estudo.

No setor verifica-se uma reduzida existência de formação/certificações em gestão de projetos. Das organizações inquiridas, apenas 11% têm nas suas equipas membros com esse tipo de certificações. Esta ausência de certificações pode-se constatar em todos os casos de estudo.

Devido ao tipo de serviço do setor, os projetos mais implementados são os projetos de construção, projetos de sistemas de informação/tecnologias de informação, e projetos de manutenção. A informação obtida através do questionário foi confirmada através dos casos de estudo – entrevistas. Confirmando assim a existência de uma ligação entre o estudo e o verificado na revisão de literatura, identificando os principais tipos de projetos.

O setor apresenta uma lacuna/ausência na implementação das políticas e práticas do *Procurement*, interligando-se com a questão de falta de formações na área de gestão de projetos.

Relativamente ao planeamento do *Procurement* nos projetos, constata-se que as ferramentas e técnicas mais utilizadas são: Opinião especializada; Recolha de dados; Análise de dados; Análise para a seleção de fornecedores; e Reuniões. Nos casos de estudo, todos os entrevistados indicaram as reuniões e opinião especializada.

No que concerne à execução do *Procurement* nos projetos, constata-se que as ferramentas e técnicas mais utilizadas são: opinião especializada; análise de dados; e aptidões interpessoais e da equipa. Nos casos de estudo, todos mencionam a opinião especializada como a ferramenta mais utilizada.

No que respeita ao controlo do *Procurement*, as ferramentas e técnicas mais utilizadas são: Inspeções e análise de dados. Nos casos de estudo mencionam as inspeções, fiscalizações auditorias e opinião especializada.

Em relação à importância dos critérios para a seleção dos fornecedores, na implementação dos projetos, as organizações atribuem importância a: Características do produto a adquirir; Experiência na área; Custo/Preço; Qualidade; e, o Desempenho do fornecedor em relações anteriores. Em relação à avaliação de um fornecedor os critérios mais relevantes para as organizações inquiridas são: o Custo/Preço; Capacidade técnica/tecnologia; Características do produto; e, Tempo de entrega. No entanto, nos casos de estudo apenas mencionaram o preço, tanto na seleção como na avaliação, visto estarem obrigados à seleção pelo preço mais baixo devido às normas/regras da contratação pública. Confirmando assim a revisão de literatura onde menciona as categorias mais utilizadas na literatura.

Na maioria das organizações inquiridas, após a seleção do fornecedor passam os contratos a escrito, sendo que, os mesmos são elaborados na sua maioria pelo departamento jurídico.

Os inquiridos mostram uma tendência de resposta neutra quanto ao desvio do custo final do projeto em relação ao inicialmente previsto, e este ponto está em concordância com os casos de estudo.

Tendo em consideração os resultados desta dissertação e a análise da literatura, pode-se recomendar os seguintes pontos para a implementação do *Procurement* em gestão de projetos no setor das águas:

- Melhoria da certificação dos recursos humanos das organizações na área da gestão de projetos, que poderá ser uma mais valia na eficiência da aplicação do *Procurement*;
- Criação de uma base de dados de serviços e fornecedores para as organizações do setor, de forma a minimizar custos e maximizar o tempo;
- Reavaliar a obrigatoriedade da contratação pública pelo preço mais baixo, de forma a melhorar a qualidade dos serviços ou aquisições no setor;
- Capacitação e organização de equipas internas para a criação do departamento de *Procurement*.

5 Conclusão e trabalho futuro

5.1 Conclusão

A inexistência de trabalhos de investigação em *Procurement* na gestão de projetos no setor das águas em Portugal, foi o ponto de partida para o desenvolvimento desta dissertação.

Este é um setor de elevada importância, uma vez que presta um serviço público essencial, que passa pelo abastecimento de água potável à população. Estes tipos de serviços estão em constante melhoria nos seus processos internos, e como tal torna-se importante a implementação do *Procurement* neste setor.

Analisado o estado da arte, foram identificadas as problemáticas e definidas as questões de investigação que guiaram a elaboração do presente trabalho. As quatro questões de investigação foram as seguintes: **PI1:** De que forma é realizado o *Procurement* na gestão de projetos no setor?; **PI2:** Que processos, técnicas e ferramentas de *Procurement* são mais utilizadas na gestão de projetos no setor?; **PI3:** Qual o nível de implementação do *Procurement* na gestão de projetos no setor?; **PI4:** Existe uma relação entre a aplicação do *Procurement* e o sucesso no cumprimento dos orçamentos dos projetos no setor?.

Como resposta a PI1, constata-se que o *Procurement* é um conceito que ainda não está muito presente nas organizações do setor das águas em Portugal. Encontra-se pouco formalizado e as organizações têm dificuldade em perceber e identificar as ferramentas e técnicas.

Em relação a PI2, conclui-se que as técnicas e ferramentas mais utilizadas são as reuniões e a opinião especializada.

Quanto à pergunta PI3, o *Procurement* encontra-se pouco implementado nas organizações do setor, que pode ser justificado pela falta de formação/certificação especializada na área de gestão de projetos, e por as organizações serem maioritariamente entidades públicas.

Relativamente à pergunta PI4, não foi possível verificar e concluir que existe uma relação entre o cumprimento dos orçamentos e a aplicação do *Procurement*.

Com base neste trabalho, pode-se concluir que será uma mais valia capacitar os recursos humanos das organizações do presente setor em gestor de projetos e, especificamente, na área de *Procurement*.

5.2 Trabalho futuro

Considera-se que a presente dissertação teve algumas limitações nomeadamente:

- Ausência de estudos sobre o tema no setor;
- Reduzida participação no questionário e entrevistas, e por esse motivo pode não demonstrar o estado real do *Procurement* no setor das águas em Portugal;
- Pouco conhecimento dos inquiridos em relação à gestão de projetos e ao processo de *Procurement*.

Em termos de trabalho futuro, será importante desenvolver trabalho na:

- Implementação do processo de *Procurement* em algumas organizações do setor de forma a validar os resultados obtidos;
- Realização de estudos sobre *Procurement* no setor das águas com o objetivo de evidenciar boas práticas e recomendações que conduzam à melhoria da implementação do *Procurement* em gestão de projetos no setor das águas;
- Relação do Código dos contratos Públicos com o PMBOK.

Bibliografia

- Agency European Environment. (26 de 12 de 2020). *europa.eu*. Obtido de European Commission: https://ec.europa.eu/environment/water/water-drink/index_en.html
- Aguilera, I. (2016). Concentre-se nos benefícios durante a execução do projeto. *Project Management Institute*. Obtido de https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/connect-business-strategy.pdf?v=30ec14ef-fcad-40f1-b7a8-f85422d55551&sc_lang_temp=pt-PT
- Alias, R. H., Noor, M., Selamat, A., Saman, Y. B., & Abdullah, L. (2012). Decision making model for electronic tender evaluation (ETE) using fuzzy AHP with extent analysis method. *Int. J. Digit. Content Technol. Appl.* 6 (22):79–89. doi:<https://doi.org/10.4156/jdcta.vol6.issue22.8>
- Almeida, A. T. (2007). Multicriteria decision model for outsourcing contracts selection based on utility function and electre method. (pp. Vol 34, 3569–3574). Elsevier. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cor.2006.01.003>
- Andersen, E. S., & Vaagaasar, A. L. (2009). Project Management Improvement Efforts – Creating Project Management Value By Uniqueness or Mainstream Thinking? *Project Management Journal*, 40(1), 19–27. doi:<https://doi.org/10.1002/pmj.20096>
- Araújo, M. C., Alencar, L. H., & Mota, C. M. (2017). Project procurement management: A structured literature review. *International Journal Of Project Management*, 353–377. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.01.008>
- Associação Empresarial de Portugal. (2014). Setor Português da Água. *Agua Global*. Obtido de http://www.ppa.pt/wp-content/uploads/2014/07/94967-AEP_Setor-Portugues-da-Agua.pdf
- Baily, P. F., Crocker, B., & Jessop, D. &. (2015). *Procurement principles and management*. Londres: Eleventh edition, Pearson Education.
- Bajari, P., & Tadelis, S. (2001). Incentives versus Transaction Costs: A Theory of Procurement Contracts. *The RAND Journal of Economics*, 387 – 407. doi:<https://doi.org/10.2307/2696361>

- Bajari, P., & Tadelis, S. (2014). Incentives versus Transaction Costs: A Theory of Procurement Contracts. *The RAND Journal of Economics*, 387 – 407. doi:<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.193121>
- Becit, C., & Gorener, A. (2019). Contracts In Procurement Management: An Investigation On The Baby Maternity Industry. *International Journal of Commerce and Finance*, Vol V 195–205. Obtido de <http://hdl.handle.net/11467/3021>
- Bouer, R., & Carvalho, M. M. (2005). Metodologia singular de gestão de projetos: condição suficiente para a maturidade em gestão de projetos? *Revista Produção*, 15 (3), 347–361. doi:<https://doi.org/10.1590/s0103-65132005000300006>
- Brammer, S., & Walker, H. (2011). Sustainable procurement in the public setor: an international comparative study. *International Journal of Operations & Production Management*, 452–476. doi:<https://doi.org/10.1108/01443571111119551>
- Burt, D. N., & Pinkerton, R. L. (1996). A Purchasing Manager's Guide to Strategic Proactive Procurement. *Journal of Supply Chain Management (Vol. 3, Issue Summer)*, 1 – 310.
- Carvalho, M. M., & Rabechini, R. J. (2011). *Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos*. Atlas.
- Cheng, L. C., & Carrillo, E. E. (2012). Assessing supplier performances under partnership in project-type procurement. *Industrial Management & Data Systems*, 112(2), 290 –312. doi:<https://doi.org/10.1108/02635571211204308>
- Cousins, P., Lamming, R., Lawson, B., & Squire, B. (2008). Strategic supply management Principles, Theories and Practice. *Strategic Supply Chain Management, Consulting Editor*, 1 – 278.
- Ebrahimi, A., Alimohammadlou, M., & Mohammadi, S. (2016). Identification and prioritization of effective factors in assessment and ranking of contractors using fuzzy multi-criteria techniques. *Decision Science Letters*, 5, 95–108. doi:<https://doi.org/10.5267/j.dsl.2015.8.001>
- Edler, J., & Georghiou, L. (2007). Public procurement and innovation—Resurrecting the demand side. *PREST/Manchester Institute of Innovation Research, Manchester Business School, University of Manchester, PREST/Manchester Institute of Innovation Research, Manchester Business School, University of Manchester,,* 949–963. doi:<https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.03.003>

- Elyamany, A., Abdelrahman, M., Cheng, F.-C., & Doetkott, C. (2013). Developing a Quality Measure for Evaluating the Contractor Performance in Asphalt Pavement Construction. *International Journal of Pavement Research and Technology*, 6(1), 22-30. Obtido de https://www.researchgate.net/publication/287479603_Developing_a_quality_measure_for_evaluating_the_contractor_performance_in_asphalt_pavement_construction
- Entidade Reguladora dos Serviços de água e Resíduos. (26 de 12 de 2020). *Entidade Reguladora dos Serviços de água e Resíduos*. Obtido de ERSAR: <http://www.ersar.pt/pt/setor/caracterizacao>
- Ferreira, M. S. (2013). Práticas de Gestão de Projetos em Organizações Privadas Portuguesas. *Universidade do Minho*. Obtido de <http://hdl.handle.net/1822/25625>
- Hermarij, J. (2013). *Better Practices of Project Management Based on IPMA competences 3rd revised edition*. Van Haren Publishing.
- Holm, P. A. (2012). The Dynamics of Procurement Management – A Complexity Approach. *Copenhagen Business School*. Obtido de <http://hdl.handle.net/10419/208798>
- Hughes, J., & Ertel, D. (2016). The reiventation of procurement. *Supply Chain Management Review*, 18-23.
- Jensen, A., Thuesen, C., & Geraldi, J. (2016). The Projectification of Everything Projects as a Human Condition. *Project Management Journal*, 47(3), 21 - 34. doi:<https://doi.org/10.1177/875697281604700303>
- Krajewski, L. J., Malhotra, M. K., & Ritzman, L. P. (2016). *Operations management: processes and value chains*. USA: Eleventh Edition, Pearson.
- Kula, U. (2009). Supply Chain Management Lecture Notes. *Sakarya University Faculty of Engineering, Department of Industrial Engineering*. Turquia.
- Larson, E. (1995). Project Partnering: Results of study of 280 construction projects. *Journal of Management in Engineering*, 30 - 35. doi:[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0742-597X\(1995\)11:2\(30\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0742-597X(1995)11:2(30))
- Le, D. N., Nguyen, G. N., Garg, H., Huynh, Q. T., Bao, T. N., & Bao, T. N. (2020). Optimizing Bidders Selection of Multi-Round Procurement Problem in Software Project Management Using

- Parallel Max–Min Ant System Algorithm. *Tech Science Press*, 66(1), 994 – 1010.
doi:<https://doi.org/10.32604/cmc.2020.012464>
- Liu, B., Huo, T., Liao, P., Gong, J., & Xue, B. (2015). *A Group Decision–Making Aggregation Model for Contractor Selection in Large Scale Construction Projects Based on Two–Stage Partial Least Squares (PLS) Path Modeling*. Springer Link. doi:<https://doi.org/10.1007/s10726-014-9418-2>
- Lysons, K., & Farrington, B. (2016). *Procurement and Supply Chain Management*. Inglaterra: Pearson Education Limited, Ninth Edition.
- Monczka, R. M., Handfield, R. B., Giunipero, L. C., & Patterson, J. L. (2010). *Purchasing and Supply Chain Management. Learning (4th ed.)*. US: Cengage Learning.
- Ojeda, O., & Reusch, P. (2013). Sustainable Procurement – Extending Project Procurement Concepts and Processes Based on PMBOK. *The 7th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications*, (pp. 530 – 536). Berlin, Germany. doi:<https://doi.org/10.1109/IDAACS.2013.6662981>
- PMBOK. (2017). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) / Project Management Institute (sixth edition ed.)*. Newtown Square, Pennsylvania 19073–3299, USA: Library of Congress Cataloging–in–Publication Data.
- Portal da água. (09 de 2020). *Portal da Água*. Obtido de Portal da Água: <https://www.portaldaagua.pt/>
- Porter, M. E. (1985). *The Competitive Advantage : Creating and Sustaining Superior Performance*. Ny: Free Press.
- Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal. (2015). *Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal*. Obtido de <https://www.ersar.pt/pt/publicacoes/relatorio-anual-do-setor>
- Rendon, R. G. (2008). Procurement Process Maturity: Key to Performance Measurement. *Journal of Public Procurement*, 8, 200–214. doi:<https://doi.org/10.1108/JOPP-08-02-2008-B003>
- Roccaro, P., Mancini, G., & Vagliasindi, F. G. (2005). Water intended for human consumption– Part I: Compliance with European water quality standards. *Desalination*, 176, 1 – 11. doi:<https://doi.org/10.1016/j.desal.2004.11.010>

- Roldão, V. S. (2010). *Gestão de Projetos – abordagem instrumental ao planeamento, organização e controlo*. MONITOR – Projetos e Edições, Lda.
- Schooper, Y. G., Wald, A., Ingason, H. T., & Fridgeirsson, T. V. (2017). Projectification in Western economies: A comparative study of Germany, Norway and Iceland. *Internatiol Jornal of Project Management*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.07.008>
- Smeltzer, L. R., Manship, J. A., & Rossetti, C. L. (2003). An analysis of the integration of strategic sourcing and negotiation planning. *Journal of Supply Chain Management*, 16–26. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2003.tb00161.x>
- Stock, J. R., & Lambert, D. M. (2001). *Strategic logistics management*. 4ª edição. McGraw-Hill International Editions.
- Teixeira, G. C., Maccari, E. A., & Simonsen, D. (04 de 2016). A Influência do Nível de Competências e de Maturidade em Gestão de Projetos no Resultado Corporativo de uma Empresa do Setor de Transformação. doi:<https://doi.org/10.7444/future.v7i1.200>
- Thai, K. V. (2001). Public Procurement Re-Examined. *Journal Of Public Procurement*, 1, 9 –50. doi:<https://doi.org/10.1108/JOPP-01-01-2001-B001>
- Thomas, D. J., & Griffin, P. M. (1996). Coordinated supply chain management. *European Journal of Operational Research*, 1–15. doi:[https://doi.org/10.1016/0377-2217\(96\)00098-7](https://doi.org/10.1016/0377-2217(96)00098-7)
- Thomas, S. N., Ekambaram, P., & Mohan, K. (2002). A dynamic e-Reporting system for contractor's performance appraisal. *Advances in Engineering Software*. Elsevier Vol. 33 Pages 339–349. doi:[https://doi.org/10.1016/S0965-9978\(02\)00042-X](https://doi.org/10.1016/S0965-9978(02)00042-X)
- Turner, J. R. (1993). *The Handbook of Project Based Management*. McGraw-Hill Book Co., N. York.
- Turskis, Z. (2008). Multi-attribute contractors ranking method by applying ordering of feasible alternatives of solutions in terms of preferability technique. *Technol. Econ. Dev. Econ* 224–239. doi: <https://doi.org/10.3846/1392-8619.2008.14.224-239>
- Uyarra, E., & Flanagan, K. (2009). Understanding the Innovation Impacts of Public Procurement. *European Planning Studies*, 123–143. doi:<https://doi.org/10.1080/09654310903343567>

- Valente, J. C. (2005). "Centralização de compras como estratégia logística competitiva: o caso da Vodafone Portugal". Valente, João Carlos de Moura Gomes. 2005. "Centralização de compras como estratégia logística competitiva: o caso da Vodafone Portugal". Dissertação de Mestrado. Universidade Técnica de Lisboa. Instituto Superior de Economia e Gestão. Obtido de <http://hdl.handle.net/10400.5/638>
- Van Weele. (2010). *Purchasing & Supply Chain Management: Analysis, Strategy, Planning and Practice* (5th ed.). Andover: Cengage Learning EMEA.
- Van Weele, A. J. (2014). *Purchasing and Supply Chain Management*. Cengage Learning.
- Van Weele, A. J., & Van Raaij, E. M. (2014). The Future of Purchasing and supply Management Research: About Relevance and Rigor. *Journal Of Supply Chain Management*, 50(1), 56–72. doi:<https://doi.org/10.1111/jscm.12042>
- Vinet, L., & Zhedanov, A. (2010). A «missing» family of classical orthogonal polynomials. pp. 53(9), 1689–1699. doi:<https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Walter, W. L., & Yusen, X. (2015). *Delivering Customer Value Through Procurement and Strategic Sourcing*. New Jersey, USA: Pearson Education.
- Zolghadri, M., Amrani, A., Zouggar, S., & Girard, P. (2011). Power assessment as a high-level partner selection criterion for new product development projects. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 24(4), 312–327. doi:<https://doi.org/10.1080/0951192X.2011.554872>
- Zwikael, O., & Sadeh, A. (2007). Planning effort as an effective risk management tool. *Journal of Operations Management*, 755–767. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jom.2006.12.001>

Anexo I – Questionário

Procurement em Gestão de Projetos - Abordagem às organizações do setor das águas

Página 1

O presente questionário conduzido por Mário Leão Costa faz parte de um estudo no âmbito da dissertação de Mestrado em Gestão de Projetos da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico do Porto.

Este estudo tem por objetivo conhecer as políticas e práticas Procurement nas organizações do setor das Águas em Portugal. O questionário é simples e de fácil interação, tendo sempre disponível uma breve descrição em cada questão, pelo que demora cerca de 7-10 minutos a responder.

Todas as respostas são confidenciais e serão utilizadas apenas em forma de sumário anónimo na dissertação de mestrado. Agradeço, desde já, o tempo dispensado.

Qualquer dúvida pode sempre contactar através do e-mail 8160369@estg.ipp.pt.

Muito obrigado

Secção 1. Enquadramento da entidade

P1. Nome da organização: *

P2. Indique a região a que pertence a organização: *

- Norte
- Centro
- Área Metropolitana de Lisboa
- Alentejo
- Algarve
- Região Autónoma dos Açores
- Região Autónoma da Madeira

P3. Ano de constituição: *

P4. Número de funcionários na organização: *

P5. Tipo de organização: *

- Pública
- Privada
- Parceria Pública/Privada

P6. Tipo de sistema de abastecimento: *

- Em Alta
- Em Baixa

P7. Modelo de gestão de acordo com a ERSAR: *

- Delegação (empresa municipal ou intermunicipal)
- Concessão (concessão municipal)
- Delegação (parceria Estado/municípios)
- Concessão (concessão multimunicipal)
- Gestão direta (serviço municipal)
- Delegação (empresa estatal)
- Gestão direta (serviço municipalizado ou intermunicipalizado)

Secção 2. Gestão de Projetos

P1. Em relação ao planeamento dos projetos, esse processo normalmente é: *

- Interno - através dos recursos humanos da empresa
- Externo - através da contratação ou subcontratação

P2. Em relação à execução dos projetos, esse processo normalmente é: *

- Interno - através dos recursos humanos da empresa
- Externo - através da contratação ou subcontratação

P3. Em relação à monitorização e controlo, esse processo normalmente é: *

- Interno - através dos recursos humanos da empresa
- Externo - através da contratação ou subcontratação

P4. Existem membros da equipa com certificação em gestão de projetos? *

- sim
- não

Página 4

P5. Qual tipo de certificação:

- PMP: Project Management Professional
- CAPM: Certified Associate in Project Management
- CSM: Certified ScrumMaster
- PRINCE2 Foundation/PRINCE2 Practitioner
- IPMA Four-Level-Certification (IPMA 4-L-C)
- Outra - p.f. especifique:

Página 5

P6. Que tipos de Projetos têm implementados/já implementaram? *

- Projetos de construção
- Sistema de informação / tecnologia da informação
- Projetos hidroelétricos
- Projetos de P&D/I&D
- Projetos de energia
- Projetos de manutenção
- Outra - p.f. especifique:

Secção 3. Procurement

De acordo com o Project Management Institute (PMI) - Project Management Body of Knowledge (PMBOK, 2017), a gestão de Procurement do projeto inclui os processos necessários para comprar ou adquirir produtos, serviços ou resultados externos à equipa do projeto. A gestão de Procurement do projeto inclui os processos de gestão e controlo necessários para desenvolver e gerir: acordos, contratos, pedidos de compra, memorandos de entendimento, ou acordos de nível de serviço internos.

Os processos de gestão de Procurement do projeto incluem os seguintes 3 processos:

1. Planeamento do Procurement (Plan Procurement Management) - consiste na documentação das decisões de compras do projeto, especificando a abordagem e identificando os potenciais fornecedores/vendedores.
2. Execução do Procurement (Conduct Procurements) - obtenção de respostas, seleção de um fornecedor/vendedor e adjudicação de um contrato.
3. Controlo do Procurement (Control Procurements): gerir as aquisições, monitorizar o desempenho do contrato, fazer alterações e correções conforme apropriado, e encerrar contratos.

P1. Na sua organização têm implementadas políticas/práticas de Procurement nos projetos? *

- sim
- não

Página 7

P2. Quantos colaboradores estão alocados ao Departamento de Procurement (Dep. de Compras, Adjudicações, etc.): *

Página 8

P3. Planeamento do Procurement (Plan Procurement Management) dos projetos: com que frequência utiliza as ferramentas/técnicas abaixo indicadas. Por favor, assinale o que melhor se adequa, sendo: 1. Nunca; 2. Raramente; 3. Às vezes; 4. Muitas vezes; 5. Sempre. *

	1. Nunca	2. Raramente	3. Às vezes	4. Muitas vezes	5. Sempre
Opinião especializada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recolha de dados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Análise de dados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Análise para seleção de fornecedores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reuniões	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

P4. Execução do Procurement (Conduct Procurements) dos projetos: com que frequência utiliza as ferramentas/técnicas abaixo indicadas. Por favor, assinale o que melhor se adequa, sendo: 1. Nunca; 2. Raramente; 3. Às vezes; 4. Muitas vezes; 5. Sempre. *

	1. Nunca	2. Raramente	3. Às Vezes	4. Muitas Vezes	5. Sempre
Opinião especializada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promoção/publicidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reuniões com potenciais fornecedores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Análise de dados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aptidões interpessoais e de equipa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

P5. Controlo do Procurement (Control Procurements) dos projetos: com que frequência utiliza as ferramentas/técnicas abaixo indicadas. Por favor, assinale o que melhor se adequa, sendo: 1. Nunca; 2. Raramente; 3. Às vezes; 4. Muitas vezes; 5. Sempre. *

	1. Nunca	2. Raramente	3. Às Vezes	4. Muitas Vezes	5. Sempre
Opinião especializada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de contestações/Reclamações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Análise de dados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inspeções	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auditorias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

P6. Qualifique o nível de importância dos seguintes critérios para a seleção de um fornecedor. Por favor, selecione a opção que melhor se adequa, sendo: 1. Nada Importante; 2. Pouco Importante; 3. Indiferente; 4. Importante; 5. Muito Importante. *

	1. Nada Importante	2. Pouco Importante	3. Indiferente	4. Importante	5. Muito Importante
Capacidade de entrega	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Custo / preço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desempenho do fornecedor em relações anteriores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Experiência na área	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade Financeira	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flexibilidade / capacidade de resposta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão da empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Resposta para manutenção	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recursos da equipa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Características do produto a adquirir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relacionamento com as partes interessadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade Técnica/Tecnológica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de transporte entrega e armazenamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outro(s) - p.f. especifique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="text"/>					

P7. Após a seleção do fornecedor os contratos são passados a escrito? *

- sim
- não

P8. Qual o Departamento que elabora os Contratos? *

- Departamento de Procurement
- Departamento Jurídico
- Outro – p.f. especifique:

P9. Qualifique o nível de importância dos seguintes critérios para a avaliação de um fornecedor. Por favor, selecione a opção que melhor se adequa, sendo: 1. Nada Importante; 2. Pouco Importante; 3. Indiferente; 4. Importante; 5. Muito Importante. *

	1. Nada Importante	2. Pouco Importante	3. Indiferente	4. Importante	5. Muito Importante
Características da equipa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Características do produto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Custo / preço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desempenho de contratos anteriores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade Financeira	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão da empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualidade da empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recursos de pessoal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relacionamento com as partes interessadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preocupação com saúde e segurança / meio ambiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade técnica / tecnologia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tempo de entrega	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outro(s) - p.f. especifique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="text"/>					

P10. Por favor, selecione a opção que melhor se adequa, sendo: 1. Discordo Totalmente; 2. Discordo; 3. Neutro; 4. Concordo; 5. Concordo Totalmente. *

	1. Discordo Totalmente	2. Discordo	3. Neutro	4. Concordo	5. Concordo Totalmente
Na minha organização, o custo final dos projetos desvia-se com frequência do custo inicialmente previsto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

P11. Na sua opinião, de que forma o Procurement em projetos pode/deve ser melhorado? *

Para além deste questionário, esta dissertação também prevê a realização de uma entrevista a gestores de projetos. Seria possível efetuar essa entrevista com o gestor de projetos da organização? *

sim

não

Página 9

P.1., indique o nome e contato do gestor para agendar a entrevista.

Nome

Email

Telefone

Você terminou a pesquisa. Muito obrigado pela sua participação.


Anexo II – Texto de e-mail enviado às organizações

Exmos. Senhores,

No âmbito da dissertação de Mestrado em Gestão de projetos da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico do Porto, solicito a vossa participação no estudo com o tema o ***Procurement*** em Gestão de projetos – **Abordagem às organizações do setor das águas**. Este estudo tem por objetivo conhecer as políticas e práticas *Procurement* nas organizações do setor das Águas em Portugal, pelo que é de extrema importância a vossa colaboração.

Assim agradeço a colaboração no preenchimento do questionário que segue no link, este questionário é simples e de fácil interação, tendo sempre disponível uma breve descrição em cada questão, pelo que demora cerca de 7-10 minutos a responder.

<https://www.onlinepesquisa.com/s/1c56a77>

	<p><u><i>Procurement</i></u> em Gestão de projetos – Abordagem às organizações do setor das águas</p> <p>Pesquisa on-line: <i>Procurement</i> em Gestão de projetos – Abordagem às organizações do setor das águas</p> <p><u>www.onlinepesquisa.com</u></p>
---	--

Todas as respostas são confidenciais e serão utilizadas apenas em forma de sumário anónimo na dissertação de mestrado.

Agradeço, desde já, o tempo dispensado.

Mário Leão Costa – Número Aluno 8160369

Anexo III – Guião de entrevistas

Apresentação do entrevistador e enquadramento da entrevista em termos académicos. Pedido de permissão para gravação da entrevista para posterior tratamento de informação, responsabilizando pela utilização única e exclusiva para realização do presente estudo e pela confidencialidade da entrevista

Secção 1. Enquadramento do Gestor de Projetos

P1. Nome

P2. Entidade

P3. Formação Académica?

P4. Função que desempenha?

P5. Há quantos anos desempenha esta função?

P6. Tem certificação em gestão de projetos – CAPM, PMP, IPMA 4-L-C, etc.?

Secção 2. *Procurement* em Gestão de projetos

(PI1: De que forma é realizado o *Procurement* na gestão de projetos no setor?)

P7. Em média, quantos projetos são executados na organização por ano?

P8. Nos projetos da sua organização como é realizado o *Procurement*? Por exemplo, planeamento, execução, monitorização, número de funcionários afetos (internos/externos)?

P9. Na seleção dos fornecedores para as aquisições necessárias para os projetos da sua organização, quais são os critérios têm em consideração. Por exemplo, preço, experiência na área, qualidade, características do produto a adquirir? E na avaliação, por exemplo preço, capacidade técnica, tempo de entrega?

(PI2: Que processos, técnicas e ferramentas de *Procurement* são mais utilizadas na gestão de projetos no setor?)

P10. Em relação ao Planeamento do *Procurement*, quais das seguintes ferramentas e técnicas são utilizadas e porquê?

1. Opinião Especializada
2. Recolha de Dados
3. Análise de dados
4. Análise para Seleção de Fornecedores
5. Reuniões

6. Outras, quais?

P11. Das indicadas anteriormente, quais considera mais importantes?

P12. Em relação à Execução do *Procurement*, quais das seguintes ferramentas e técnicas são utilizadas e porquê?

1. Opinião Especializada
2. Promoção/publicidade
3. Reuniões com potenciais fornecedores
4. Análise de dados
5. Aptidões interpessoais e de equipa
6. Outras, quais?

P13. Das indicadas anteriormente, quais considera mais importantes?

P14. Em relação ao Controlo do *Procurement*, quais das seguintes ferramentas e técnicas são utilizadas e porquê?

1. Opinião especializada
2. Gestão de contestações/Reclamações
3. Análise de dados
4. Inspeções
5. Auditorias
6. Outras, Quais?

P15. Das indicadas anteriormente, quais considera mais importantes?

(P13: Qual o nível de implementação do *Procurement* na gestão de projetos no setor?)

P16. Que tipo de projetos estão a ser implementados atualmente na organização? Por exemplo, projetos de construção, de energia, gestão de clientes, gestão de infraestruturas.

P17. O *Procurement* encontra-se implementado nestes projetos?

(P14: Existe uma relação entre a aplicação do *Procurement* e o sucesso no cumprimento dos orçamentos dos projetos no setor?)

P18. A área e processos de *Procurement* encontram-se formalizados na sua entidade, mais ou menos, há quantos anos?

P19. Considera que o *Procurement* tem influência no cumprimento dos orçamentos dos projetos? Se sim, porquê?

P20. Quais as suas recomendações para um *Procurement* mais eficiente no setor?

Anexo IV – Respostas aos Questionários

1. P1. Nome da organização: *

Número de participantes: 44

- CM Alfândega da Fé
- Município de Aljô
- SMAS LEBIA
- Município de Tarouca
- Aguas de Gondomar, SA
- ADPF
- Município de Oliveira de Frades
- Município de Avis
- Águas Públicas do Alentejo
- Aguas de Valongo
- Município de Moimenta da Beira
- Águas e Energia do Porto, EM
- Câmara Municipal de Albufeira
- Serviços Municipalizados de Leiria
- SMAS de SINTRA
- Câmara Municipal de Chaves
- Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Sintra
- CM Sousel
- Município de Armamar
- Município de S. João da Pesqueira
- CMS
- Município de Figueira de Castelo Rodrigo
- Tavraverde - Empresa Municipal de Ambiente, E.M.
- Infraquinta - Empresa de Infraestruturas da Quinta do Lago, E.M.
- CM Oleiros
- Câmara Municipal de Monforte
- Município Sines
- SMAS de Peniche
- Município Arganil
- Câmara Municipal de Lousada
- Águas do Interior Norte
- Município de Lamego
- Câmara Municipal de Marvão
- SIMAR Loures Odiveelas
- CMA
- Câmara Municipal de Felgueiras
- Aguas de Barcelos
- SMAS de Oeiras e amadora
- Câmara Municipal de Celorico da Beira
- EAMB - Eposende Ambiente, EM
- Município da Lourinhã
- Câmara Municipal de Loulé
- Município de Vila do Bispo
- Município de Vila Velha de Ródão

2. P2. Indique a região a que pertence a organização: *

.png

Número de participantes: 44

17 (38.6%): Norte

11 (25.0%): Centro

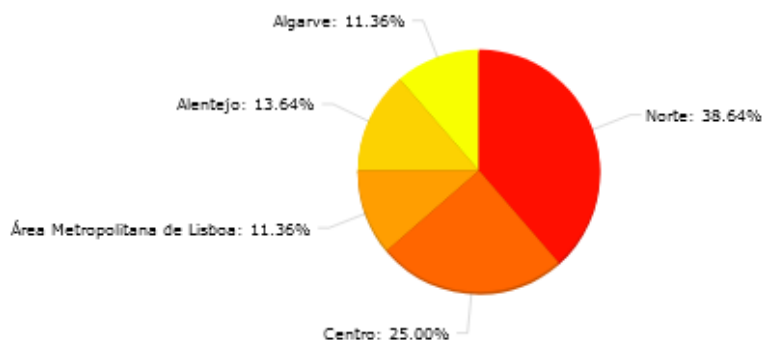
5 (11.4%): Área Metropolitana de Lisboa

6 (13.6%): Alentejo

5 (11.4%): Algarve

- (0.0%): Região Autónoma dos Açores

- (0.0%): Região Autónoma da Madeira



3. P3. Ano de constituição: *

Número de participantes: 44

[Ver todas as 9 respostas anteriores](#)

- 2000
- sem data
- 2006
- não sei
- 1933
- 1946
- 1929
- 1946
- 1910
- 1910
- Incerta
- NA
- 1836
- 2005
- 1995
- 1900
- 0000
- 1960 ??
- 1956
- 1974
- 1000
- 2019
- Anterior a 1975
- 1832
- 1950
- 2021
- Não aplicável
- 2005
- 1919
- 1975
- 2005
- 1920
- 1918 (Início do Abastecimento de Água)
- NA
- 1974

4. P4. Número de funcionários na organização: *

Número de participantes: 44

[Ver todas as 9 respostas anteriores](#)

- 83
- 117
- 513
- 35
- 143
- 950
- 461
- 950
- 142
- 150
- 182
- 81
- 180
- 250
- 75
- 150
- 180
- 22
- 85
- 214
- 676
- 191
- 250
- 137
- 911
- 400
- 768
- 50
- 450
- 190
- 106
- 530
- 2011
- 250
- 150

5. P5. Tipo de organização: *

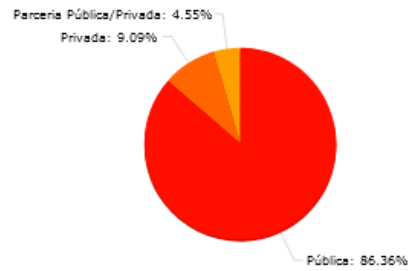
[.png](#) [.pdf](#) [.xls](#) [.csv](#)

Número de participantes: 44

38 (86.4%): Pública

4 (9.1%): Privada

2 (4.5%): Parceria Pública/Privada



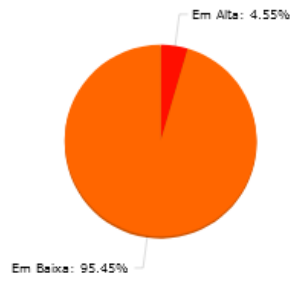
6. P6. Tipo de sistema de abastecimento: *

[.png](#) [.pdf](#) [.xls](#) [.csv](#)

Número de participantes: 44

2 (4.5%): Em Alta

42 (95.5%): Em Baixa



7. P7. Modelo de gestão de acordo com a ERSAR: *

[.png](#) [.pdf](#) [.xls](#) [.csv](#)

Número de participantes: 44

5 (11.4%): Delegação (empresa municipal ou intermunicipal)

4 (9.1%): Concessão (concessão municipal)

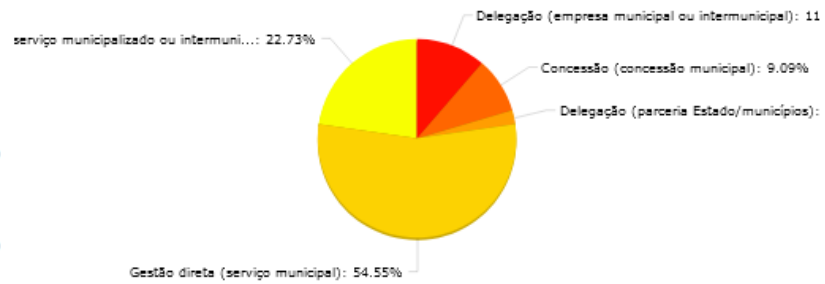
1 (2.3%): Delegação (parceria Estado/municípios)

- (0.0%): Concessão (concessão multimunicipal)

24 (54.5%): Gestão direta (serviço municipal)

- (0.0%): Delegação (empresa estatal)

10 (22.7%): Gestão direta (serviço municipalizado ou intermunicipalizado)



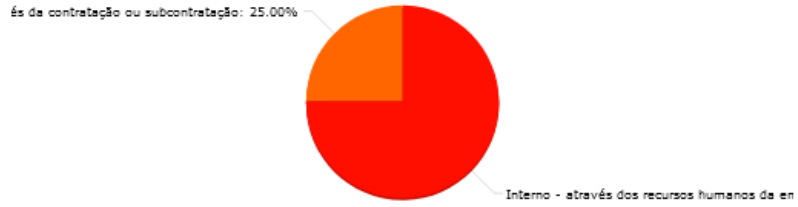
8. P1. Em relação ao planeamento dos projetos, esse processo normalmente é: *

[.png](#) [.pdf](#) [.xls](#) [.csv](#)

Número de participantes: 44

33 (75.0%): Interno - através dos recursos humanos da empresa

11 (25.0%): Externo - através da contratação ou subcontratação



9. P2. Em relação à execução dos projetos, esse processo normalmente é: *

[.png](#) [.pdf](#) [.xls](#) [.csv](#)

Número de participantes: 44

14 (31.8%): Interno - através dos recursos humanos da empresa

30 (68.2%): Externo - através da contratação ou subcontratação



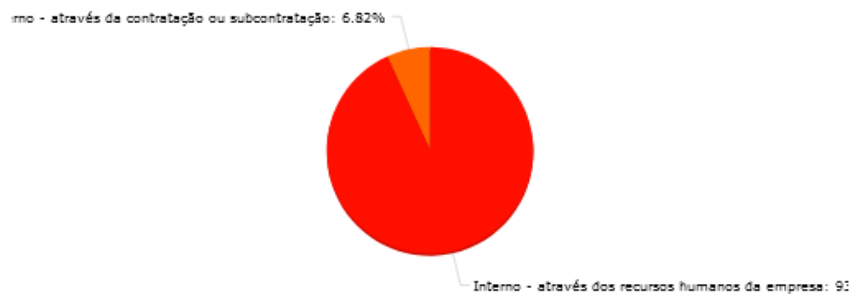
10. P3. Em relação à monitorização e controlo, esse processo normalmente é: *

[.png](#) [.pdf](#) [.xls](#) [.csv](#)

Número de participantes: 44

41 (93.2%): Interno - através dos recursos humanos da empresa

3 (6.8%): Externo - através da contratação ou subcontratação



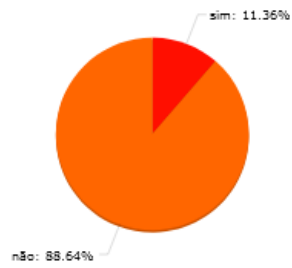
11. P4. Existem membros da equipa com certificação em gestão de projetos? *

[.png](#) [.pdf](#) [.xls](#) [.csv](#)

Número de participantes: 44

5 (11.4%): sim

39 (88.6%): não



12. P5. Qual tipo de certificação:

[.png](#) [.pdf](#) [.xls](#) [.csv](#)

Número de participantes: 4

2 (50.0%): PMP: Project Management Professional

- (0.0%): CAPM: Certified Associate in Project Management

- (0.0%): CSM: Certified ScrumMaster

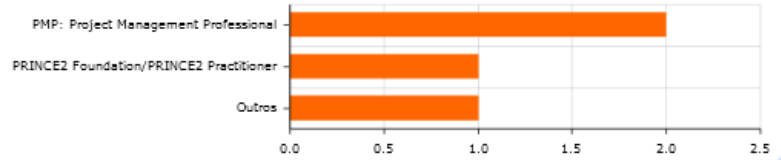
1 (25.0%): PRINCE2 Foundation/PRINCE2 Practitioner

- (0.0%): IPMA Four-Level-Certification (IPMA 4-L-C)

1 (25.0%): Outros

Resposta(s) do campo adicional:

- Não há



13. P6. Que tipos de Projetos têm implementados/já implementaram? *

[.png](#) [.pdf](#) [.xls](#) [.csv](#)

Número de participantes: 44

40 (90.9%): Projetos de construção

30 (68.2%): Sistema de informação / tecnologia da informação

1 (2.3%): Projetos hidroelétricos

4 (9.1%): Projetos de P&D/I&D

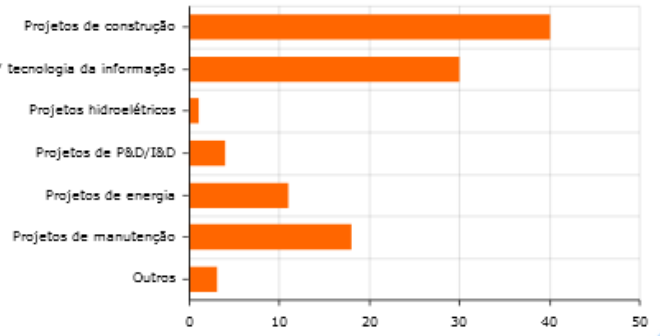
11 (25.0%): Projetos de energia

18 (40.9%): Projetos de manutenção

3 (6.8%): Outros

Resposta(s) do campo adicional:

- Certificação de Sistemas de Gestão (Q, A, S)
- Projetos de exploração diária e estratégia, Projetos de gestão de clientes, etc.
- Gestão de Infraestruturas



14. P1. Na sua organização têm implementadas políticas/práticas de Procurement nos projetos? *

[.png](#) [.pdf](#) [.xls](#) [.csv](#)

Número de participantes: 44

14 (31.8%): sim

30 (68.2%): não



15. P2. Quantos colaboradores estão alocados ao Departamento de Procurement (Dep. de Compras, Adjudicações, etc.):*

.xls .csv

Número de participantes: 14

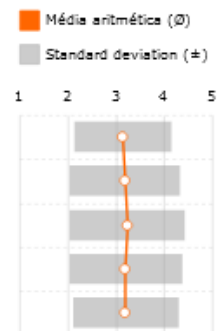
- 6
- 0
- 5
- 12
- 5
- 5
- 3
- 28
- 5
- 6
- 2
- 7
- 20
- 3

16. P3. Planeamento do Procurement (Plan Procurement Management) dos projetos: com que frequência utiliza as ferramentas/técnicas abaixo indicadas. Por favor, assinale o que melhor se adequa, sendo: 1. Nunca; 2. Raramente; 3. As vezes; 4. Muitas vezes; 5. Sempre.*

.png .pdf .xls .csv

Número de participantes: 44

	1. Nunca (1)		2. Raramente (2)		3. Às vezes (3)		4. Muitas vezes (4)		5. Sempre (5)		Média aritmética (Ø)	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Ø	±
Opinião especializada	4x	9,09	6x	13,64	15x	34,09	18x	40,91	1x	2,27	3,14	1,00
Recolha de dados	4x	9,09	8x	18,18	13x	29,55	14x	31,82	5x	11,36	3,18	1,15
Análise de dados	4x	9,09	9x	20,45	10x	22,73	15x	34,09	6x	13,64	3,23	1,20
Análise para seleção de fornecedo...	5x	11,36	7x	15,91	10x	22,73	18x	40,91	4x	9,09	3,20	1,17
Reuniões	4x	9,09	7x	15,91	12x	27,27	18x	40,91	3x	6,82	3,20	1,09

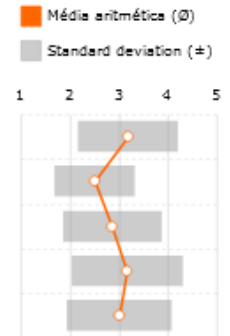


17. P4. Execução do Procurement (Conduct Procurements) dos projetos: com que frequência utiliza as ferramentas/técnicas abaixo indicadas. Por favor, assinale o que melhor se adequa, sendo: 1. Nunca; 2. Raramente; 3. As vezes; 4. Muitas vezes; 5. Sempre. *

[.png](#) [.pdf](#) [.xls](#) [.csv](#)

Número de participantes: 44

	1. Nunca (1)		2. Raramente (2)		3. Às vezes (3)		4. Muitas vezes (4)		5. Sempre (5)		Média aritmética (Ø)	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Ø	±
Opinião especializada	4x	9,09	6x	13,64	13x	29,55	20x	45,45	1x	2,27	3,18	1,02
Promoção/publicidade	4x	9,09	19x	43,18	16x	36,36	5x	11,36	-	-	2,50	0,82
Reuniões com potenciais forneced...	4x	9,09	12x	27,27	15x	34,09	12x	27,27	1x	2,27	2,86	1,00
Análise de dados	4x	9,09	8x	18,18	14x	31,82	13x	29,55	5x	11,36	3,16	1,14
Aptidões interpessoais e de equipa	4x	9,09	10x	22,73	14x	31,82	14x	31,82	2x	4,55	3,00	1,06

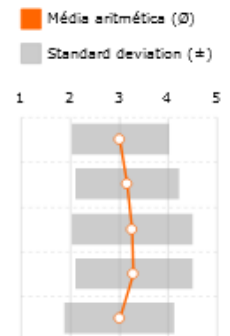


18. P5. Controlo do Procurement (Control Procurements) dos projetos: com que frequência utiliza as ferramentas/técnicas abaixo indicadas. Por favor, assinale o que melhor se adequa, sendo: 1. Nunca; 2. Raramente; 3. As vezes; 4. Muitas vezes; 5. Sempre. *

[.png](#) [.pdf](#) [.xls](#) [.csv](#)

Número de participantes: 44

	1. Nunca (1)		2. Raramente (2)		3. Às vezes (3)		4. Muitas vezes (4)		5. Sempre (5)		Média aritmética (Ø)	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Ø	±
Opinião especializada	4x	9,09	8x	18,18	16x	36,36	15x	34,09	1x	2,27	3,02	1,00
Gestão de contestações/Redamaç...	4x	9,09	6x	13,64	16x	36,36	15x	34,09	3x	6,82	3,16	1,06
Análise de dados	5x	11,36	6x	13,64	12x	27,27	14x	31,82	7x	15,91	3,27	1,23
Inspeções	4x	9,09	7x	15,91	12x	27,27	14x	31,82	7x	15,91	3,30	1,19
Auditorias	5x	11,36	10x	22,73	11x	25,00	16x	36,36	2x	4,55	3,00	1,12

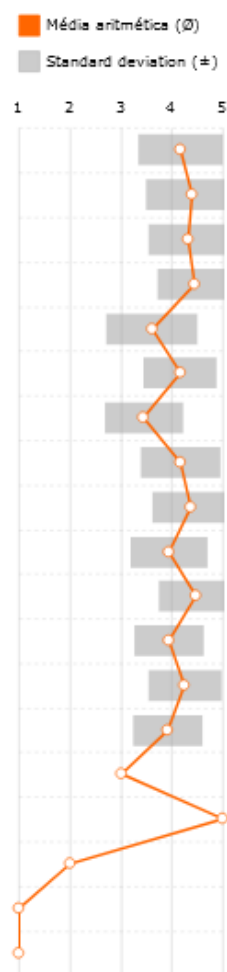


19. P6. Qualifique o nível de importância dos seguintes critérios para a seleção de um fornecedor. Por favor, selecione a opção que melhor se adequa, sendo: 1. Nada Importante; 2. Pouco Importante; 3. Indiferente; 4. Importante; 5. Muito Importante. *

[.png](#) [.pdf](#) [.xls](#) [.csv](#)

Número de participantes: 44

	1. Nada Importante (1)		2. Pouco Importante (2)		3. Indiferente (3)		4. Importante (4)		5. Muito Importante (5)		Ø	±
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
Capacidade de entrega	1x	2,27	2x	4,55	-	-	27x	61,36	14x	31,82	4,16	0,83
Custo / preço	1x	2,27	2x	4,55	-	-	17x	38,64	24x	54,55	4,39	0,89
Desempenho do fornecedor em...	-	-	2x	4,55	2x	4,55	20x	45,45	20x	45,45	4,32	0,77
Experiência na área	-	-	2x	4,55	-	-	18x	40,91	24x	54,55	4,45	0,73
Capacidade Financeira	-	-	7x	15,91	8x	18,18	24x	54,55	5x	11,36	3,61	0,89
Flexibilidade / capacidade de r...	-	-	2x	4,55	2x	4,55	27x	61,36	13x	29,55	4,16	0,71
Gestão da empresa	-	-	5x	11,36	16x	36,36	21x	47,73	2x	4,55	3,45	0,76
Resposta para manutenção	-	-	2x	4,55	4x	9,09	23x	52,27	15x	34,09	4,16	0,78
Qualidade	-	-	2x	4,55	1x	2,27	20x	45,45	21x	47,73	4,36	0,75
Recursos da equipa	-	-	2x	4,55	7x	15,91	26x	59,09	9x	20,45	3,95	0,75
Características do produto a...	-	-	2x	4,55	-	-	17x	38,64	25x	56,82	4,48	0,73
Relacionamento com as partes ...	-	-	2x	4,55	5x	11,36	30x	68,18	7x	15,91	3,95	0,68
Capacidade Técnica/Tecnológica	-	-	2x	4,55	1x	2,27	25x	56,82	16x	36,36	4,25	0,72
Capacidade de transporte entr...	-	-	2x	4,55	6x	13,64	30x	68,18	6x	13,64	3,91	0,68
ddd	-	-	-	-	1x	100,00	-	-	-	-	3,00	0,00
Documentação técnica e legal a...	-	-	-	-	-	-	-	-	1x	100,00	5,00	0,00
especificações	-	-	1x	100,00	-	-	-	-	-	-	2,00	0,00
NA	1x	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,00
Não se Aplica	1x	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,00



20. P7. Após a seleção do fornecedor os contratos são passados a escrito? *

[.png](#) [.pdf](#) [.xls](#) [.csv](#)

Número de participantes: 44

43 (97.7%): sim

1 (2.3%): não



21. P8. Qual o Departamento que elabora os Contratos? *

[.png](#) [.pdf](#) [.xls](#) [.csv](#)

Número de participantes: 44

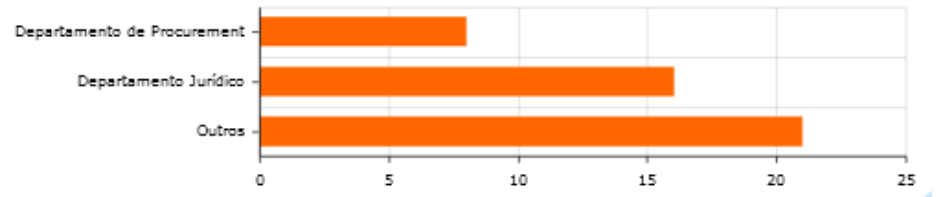
8 (18.2%): Departamento de Procurement

16 (36.4%): Departamento Jurídico

21 (47.7%): Outros

Resposta(s) do campo adicional:

- Contratação Pública
- Gestor do Contrato
- apoio aos órgãos
- Departamento de Obras
- Contratação
- Departamento Financeiro
- Contratação
- Departamento de Contratações
- Secção de Projetos e Obras
- gabinete tecnico
- Departamento Financeiro
- Financeiro
- Departamento administração geral
- Área Comercial e Administrativa
- Aprovisionamento
- Divisão Administrativa e Financeira
- Aprovisionamento
- Divisão de administração
- Secção Financeira
- Apoio à Administração
- O serviço adjudicante.



22. P9. Qualifique o nível de importância dos seguintes critérios para a avaliação de um fornecedor. Por favor, selecione a opção que melhor se adequa, sendo: 1. Nada importante; 2. Pouco importante; 3. Indiferente; 4. Importante; 5. Muito importante. *

[.png](#) [.pdf](#) [.xls](#) [.csv](#)

Número de participantes: 44

	1. Nada importante (1)		2. Pouco importante (2)		3. Indiferente (3)		4. Importante (4)		5. Muito importante (5)		Média aritmética (Ø)		Standard deviation (±)
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Ø	±	
Características da equipa	1x	2,27	3x	6,82	5x	11,36	30x	68,18	5x	11,36	3,80	0,82	
Características do produto	1x	2,27	1x	2,27	1x	2,27	20x	45,45	21x	47,73	4,34	0,83	
Custo / preço	1x	2,27	1x	2,27	2x	4,55	13x	29,55	27x	61,36	4,45	0,87	
Desempenho de contratos ante...	1x	2,27	1x	2,27	-	-	28x	63,64	14x	31,82	4,20	0,76	
Capacidade Financeira	1x	2,27	5x	11,36	7x	15,91	26x	59,09	5x	11,36	3,66	0,91	
Gestão da empresa	1x	2,27	3x	6,82	15x	34,09	23x	52,27	2x	4,55	3,50	0,79	
Qualidade da empresa	1x	2,27	1x	2,27	3x	6,82	28x	63,64	11x	25,00	4,07	0,79	
Recursos de pessoal	1x	2,27	3x	6,82	5x	11,36	29x	65,91	6x	13,64	3,82	0,84	
Relacionamento com as partes ...	1x	2,27	1x	2,27	6x	13,64	29x	65,91	7x	15,91	3,91	0,77	
Preocupação com saúde e segu...	1x	2,27	1x	2,27	5x	11,36	21x	47,73	16x	36,36	4,14	0,88	
Capacidade técnica / tecnologia	1x	2,27	1x	2,27	2x	4,55	16x	36,36	24x	54,55	4,39	0,87	
Tempo de entrega	1x	2,27	1x	2,27	1x	2,27	22x	50,00	19x	43,18	4,30	0,82	
.	1x	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,00	
ddd	1x	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,00	
NA	-	-	-	-	-	-	-	-	1x	100,00	5,00	0,00	
Não se aplica	1x	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,00	

23. P10. Por favor, selecione a opção que melhor se adequa, sendo: 1. Discordo Totalmente; 2. Discordo; 3. Neutro; 4. Concordo; 5. Concordo Totalmente. *

[.png](#) [.pdf](#) [.xls](#) [.csv](#)

Número de participantes: 44

	1. Discordo Totalmente (1)		2. Discordo (2)		3. Neutro (3)		4. Concordo (4)		5. Concordo Totalmente (5)		Média aritmética (Ø)		Standard deviation (±)
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Ø	±	
Na minha organização, o custo...	5x	11,36	12x	27,27	22x	50,00	5x	11,36	-	-	2,61	0,84	

24. P11. Na sua opinião, de que forma o Procurement em projetos pode/deve ser melhorado? *

.xls .csv

Número de participantes: 44

- .
- NA
- Automatização do processo para deixar mais espaço para as ações estratégicas.
- Dever abranger todas as áreas de trabalho da organização
- A assistência técnica dos projetos durante a execução deveria ser fator distintivo e incluir a obrigatoriedade de inclusão de relatório final como condicionante na receção provisória da obra.
- Na seleção de parceiros com mais ID
- Ouvindo previamente os técnicos do Município e adequação dos projetos à dimensão e realidade Municipal
- Não tenho opinião
- É essencial um melhor planeamento e articulação entre as diversas áreas internas envolvidas.
- Sem opinião
- .
- Capacitação e organização da estrutura de suporte do departamento de Procurement, juntamente com o apoio jurídico necessário, constituindo uma equipa flexível, ágil e eficaz na promoção da totalidade do processo (desde a consulta ao mercado, ao apoio à análise das opções e soluções, à constituição dos procedimentos de concurso e dos cadernos de encargos, ao acompanhamento do procedimento e análise das propostas, até à adjudicação e posterior acompanhamento na fase de avaliação do fornecedor).
- .
- Ter uma equipa dedicada e especializada
- dddddd
- Deve ser mais flexível
- Sem comentários
- Não temos nada acrescentar
- Não sei.
- na qualidade dos projetos
- n
- Melhor planeamento.
- .
- Os Cadernos de Encargos devem ser elaborados com rigor, estabelecendo de forma clara todas as obrigações do projetista, com prazos de execução adequados, e honorários justos, por forma resultarem projetos completos, garantindo análises rigorosas e salvaguardando as eventuais revisões.
- ??
- Sem opinião
- .
- O Código dos Contratos Públicos deveria ser revisto por forma a permitir um sistema de contratação mais célere.
- .
- Melhor utilização dos recursos disponíveis
- Recursos Humanos especializados
- Sim
- Nada a referir
- Nos SMAR não está implementado o Procurement
- Ligação com as entidades
- Na nossa organização funciona adequadamente
- Com a existência de um colaborador específico para a gestão de projectos
- xxxxx
- a
- Avaliação das melhores opções e tendências da tecnologia e processos
- Agilização de processos burocráticos.
- Não tenho opinião
- Na avaliação e controlo
- Equipa multidisciplinar.

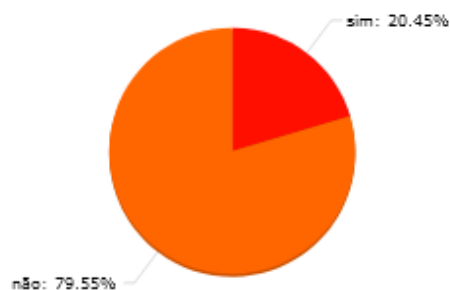
25. Para além deste questionário, esta dissertação também prevê a realização de uma entrevista a gestores de projetos. Seria possível efetuar essa entrevista com o gestor de projetos da organização? *

[.png](#) [.pdf](#) [.xls](#) [.csv](#)

Número de participantes: 44

9 (20.5%): sim

35 (79.5%): não



26. P.f., indique o nome e contato do gestor para agendar a entrevista.

[.xls](#) [.csv](#)

Número de participantes: 6

1. coluna

Nome	- Arminda Silva - Jorge Vilela - Manuela Justino - João Álvaro - Jorge Eira - Maria Soledade Almeida Pires
Email	- apsilva@adpf.pt - jorge.vilela@sma-sintra.pt - mjustino@mun-sines.pt - joao.alvaro@adin.pt - jorge.eira@cm-lamego.pt - soledade.pires@cm-marvao.pt
Telefone	- 963656885 - 219119027 - 269630230 - 916393932 - 969098516 - 245909130

Anexo V – Transcrições das Entrevistas

Entrevista I

Entrevistador:

Boa Tarde, como já tínhamos falado esta entrevista é para a minha dissertação em gestão de projetos, sobre o *Procurement* dentro do setor das águas, tem como objetivo verificar como é executado o *Procurement* nas entidades públicas e privadas do setor.

Entrevistado: O seu estudo aponta mais para a existência de mais entidades privadas que públicas?

Entrevistador: Não, existem mais públicas que privadas. Na realidade as privadas que existem são poucas e parece existir uma tendência a diminuírem, uma vez que os municípios estão a recuperar para a esfera pública os serviços essenciais.

Entrevistado: Na minha opinião deveria ser gerido pelo povo, quer seja uma associação de municípios ou uma empresa municipal ou o próprio município. No entanto a prestação de serviços é que efetivamente deveria ser dos privados, por exemplo a manutenção, quer na colocação contadores, leituras, ou seja, a contratação de parte dos serviços.

Entrevistador: Qual o seu nome?

Entrevistado: Jorge Eira

Entrevistador: E a formação académica?

Entrevistado: Sou licenciado em Engenharia mecânica com pós graduação em Hidráulica

Entrevistador: Qual a Entidade

Entrevistado: Município de Lamego

Entrevistador: Qual a sua Função?

Entrevistado: Sou Chefe da Divisão de Ambiente e Serviços Urbanos, na qual esta integrada toda a gestão das redes de Água e saneamento, não sei se faz parte de alguma questão, mas a o nosso serviço é o abastecimento em baixa, as altas pertencem as águas do norte, embora tenhamos pequenas povoações em que fornecemos em alta devido ao tipo de ligação.

Entrevistador: Há quantos anos está nesta função?

Entrevistado: no setor estou há 22 anos, mas como chefe de divisão estou há 16 anos

Entrevistador: Em relação a gestão de projetos tem algum tipo de formação específica?

Entrevistado: Especifica não, desde que estou no cargo não, posso ter tido algumas cadeiras de gestão de projetos na faculdade, ou pequenas formações.

Entrevistador: Em médias quantos projetos têm por ano na organização?

Entrevistado: Por ano, isto depende sempre do executivo, nós temos projetos já feitos ou anteprojetos, quando alguém do executivo decide executar fazem por empreitada ou por administração direta, em administração direta fazemos algumas pequenas extensões de rede de distribuição, que se consideram pequenos projetos, se estivermos a falar em pequenos projetos aponto para uns 10, entre extensões de rede, renovações de conduta. No máximo 20.

Entrevistador: Nos projetos como é realizado o *Procurement*? O planeamento, execução, monitorização, são processos internos ou externos?

Entrevistado: São sempre internos, a fiscalização e da camara, os técnicos também fazem a fiscalização, também trabalha connosco uma engenheira do ambiente um eletrotécnico e um civil.

Entrevistador: Nas aquisições necessárias para os projetos, quais são os critérios que tem em consideração. Por exemplo, preço, experiência na área, qualidade, características do produto a adquirir?

Entrevistado: isso é um problema que existe muito, porque isso é o setor do aprovisionamento, na minha divisão diz o que é necessário, tubo, válvulas as quantidades, e é sempre pelo preço mais baixo para as referências que enviamos das necessidades. Mas muitas vezes ficamos mal servidos por ser efetuada a aquisição só tendo em conta o preço mais baixo. O mesmo fornecedor muitas vezes tem dois produtos de qualidades diferentes e coloca o quer vender ao preço mais baixo. Infelizmente a função pública tem essa premissa da aquisição em que não podemos mencionar/escolher marcas, temos sempre que indicar "ou equivalente" e aí prevalece o preço mais baixo. As vezes escolhem marcar "chinesas" que acabam por dar mais trabalho porque duram menos tempo.

Entrevistador: Em relação ao Planeamento do *Procurement*, quais das seguintes ferramentas e técnicas são utilizadas e porquê?

Entrevistado: Geralmente os projetos grandes são elaborados por gabinetes externos, quando o projeto chega, fazemos as vezes, reunião com o projetista, quais são os materiais que estamos mais habituados e quais as características dos materiais que pretendemos, e só depois é lançada a empreitada. Reuniões com pessoas experientes na matéria, é essa a nossa principal ferramenta.

Entrevistador: Em relação à Execução do *Procurement*, quais das seguintes ferramentas e técnicas são utilizadas e porquê?

Entrevistado: Utilização da opinião de equipas especializadas de cada área de intervenção, sendo a execução de todos os processos interna.

Entrevistador: Qual o nível de implementação do *Procurement* na gestão de projetos no setor?)

Entrevistado: Como o preço é que define aquisições, o *Procurement* é executado com a elaboração do caderno de encargos para serem efetuados os concursos públicos para aquisição pelo preço.

Entrevistador: Considera que o *Procurement* tem influência no cumprimento dos orçamentos dos projetos com a elaboração de um bom caderno de encargos? Se sim, porquê?

Entrevistado: Claro que sim, é o essencial um caderno de encargos bem feito e com medições bem feitas e com preços atualizados o que nem sempre acontece em projetos. É essencial para o projeto não derrape. As obras começam com trabalhos a mais, esquecem-se de vários pormenores, as vezes são os empreiteiros que percebem a falta e dão orçamentos mais baixos, porque sabem que vão ser requeridos os trabalhos em falta. Analisam melhor os projetos que os intervenientes na sua elaboração.

Entrevistador: Quais as suas recomendações para um *Procurement* mais eficiente no setor?

Entrevistado: Devia de existir mais responsabilização no setor publico e compensações, de modo a que as pessoas estejam motivadas e assim trabalhem com mais motivação.

Entrevista II

Entrevistador: Boa Tarde, como já tínhamos falado esta entrevista é para a minha dissertação em gestão de projetos, sobre o *Procurement* dentro do setor das águas, tem como objetivo verificar como é executado o *Procurement* nas entidades públicas e privadas do setor.

Entrevistador: Qual o seu nome?

Entrevistado: João Álvaro Moutinho Ribeiro

Entrevistador: E a formação académica?

Entrevistado: Engenheiro Civil em Hidráulica

Entrevistador: Qual a Entidade

Entrevistado: Águas Interior Norte

Entrevistador: Qual a sua Função?

Entrevistado: Coordenador da área de estudos, projetos e conhecimento infraestrutural

Entrevistador: Há quantos anos está nesta função?

Entrevistado: Desde que a empresa começou, começou em janeiro de 2020 é uma empresa intermunicipal relativamente recente.

Entrevistador: Em relação a gestão de projetos tem algum tipo de formação específica?

Entrevistado: Não, não tenho. Ao longo da minha vida após a licenciatura em engenharia civil, tirei uma pós-graduação na vertente imobiliária e pós-graduação em administração pública. Tenho algumas luzes genéricas, mas sem formação específica

Entrevistador: Em médias quantos projetos têm por ano na organização?

Entrevistado: Por projeto está a referir-se à definição alargada, portanto o principal projeto neste momento em que estou envolvido é na gestão das perdas de água, visto ser o fundamental para a sustentabilidade da empresa. Que inclui uma série de candidaturas ao PO SEUR, e que inclui uma série de ações para executar a candidatura, nomeadamente a divisão do projeto em várias empreitadas e a sua colocação a concurso e o acompanhamento da execução.

Entrevistador: Nos projetos como é realizado o *Procurement*? O planejamento, execução, monitorização, são processos internos ou externos?

Entrevistado: São processos internos, apenas as empreitadas, ou seja, execução são externas, podemos dizer que acaba por ser um projeto misto. Na parte do projeto temos uma assessoria à implementação do projeto das perdas, com uma empresa externa que faz não só as empreitadas, mas como os processos de contratação. A monitorização é interna e a fiscalização.

Entrevistador: Nas aquisições necessárias para os projetos, quais são os critérios que tem em consideração. Por exemplo, preço, experiência na área, qualidade, características do produto a adquirir?

Entrevistado: As águas do interior norte são uma empresa intermunicipal com capitais exclusivamente públicos, sem capital privado. E apesar do ponto de vista jurídico termos alguma proteção e alguma capacidade para dentro do código da contratação pública beneficiarmos de um regime especial para o setor das águas nunca o fizemos. Eu tinha experiência no setor privado quando vim para esta área e fiz algum uso dela na contratação e foi decidido um único critério na contratação, que é o preço. O mais baixo preço. A forma como agarramos a qualidade dos projetos é através de cadernos de encargos muito bem feitos, que fecham o mercado as empresas que têm capacidade para dar preço.

Entrevistador: Em relação ao Planejamento do *Procurement*, quais das seguintes ferramentas e técnicas são utilizadas e porquê?

Entrevistado: Diria que dependendo do projeto em causa considero que todas são abordadas, mas a mais usada são as reuniões, e a experiência passada.

Entrevistador: Em relação à Execução do *Procurement*, quais das seguintes ferramentas e técnicas são utilizadas e porquê?

Entrevistado: Opinião especializada, quando os resultados das outras entidades são positivos acabamos por usar a experiência das mesmas e previne uma série de problemas. E como já tinha falado temos uma assessoria para nos acompanhar no processo, e temos recorrido a essa assessoria. Em relação à monitorização não diria tanto, será um processo interno por parte da equipa.

Entrevistador: Considera que o *Procurement* tem influência no cumprimento dos orçamentos dos projetos com a elaboração de um bom caderno de encargos? Se sim, porquê?

Entrevistado: mais importante para isso que os encargos bem feitos, são projetos bem feitos, o balizamento dos preços muito apertada, uma vez que a gestão de orçamentos na esfera pública é fundamental que seja bem feita. A aquisição é efetuada por contratação pública e nem sempre garantir as variáveis todas e temos derrapagens.

Entrevistador: Quais as suas recomendações para um *Procurement* mais eficiente no setor?

Entrevistado: Nunca me debrucei muito sobre o assunto, eu não penso que funcione mal, penso que não seja necessária uma alteração a esse nível de eficiência. Acho que o mercado funciona bem a nível geral, eventualmente podiam existir umas bases de dados. Mas o setor esta bem organizado. Nunca me deparei com esse problema.

Entrevista III

Entrevistador: Boa Tarde, como já tínhamos falado esta entrevista é para a minha dissertação em gestão de projetos, sobre o *Procurement* dentro do setor das águas, tem como objetivo verificar como é executado o *Procurement* nas entidades públicas e privadas do setor.

Entrevistador: Qual o seu nome?

Entrevistado: Jorge Vilela

Entrevistador: E a formação académica?

Entrevistado: Licenciatura em Engenharia Civil na Universidade de Coimbra

Entrevistador: Qual a Entidade

Entrevistado: Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Sintra

Entrevistador: Qual a sua Função?

Entrevistado: Diretor do departamento de planeamento e obras

Entrevistador: Há quantos anos está nesta função?

Entrevistado: Aproximadamente 14 anos

Entrevistador: Em relação a gestão de projetos tem algum tipo de formação específica?

Entrevistado: Tenho feito diversas formações, mas não com reconhecimento. Na licenciatura tive uma cadeira de projetos.

Entrevistador: Em médias quantos projetos têm por ano na organização?

Entrevistado: Eu diria que projetos com mais significado serão entre 10 e 20 por ano, mas existe uma necessidade de resposta de projetos de forma a cumprir os contratos públicos. As entidades publicas têm que estar suportadas por um projeto, sempre que é necessário executar alguma empreitada é sempre necessário um projeto. Temos projetos divididos em várias fases, pequenas intervenções dispersas no concelho. Projetos de pequena complexidade são de administração direta, e é efetuada internamente, projetos de maior complexidade recorremos ao setor privado. Existem projetos estruturantes em a sua execução é prolongada por vários anos.

Entrevistador: Nos projetos como é realizado o *Procurement*? O planeamento, execução, monitorização, são processos internos ou externos?

Entrevistado: Os SMAS estão certificados, e no âmbito da certificação temos processos de diversos níveis, temos as figuras de processos, das instruções de trabalho e de procedimentos. A elaboração do plano de atividades anual, segue determinadas regras e na administração pública são planos a 4 anos. No meu departamento esta dividido em 2 divisões, planeamento e fiscalização e obras. O planeamento médio longo prazo é um processo interno de acordo as necessidades. Temos um processo interno de levantamento das necessidades, decorrentes das avarias e zonas críticas. A execução é um processo maioritariamente externo, em cooperação com o município, a monitorização é um processo interno.

Entrevistador: Nas aquisições necessárias para os projetos, quais são os critérios que tem em consideração. Por exemplo, preço, experiência na área, qualidade, características do produto a adquirir?

Entrevistado: Tentamos conseguir os melhores resultados para a nossa entidade através de um bom caderno de encargos, selecionada pelo preço mais baixo, de modo a que seja um bom fornecedor/empreiteiro a dar valor mais reduzido é necessário rebuscar os cadernos de encargos. Existe uma necessidade do catalogar de algumas funções de modo a que seja possível barrar o acesso a alguns concursos públicos de serviços sem qualidade. E em relação à avaliação dos fornecedores, embora exista uma avaliação interna a mesma só pode ser usada para a seleções em projetos de baixo valor, os de valor mais elevado devido à obrigatoriedade da premissa do preço mais baixo, têm que ser pelo preço.

Entrevistador: Em relação ao Planeamento do *Procurement*, quais das seguintes ferramentas e técnicas são utilizadas e porquê?

Entrevistado: Em relação ao planeamento as ferramentas mais utilizadas são a experiência, e as reuniões.

Entrevistador: Em relação à Execução do *Procurement*, quais das seguintes ferramentas e técnicas são utilizadas e porquê?

Entrevistado: Na execução as mais utilizadas são a opinião especializada, as aptidões interpessoais da equipa, entre o SMAS e o município e a experiência pessoal.

Entrevistador: Em relação à monitorização do *Procurement*, quais das seguintes ferramentas e técnicas são utilizadas e porquê?

Entrevistado: No âmbito da certificação implementamos, para a monitorização utilizamos a opinião especializada e experiência pessoal nas diversas áreas necessárias, também são efetuadas inspeções e auditorias internas e externas em todas as fases.

Entrevistador: Considera que o *Procurement* tem influência no cumprimento dos orçamentos dos projetos com a elaboração de um bom caderno de encargos? Se sim, porquê?

Entrevistado: Um projeto mal elaborado, resulta numa obra cara e condenada para toda a vida. A maior parte das nossas empreitadas dos projetos acabam sempre por ficar dentro do valor orçamentado, devido a uma boa descrição dos cadernos de encargos e os anos de experiência ajudam a cumprir os orçamentos.

Entrevistador: Quais as suas recomendações para um *Procurement* mais eficiente no setor?

Entrevistado: Na minha ótica deveria de existir uma avaliação das empresas à semelhança do existe com os empreiteiros em alvarás deveria de existir em todos os fornecedores.