



Universidade de Évora - Instituto de Investigação e Formação Avançada

Programa de Doutoramento em Gestão

Tese de Doutoramento

**Reengenharia de processos e desmaterialização nos
Municípios Portugueses: estudo de caso - procedimentos de
obras de edificação**

Helena Maria Badalinho Pires Barrenho

Orientador(es) | Andreia Teixeira Basílio
José Fernando Ventura

Évora 2021



Universidade de Évora - Instituto de Investigação e Formação Avançada

Programa de Doutoramento em Gestão

Tese de Doutoramento

**Reengenharia de processos e desmaterialização nos
Municípios Portugueses: estudo de caso - procedimentos de
obras de edificação**

Helena Maria Badalinho Pires Barrenho

Orientador(es) | Andreia Teixeira Basílio
José Fernando Ventura

Évora 2021



A tese de doutoramento foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor do Instituto de Investigação e Formação Avançada:

Presidente | Rui Manuel Fragoso (Universidade de Évora)

Vogais | Delfina Fernanda Moreira Garcês Sá Soares ()
José Fernando Ventura (Universidade de Évora) (Orientador)
Maria Asensio (ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa)
Maria da Conceição Rego (Universidade de Évora)
Miguel de Castro Neto (Universidade Nova de Lisboa)

Não é o mais forte que sobrevive, nem o mais inteligente e sim, o que melhor se adapta às mudanças

Charles Darwin

Agradecimentos

Começo por agradecer à Universidade de Évora que me possibilitou o desenvolvimento desta investigação no Programa de Doutoramento de Gestão 2015-2019. Um reconhecido agradecimento à Professora Doutora Cesaltina Pires, que foi a primeira pessoa a acolher-me no Programa de Doutoramento desta tão nobre universidade. Um agradecimento ao Prof. Doutor Luís Coelho pelo apoio, acompanhamento e constante interesse pelo andamento desta investigação.

Agradeço, ainda, ao CEFAGE-UE, no apoio aos acessos às bases de dados e toda a informação disponibilizada.

Um agradecimento muito especial aos meus orientadores, Prof. Doutora Andreia Dionísio e Prof. Doutor José Biléu Ventura pelo apoio, força, orientações e excelentes sugestões que possibilitaram a construção desta Tese. Um agradecimento também muito especial ao Prof. Doutor Nuno Rebelo dos Santos pela preciosa ajuda na análise do tratamento de dados pelo método qualitativo.

Um reconhecimento a todos os Professores que lecionaram as unidades curriculares do Programa de Doutoramento que frequentei e transmitiram generosamente os conhecimentos tão necessários a esta investigação.

Um grande agradecimento aos municípios que colaboraram neste trabalho, nas pessoas dos seus edis, dirigentes intermédios das áreas de urbanismo, gestão de sistemas de informação e técnicos e administrativos dos atendimentos municipais, pelo tempo disponibilizado nas entrevistas e pelo acolhimento manifestado.

Aos meus amigos verdadeiros (eles sabem quem são!) que me incentivaram, ajudaram, disponibilizaram tempo e estiveram presentes quando eu mais precisava.

E por último (sem eles seria impossível chegar aqui), um agradecimento muito, muito especial à minha família.

Aos meus pais e avós, pessoas integras, que me educaram para conseguir alcançar objetivos com trabalho, dedicação e seriedade.

Aos meus manos e famílias que sempre me apoiaram e se preocuparam comigo quando não estive bem.

Ao meu marido, que me acompanha em todas as horas. Como jurista entendido em obras de urbanização, agradeço todos os esclarecimentos que me prestou quando a ele recorri e, sempre prontamente me elucidou. Obrigado, do fundo do coração.

À minha filha, minha preciosidade, melhor amiga, confidente, grande lutadora, estudante e profissional brilhante, obrigada pelo incentivo.

São eles, a minha força de viver.

Resumo

O presente estudo tem como objeto a reengenharia de processos, desmaterialização e integração de procedimentos na área de licenciamento das obras de edificação, sendo dado enfoque empírico a três municípios portugueses.

Analisaram-se, nos municípios em estudo, os impactos da desmaterialização de processos no funcionamento interno e na relação com os utilizadores, os investimentos em tecnologia, a importância do empenho e formação dos trabalhadores, a readaptação das estruturas organizacionais e fluxos de informação, bem como reduções dos custos da burocracia e tempo para os cidadãos.

O tema foi abordado no contexto da gestão integrada das aplicações internas de cada município. Foram evidenciados os principais aspetos da interoperabilidade com outras entidades externas, como sejam as plataformas da Administração Central. A investigação foi ancorada na revisão de literatura e na componente normativa vigente, tentando contribuir para o aumento do conhecimento científico da reengenharia de processos nas autarquias portuguesas e estratégias de implementação deste tipo de projetos.

Em termos metodológicos, considerou-se que a abordagem mista seria a mais adequada. Neste sentido, a análise empírica foi baseada em dados recolhidos através de entrevistas a eleitos, técnicos e atendimentos municipais e de questionários aos representantes legais dos cidadãos requerentes. Avaliaram-se ainda parâmetros quantitativos, junto dos arquitetos enquanto representantes dos cidadãos requerentes, e parâmetros qualitativos na perspetiva dos serviços autárquicos.

Perspetiva-se ainda identificar os elementos facilitadores e os que dificultam a implementação de reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos, o papel da interoperabilidade com entidades exteriores e o contributo da integração de aplicações informáticas para a eficácia dos projetos de reengenharia nos municípios e para a eficiência da resposta aos cidadãos utilizadores dos serviços de obras de edificação.

Palavras chave: Reengenharia de Processos, Desmaterialização, Integração, Interoperabilidade, Municípios e Eficiência

Abstract

Process reengineering and dematerialization in Portuguese Municipalities: case study - building works procedures

The present study has as object the reengineering of processes, dematerialization and integration of procedures in the area of licensing of building works, with an empirical focus being given to three Portuguese municipalities.

In the municipalities under study, the impacts on the internal functioning and on the relationship with users, on the dematerialization of processes, investments in technology, the importance of the commitment and training of workers, the readjustment of organizational structures and information flows were analysed as well as reductions in bureaucracy costs and time for citizens.

The theme was addressed in the context of the integrated management of the internal applications of each municipality. The main aspects of interoperability with other external entities were highlighted, such as central administration platforms. The investigation was anchored in the literature review and the current normative component, trying to contribute to the increase of scientific knowledge of process reengineering in Portuguese municipalities and strategies for the implementation of this type of projects.

In methodological terms, it was considered that the mixed approach would be the most appropriate. In this sense, the empirical analysis was based on data collected through interviews with elected officials, technicians and municipal services and questionnaires to the legal representatives of the requesting citizens. Quantitative parameters were also evaluated, together with architects as representatives of the requesting citizens, and qualitative parameters from the perspective of municipal services.

It is also expected to identify the facilitating elements and those that hinder the implementation of process reengineering and dematerialization of procedures, the role of interoperability with external entities and the contribution of the integration of computer applications to the effectiveness of the reengineering projects in the municipalities and to the efficiency of response to citizens using building works services.

Keywords: Process reengineering, Dematerialization, Integration, Interoperability, Municipalities and Efficiency

Índice geral

Índice de figuras	xii
Índice de tabelas	xiv
Acrónimos e siglas	xvi

1. INTRODUÇÃO1

1.1 Contextualização	1
1.2 Motivações	4
1.3 Objetivos da Investigação	5
1.4 Metodologia	7
1.5 Estrutura	9

2. REENGENHARIA DE PROCESSOS: ESTADO DE ARTE11

2.1 Conceito, evolução, limitações e desafios	11
2.2 Reengenharia de processos e outras tendências na gestão pública	25
2.3 Estudos de caso nos municípios na Europa: metodologias	27
2.3.1 <i>e-government e stakeholders</i> num município dinamarquês	28
2.3.2 Integração de tecnologias e processos nas autoridades locais do Reino Unido: autoridades locais e aplicações empresariais	29
2.3.3 <i>Business Process Management</i> – Estudo de caso numa cidade alemã	31
2.3.4 <i>Business Process Reengineering and E-government</i> – Estudo em municípios no Reino Unido e Holanda	32
2.4 Panorama autárquico português	34
2.4.1 Reengenharia de processos no contexto autárquico português	34

2.4.2	Competências municipais: licenciamento urbanístico	41
2.4.3	Regime Jurídico da Urbanização e Edificação	43
2.4.4	Procedimentos de Obras de Edificação	45
2.4.5	Fluxos procedimentais - <i>workflows</i>	48
3.	DESENHO E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	61
3.1	Problema de investigação	61
3.2	Perspetiva e tipo de investigação	62
3.3	Identificação da investigação	66
3.3.1	Meio e contexto	66
3.3.2	Metodologia mista	67
4.	RESULTADOS	75
4.1	Resultados de natureza qualitativa	75
4.2	Resultados de natureza quantitativa	86
4.2.1	Descrição estatística	87
4.2.2	Perceção sobre a reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos de obras de edificação	93
4.2.3	Identificação dos elementos facilitadores e obstáculos	95
4.3	Análise de <i>Clusters</i>	102
4.4	Discussão de Resultados	116
4.4.1	Resultados obtidos com as entrevistas	117

4.4.2 Resultados obtidos com os questionários	122
4.4.3 Apreciação global - Elementos facilitadores e obstáculos	125
Elementos facilitadores	127
Obstáculos	127
5. CONCLUSÕES	129
Contributos	133
Limitações	134
Investigação futura	134
BIBLIOGRAFIA	135
ANEXOS	153
Anexo I	153
Anexo II	155

Índice de figuras

Figura 1 – Gestão: Corrente contingencial e metodologias de abordagem.....	13
Figura 2 – Licenciamento de obras de edificação, arquitetura e especialidades.....	50
Figura 3 - Comunicação prévia.....	55
Figura 4 – Frequência Relativa do modo de entrega de processos de obras nos serviços municipais.....	87
Figura 5 – Frequência relativa do modo de obtenção de licenças.....	90
Figura 6 – Frequência relativa de modo como os requerentes têm acesso <i>online</i> à consulta dos seus processos.....	92
Figura 7 – Efeitos da desmaterialização sobre eficácia dos serviços municipais.....	97
Figura 8 – Frequência relativa do modo como as informações prestadas pelos técnicos são esclarecedoras.....	98
Figura 9 – Desmaterialização e circulação <i>online</i> dos processos, se é vantajosa para o cidadão e / representantes.....	100
Figura 10 – Emissão de licenças e certidões de comunicação prévia de obras e pagamentos <i>online</i> são genericamente vantajosas para os cidadãos e /ou representantes.....	101
Figura 11 – Entrega de processos, comparação entre os 2 <i>clusters</i>	105
Figura 12 – Tratamento <i>online</i> benéfico, comparação entre os 2 clusters.....	106
Figura 13 – A reengenharia de processos de obras de edificação é vantajosa para os requerentes.....	107
Figura 14 – Rapidez na receção das notificações (<i>online</i>), comparação entre os 2 <i>clusters</i>	108
Figura 15 – Tramitação menos onerosa (<i>online</i>), comparação entre os 2 <i>clusters</i>	109
Figura 16 – Serviços municipais com processos desmaterializados mais eficazes, comparação entre os 2 <i>clusters</i>	110

Figura 17 – Pagamento de taxas, comparação entre os 2 <i>clusters</i>	112
Figura 18 – <i>Clusters</i> - Apresentou processos nos Municípios X, Y e Z, comparação entre <i>clusters</i>	113

Índice de tabelas

Tabela 1 – Reengenharia de processos, evolução e contribuições.....	23
Tabela 2 - Diferença entre pesquisa qualitativa e quantitativa para apreciação de resultados.....	69
Tabela 3 - Tabela de referência cruzada entre o ponto de situação e os municípios X, Y, Z.....	77
Tabela 4 - Tabela de referência cruzada entre os impactos e os municípios X, Y, Z	79
Tabela 5 - Tabela de referência cruzada entre os elementos de implementação e os municípios X, Y, Z.....	81
Tabela 6 - Tabela de referência cruzada entre a integração digital X, Y, Z.....	83
Tabela 7 – Distribuição de frequências para a variável “Entrega de peças desenhadas”..	89
Tabela 8 – Distribuição de frequências para a variável “Pagamento de taxas”	91
Tabela 9 – Percepção sobre reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos de obras de edificação, vantagens e desvantagens.....	94
Tabela 10 – ANOVA, análise da variância.....	104
Tabela 11 – Celeridade de processos <i>online</i> , comparação entre os 2 <i>clusters</i>	108
Tabela 12 – Entrega de peças desenhadas, comparação entre os 2 <i>clusters</i>	110
Tabela 13 – Obtenção de licenças, comparação entre os 2 <i>clusters</i>	111
Tabela 14 – Tratamento dos processos <i>online</i> Município X, comparação entre os 2 <i>clusters</i>	114
Tabela 15 – Tratamento de processos <i>online</i> Município Y, comparação entre os 2 <i>clusters</i>	114

Tabela 16 – Tratamento processos <i>online</i> Município Z, comparação entre os 2 <i>clusters</i>	115
Tabela 17 – Análise de conteúdo das entrevistas com base nas categorias	118

Acrónimos e siglas

AIRC	- Associação de Informática da Região Centro
AMA	- Agência de Modernização Administrativa
ANACOM	- Autoridade Nacional das Comunicações
AT	- Autoridade Tributária
BIM	- Building Information Modeling
BPI	- Business Process Intelligence
BPM	- Business Process Management
BPR	- Business Process Reengineering
BSC	- Balanced Scorecard
B2A	- Business-to-Administration
CAD	- Computer Aided Design
C2A	- Consumer-to-Administration
CEFAGE	- Centro de Estudos e Formação Avançada em Gestão e Economia
CEO	- Chief Executive Officer
CIMAC	- Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central
CKO	- Chief Knowledge Officer
CLO	- Chief Learning Officer
CPA	- Código de Procedimento Administrativo
DGAL	- Direção Geral das Autarquias Locais
EAC	- Entidades da Administração Central
EDD	- Évora Distrito Digital
G2B	- Comunicações eletrónicas entre governo e empresas
G2C	- Comunicações eletrónicas entre governo e os cidadãos
G2E	- Comunicações eletrónicas entre governo e funcionários
G2G	- Comunicações eletrónicas entre governo e agências governamentais

IIFA	- Instituto de Investigação e Formação Avançada
IGAMAOT	- Inspeção-Geral da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território
IGF	- Inspeção Geral de Finanças
INE	- Instituto Nacional de Estatística
INOVAR	- Plano Tecnológico
ISO	- International Organization for Standardization
LGAs	- Local Government Authorities
MEDIDATA	- Sistemas de Informação para Autarquias, S.A
NIF	- Número de Identificação Fiscal
NPS	- New Public Service
NVivo	- Software for qualitative data analysis
OA	- Ordem dos Arquitetos
OE	- Ordem dos Engenheiros
PDM	- Plano Diretor Municipal
POCAL	- Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais
PP	- Planos de Pormenor
PU	- Planos Gerais e Parciais de Urbanização
RBT	- Resource-Based Theory
RJUE	- Regime Jurídico da Urbanização e Edificação
SI	- Sistemas de Informação
SIMPLEX	- Programa de Simplificação Administrativa e Legislativa
SIRJUE	- Sistema de Informação do Regime Jurídico da Urbanização e Edificação
SPSS	- Statistical Package for the Social Sciences
SQE	- Soma dos Quadrados do Erro
SQT	- Soma dos Quadrados Total
TI	- Tecnologias de Informação

1. INTRODUÇÃO

Neste Capítulo é apresentada a introdução do trabalho de investigação, sendo dado especial enfoque à contextualização da investigação, às motivações para a sua concretização, aos objetivos, à descrição sumária da metodologia utilizada e à estrutura da tese.

1.1 Contextualização

As autarquias portuguesas, a par de toda a Administração Central, estão a trilhar um caminho de desmaterialização de processos e procedimentos no contexto de reengenharia de processos. A desmaterialização engloba um ou mais conjuntos de procedimentos e a reengenharia de processos abrange toda a organização nas suas diferentes áreas funcionais. Estes projetos não têm sido aplicados ao mesmo tempo nos 308 municípios, sendo visíveis disparidades entre os mesmos; é um facto que umas autarquias os iniciaram primeiro que outras. Também é um facto que só algumas concluíram, ou quase, estes projetos, mas, a maioria dos municípios encontra-se em fase de implementação; há ainda um conjunto autarquias numa fase muito embrionária ou que nem sequer os iniciou.

É devido a esta situação que surge a presente investigação. Se a legislação aponta para a desmaterialização dos processos, se existem financiamentos comunitários para a modernização da administração pública, se existem *softwares* adaptados à realidade autárquica, qual o motivo de uns municípios concretizarem com mais agilidade que outros os seus projetos de reengenharia de processos? De salientar que todos os municípios estão sujeitos por lei a executar competências, cujos procedimentos administrativos são análogos.

Impõe-se destacar o facto de que a legislação, para permitir que os processos administrativos possam ser desmaterializados, tem sido publicada espaçadamente. Só recentemente foi publicada a norma que permite a assinatura digital (Portaria nº 77/2018, de 26 de janeiro), através da Chave Móvel Digital (CMD) o que permite que os processos

circulem integralmente em suporte digital. Foi também garantida, durante o processo de produção legislativo, que a notificação aos interessados possa ocorrer por email.

De salientar que tem existido, desde o início da década de 1990, a preocupação a nível europeu com a modernização da administração pública. No início do presente século começaram a surgir financiamentos europeus para as áreas específicas da modernização da administração pública, onde se incluem as autarquias locais.

De referir que, no presente estudo, o foco é a reengenharia de processos em obras de edificação nos municípios portugueses e a conjugação entre interoperabilidade e atendimento ao público, serviços municipais que intervêm nos processos, serviços de atendimento *online*, plataformas *web* de outras entidades intervenientes. A consulta de processos, pagamento de taxas, emissão licenças, tudo *online*, é o resultado da implementação da desmaterialização total dos procedimentos de obras de edificação.

Esta tese tem como base empírica a análise de um estudo de caso múltiplo, para avaliar o estado dos municípios relativamente à desmaterialização de procedimentos de obras de edificação. Apesar destes procedimentos estarem definidos na Lei, tal como o enquadramento para a sua desmaterialização, entendeu-se verificar nos casos em estudo, a existência de níveis diferentes de desmaterialização de processos nas autarquias portuguesas.

A consulta de literatura sobre a área em estudo, muito aplicada a municípios da Europa, e a observação de vários municípios portugueses com as suas disparidades em matéria de reengenharia de processos, contribuíram para o foco da presente investigação.

Apesar de nos inserirmos numa Europa a várias velocidades, o contexto autárquico de desmaterialização de processos não é diferente dentro da União Europeia, em termos de tempo de implementação e consolidação de projetos de reengenharia. Relativamente à reengenharia de processos, verificaram-se vários casos de sucesso com o envolvimento de todas as partes internas e externas dos municípios (Reinwald & Kraemmergaard, 2012). Estes projetos geram mudanças organizacionais (Weerakkody, Janssen & Dwivedi, 2011), tarefas, funções, níveis elevados de conhecimento e a consciência em relação ao risco dos avanços e recuos, neste tipo de implementações. Saliente-se a contribuição de estudos que aferiram realidades organizacionais onde a integração de recursos e tecnologias foi fundamental (Kamal, Hackney & Ali, 2012).

O presente estudo tenta contribuir para a abordagem atual da reengenharia de processos em obras de edificação no foco na interoperabilidade: atendimento, serviços municipais presenciais/*online*, plataformas *web* do poder central, gestão patrimonial municipal, consulta de processos *online*, pagamento de taxas/integração com os serviços financeiros/emissão de licenças por via eletrónica, cooperação e integração entre plataformas ministeriais e municípios, em benefício dos cidadãos e serviços públicos locais.

A reengenharia de processos necessita, inicialmente, de elevados investimentos em tecnologias, seguidos de formação e despesas de manutenção. A literatura evidencia que os elementos facilitadores podem gerar alterações que conseqüentemente podem dar origem posteriormente a redução de custos de funcionamento e a aumentos de eficiência (Guanilho, 2011). Ao invés, tarefas somente realizadas em suporte de papel com fluxos de comunicação altamente burocratizados/hierarquizados geram processos volumosos e daí, mais dispendiosos (Santos, 2012).

Desde 2008 foram implementadas plataformas de comunicação entre o Estado central e as autarquias locais, nomeadamente: o Portal do Cidadão/Balcão do Empreendedor (atual ePortugal.gov.pt) para licenciamento de atividades económicas. De salientar que o Portal Autárquico /SIRJUE /Direção Geral das Autarquias Locais (DGAL) serve os municípios na realização das consultas às entidades da Administração Central (EAC), Instituto Nacional de Estatística (INE) e Autoridade Tributária (AT). Destina-se ainda à comunicação dos licenciamentos de edificação, que os municípios estão obrigados perante a Lei. Esta interoperabilidade entre portais da Administração Central e Local quer para o licenciamento urbanístico, quer para outras áreas da responsabilidade municipal, não se verifica de igual forma para os cidadãos e outras entidades interessadas.

Com o decurso de implementações da reengenharia de processos em vários municípios portugueses, têm-se detetado pontos fracos e fortes e a necessidade de definição de estratégias claras e monitorizações permanentes. A reengenharia de processos nos municípios portugueses continua na agenda da modernização autárquica e está longe de ser atingida. Só nalguns municípios portugueses os procedimentos de obras de edificação estão totalmente desmaterializados. Porém, tal não acontece por falta de suporte legal que preveja a regulamentação municipal para a desmaterialização dos procedimentos de obras e sua circulação digital.

No entanto, a realidade demonstra-nos que a implementação deste tipo de estratégias não se resume à aplicação direta da Lei. Há um conjunto de fatores nas organizações que influenciam a sua aplicação. A implementação da reengenharia de processos de obras de edificação vai para além do suporte legal necessário. Desde os meios tecnológicos necessários e adequados, aos recursos humanos conhecedores e motivados para a implementação e monitorização, recursos financeiros disponíveis, tudo é importante para tal concretização. O próprio meio ambiente poderá ser o influenciador para a concretização dessas mudanças, quase impondo à administração o recurso à via digital.

1.2 Motivações

Vários autores têm abordado o tema da reengenharia de processos nas empresas e nas organizações públicas, entre os quais alguns municípios. A principal motivação está associada à necessidade de aprofundamento dos estudos em matéria de reengenharia de processos nos municípios portugueses. Tenta-se contribuir, na revisão de literatura, para o enriquecimento do estado de arte dos municípios portugueses em matéria de reengenharia de processos. Neste caso, iniciou-se o estudo, no conjunto de procedimentos municipais de obras de edificação e não em todos os procedimentos a que os municípios estão obrigados.

Os procedimentos de obras de edificação têm sido aprofundados na sua vertente jurídico-administrativa, mas, carecem de aprofundamento no campo da reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos. Se, por um lado, o interesse pela gestão da informação foi uma das principais causas para a presente investigação, por outro, identificar a razão das diferentes realidades da desmaterialização nas autarquias portuguesas, tornou-se o principal interesse para o avanço deste trabalho.

Na generalidade, os processos em suporte de papel adquirem um volume muito considerável e normalmente são entregues em duplicado ou mesmo triplicado. Caso seja necessário consultar outras entidades, o número de cópias aumenta consoante o número de entidades a consultar. Neste sentido, torna-se pertinente verificar os benefícios da reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos, o nível de eficiência dos serviços e agilização de procedimentos para melhores serviços prestados aos

cidadãos.

Pretende-se, com esta investigação, dar um contributo para as autarquias portuguesas e para a sociedade, caracterizando a realidade e a implementação dos projetos de reengenharia de obras de edificação dos municípios em apreciação. Em termos científicos este é um trabalho original, considerando a abordagem e o contexto, suscetível de constituir uma referência em termos metodológicos para adaptação a outras realidades, com os devidos ajustamentos, resultantes do estudo de caso. Há, portanto, uma contribuição metodológica, bem como para a literatura vigente nas áreas de reengenharia e gestão processos de obras de edificação nas autarquias locais.

1.3 Objetivos da Investigação

O presente trabalho de investigação tentará dar resposta à seguinte questão:

A reengenharia de processos e procedimentos de obras de edificação, desmaterialização, integração e interoperabilidade, são benéficas para os municípios e geram a necessária eficácia junto dos cidadãos? Quais as razões para a existência da assimetria entre Municípios no desenvolvimento da desmaterialização?

O objetivo global da investigação é avaliar o estado da reengenharia de processos e procedimentos, integração e interoperabilidade dos procedimentos de obras de edificação nos municípios portugueses, e se são benéficas para os municípios. e geram a necessária eficácia junto dos cidadãos, bem como as razões para a assimetria entre autarquias na implementação da respetiva desmaterialização. Pretende-se assim avaliar os impactos nos fluxos organizacionais internos (Davenport, 1992) e para com os cidadãos utilizadores dos serviços municipais.

Esta investigação tem os seguintes objetivos específicos:

- 1- Caracterizar o estado da desmaterialização de procedimentos de licenciamento de obras de edificação em três municípios portugueses, em níveis diferentes de desenvolvimento.

O primeiro objetivo pretende confirmar o estado de desmaterialização de processos em cada um dos municípios em estudo e identificar as principais razões, em termos genéricos, para o estado de desenvolvimento de cada um.

2- O segundo objetivo consiste em verificar até que ponto a gestão de processos está integrada dentro dos municípios em estudo e qual o estado da interoperabilidade com outras entidades.

Este segundo objetivo pretende verificar em que medida está garantida a gestão integrada e a interoperabilidade com outras entidades da Administração Central para a eficiente reengenharia de processos nos três casos em estudo.

3 - O terceiro objetivo pretende avaliar os impactos organizacionais internos e para os cidadãos utilizadores dos serviços municipais.

A avaliação pretende identificar a posição das organizações e dos utilizadores dos serviços municipais, relativamente à reengenharia de processos, com as caracterizações detalhadas dos determinantes qualitativos e quantitativos.

4 - O quarto, pretende identificar os elementos facilitadores e os obstáculos ou dificuldades e caracterizar os impactos na implementação da reengenharia de processos

Este objetivo pretende identificar os elementos de implementação mais facilitadores e os elementos que obstam ao desenvolvimento da implementação da reengenharia de processos, bem como os impactos decorrentes da mesma.

Para atingir os objetivos definidos, entendeu-se estudar três câmaras portuguesas, cada uma, num dos três estádios de desenvolvimento de desmaterialização de obras de edificação. Assim recolherem-se dados numa câmara em que todos os processos estão desmaterializados, outra semi desmaterializados e outra que não estava a desmaterializar os seus processos.

O estudo do recurso à desmaterialização de procedimentos, gestão integrada e interoperável entre as plataformas da Administração Central e da Administração Local é fundamental para compreender o estado da reengenharia nos municípios em Portugal.

A presente investigação pretende ainda contribuir para a revisão de literatura e fornecer um *background* para estratégias de implementação noutros municípios., com a identificação dos elementos facilitadores e dificultadores resultantes deste estudo.

1.4 Metodologia

Dada a natureza do problema, considerou-se que o método misto seria o mais adequado. No caso concreto, no estudo de caso múltiplo, são analisados dados de natureza qualitativa e quantitativa e complementados os métodos de análise e interpretação.

Nesta senda, a revisão bibliográfica sobre o tema em estudo e a aplicação em instituições públicas/autarquias locais portuguesas constituíram a base para a fundamentação da metodologia de investigação.

Com vista à obtenção de informação sobre o panorama atual dos municípios portugueses, recorreu-se a várias entidades autárquicas, que possuem os seus *sites* atualizados. Através dos serviços *online* dos municípios conseguiu-se perceber o panorama autárquico nacional a nível da reengenharia de processos de obras de edificação. Verificou-se que nem todos os municípios têm serviços *online* a funcionar inteiramente. Alguns dos que foram consultados têm os formulários disponíveis para imprimir e preencher manualmente. São poucos os que têm os formulários editáveis para serem submetidos *online*, sem necessidade de deslocação ao município. Esta primeira análise foi uma das bases para a seleção dos três municípios em estudo, no presente trabalho de investigação. Em detrimento dos restantes 305 municípios, a escolha foi feita por conveniência. Por um lado, teve-se em conta a escolha de municípios do interior, com características socioeconómicas aproximadas, com a realidade que caracteriza as cidades e vilas do interior, cuja componente urbana se concentra nas cidades e vilas e a componente rural nas diferentes freguesias com uma economia agrícola acentuada. Para além disso, a facilidade de acesso e proximidade foram critérios que contribuíram para a escolha dos Municípios X, Y e Z. O fator com maior peso para a seleção dos municípios foi a criação de “amostras” dos diferentes estádios de reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos, que representassem a realidade municipal portuguesa. A escolha foi efetuada na base da consulta a vários *sites* municipais através dos seus serviços *online*:

um município cujos procedimentos estão totalmente desmaterializados, outro na fase de implementação e outro sem desmaterialização.

Outro fator de peso para a escolha do tema de investigação foi a escolha de um dos inúmeros procedimentos a cargo das autarquias, que tivesse as regras e fluxos consolidados dentro da totalidade dos municípios. Isto permitiria partir para a investigação no pressuposto de que os procedimentos seriam idênticos na forma, mas não nos suportes utilizados. O Regime Jurídico a que estão sujeitos os procedimentos de obras de edificação, contempla e incentiva o tratamento digital desses processos.

Neste sentido, o Regime Jurídico da Urbanização e Edificação (RJUE) está definido, bem como os instrumentos de planeamento territorial que estão estabelecidos no Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial e normas adjacentes que serão abordados mais adiante. A recolha de dados foi efetuada através de um questionário aos requerentes de serviços municipais e entrevistas nos municípios. O trabalho de campo exploratório foi então efetuado nas autarquias em estudo, com recurso a entrevistas presenciais, junto dos eleitos, técnicos de urbanismo e serviços *back office*, e trabalhadores dos atendimentos municipais. A resposta aos questionários foi solicitada por email aos representantes dos cidadãos requerentes / promotores de processos urbanísticos, através das ordens profissionais de arquitetos e engenheiros e disponibilizados na plataforma *Lime Survey*.

As entrevistas foram elaboradas de acordo com os objetivos definidos para a tese e estruturadas para cada um dos três grupos identificados. Neste caso, a escolha dos Municípios teve em consideração a respetiva relevância para a investigação, baseada a análise em métodos qualitativos. O recurso à pesquisa qualitativa permite uma análise focada, a fim de obter uma compreensão aprofundada e descobrir tendências de pensamento e opiniões. Nesse sentido as entrevistas permitiram recolher um conjunto de informação que foi tratada com recurso ao NVivo 12 Pro.

Os questionários, foram elaborados com recurso à literatura existente de acordo com os objetivos definidos neste trabalho de investigação. A sua validação foi realizada por pessoal técnico da área de engenharia e arquitetura escolhidos pela investigadora. O recurso à pesquisa quantitativa permite o tratamento da informação recolhida através da estatística descritiva e multivariada com o contributo da ferramenta SPSS 22, com o objetivo de identificar os níveis de satisfação dos requerentes envolvidos na reengenharia

de processos de urbanismo. A análise de *clusters* permite classificar grupos de pessoas com base na observação das semelhanças e das dissemelhanças.

Neste contexto, torna-se fundamental averiguar as principais dificuldades / facilidades da reengenharia de processos nos municípios, para assim tornar mais clara a identificação dos estádios de reengenharia no licenciamento de obras de edificação nas três autarquias locais em estudo. Também importante é verificar a capacidade dos municípios para a integração interna e interoperabilidade entre portais da administração central e municípios / cidadãos (Pereira, 2008). A integral desmaterialização de processos pressupõe que todo o processo é tratado digitalmente, onde se inclui a circulação interna dos processos, notificações externas e pagamento de taxas *online*.

1.5 Estrutura

Esta tese encontra-se organizada por capítulos, assumindo a seguinte estrutura: o Capítulo 1 é constituído pela introdução onde são focados a contextualização, motivações, objetivos da investigação, metodologia e estrutura que levaram à realização da investigação.

No Capítulo 2 apresenta-se o estado da arte, desde o conceito de reengenharia e sua evolução no sector público, as diferenças entre os vários estádios de desenvolvimento da reengenharia de processos e estudos de caso em diferentes países da Europa. Também se descreve a abordagem do panorama autárquico português, os procedimentos urbanísticos e de obras de edificação e os fluxos procedimentais (*workflows*) de acordo com o RJUE.

No Capítulo 3 apresenta-se o desenho e metodologia de investigação, a fundamentação para a utilização da metodologia mista e seleção do tipo de municípios para o estudo de caso. É apresentada a justificação dos instrumentos metodológicos face aos objetivos.

O Capítulo 4 apresenta os resultados da investigação pela metodologia mista e da perceção sobre a reengenharia de processos e desmaterialização de obras de edificação. São enumerados os elementos facilitadores e dificuldades, articulados com os objetivos específicos da investigação.

No final são apresentadas as Conclusões. São tidas em conta as principais conclusões da investigação e a resposta à pergunta de investigação. São ainda abordadas as limitações

que o estudo apresenta e a identificação de hipóteses de investigação futura. Salientam-se os contributos para a investigação científica em geral e para Portugal, bem como para futuros projetos de reengenharia de processos noutros municípios.

2. REENGENHARIA DE PROCESSOS: ESTADO DA ARTE

A revisão de literatura é parte integrante da investigação em curso. Destacam-se os autores que iniciaram e desenvolveram as investigações sobre reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos. O estado da arte, reflete o conjunto de abordagens e o desenvolvimento de novos conceitos e paradigmas.

Este capítulo aborda o conceito, evolução, limitações e desafios da reengenharia de processos, bem como as tendências na gestão pública. São focados alguns estudos de caso nos municípios na Europa que refletem soluções e problemas no decurso dos projetos de reengenharia que podem ser tidos em conta em projetos futuros. São focadas algumas investigações do panorama autárquico português e concretamente os fundamentos legais dos procedimentos urbanísticos, nomeadamente os procedimentos de obras de edificação nos municípios portugueses.

2.1 Conceito, evolução, limitações e desafios

O conceito de reengenharia surge no início da década de 90 por Michael Hammer. A colaboração de James Champy, como coautor de artigos e monografias e investigador na área da reengenharia de processos nas empresas, foi notória. As observações dos autores assentavam na compreensão dos impactos da reengenharia na estrutura organizacional e no meio envolvente (Champy, 1997). Na reengenharia de processos debatem-se transformações organizacionais provocadas pelo redesenho de processos, os seus intervenientes e o papel sustentável dos recursos organizacionais (Gouillart 1993; Hammer & Champy, 1993).

A reengenharia de processos engloba a alteração de métodos de trabalho e valorização de vários recursos organizacionais e a criação de novos processos em cada instituição / entidade.

A reengenharia de processos nas autarquias locais engloba um conjunto de procedimentos administrativos. Cada processo pode ser constituído por vários procedimentos de origem interna ou externa através de requerimentos dos utilizadores. Grande parte dos procedimentos nos municípios são criados através de pedidos externos / requerimentos dos cidadãos. Desde aplicação do RJUE, em 1991 os municípios criaram em média,

milhares de processos em suporte de papel, dependendo do tamanho de cada um. A reengenharia de processos, através da adoção das tecnologias da informação e da comunicação, vem possibilitar o registo, tratamento, circulação, decisão e notificação dos processos por via digital e em qualquer espaço físico ou geográfico. Com a reengenharia de processos concluída a desmaterialização de procedimentos é um ato diário de agregação de novos requerimentos, documentos e peças desenhadas por via digital a processos já existentes ou a criação de novos processos.

Michael Hammer é conhecido como um dos fundadores da teoria do *Business Process Reengineering* (BPR). A Reengenharia de Processos de Negócios (BPR) consiste no redesenho dos processos de negócio e de sistemas, políticas e estruturas organizacionais que os suportam, para otimizar os fluxos de trabalho e a produtividade numa organização.

Foi coautor, com James A. Champy, do livro *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, fundamental para o entendimento da transformação através da reengenharia de processos de negócios (Hammer & Champy, 1993). Naquele livro é relatado que 50 a 70 por cento das organizações, que realizaram projetos de reengenharia, não conseguiram alcançar todos os resultados pretendidos. São também enumeradas, as listas de erros mais comuns nos processos de reengenharia. A exposição das falhas veio dar força para a emergência de novas abordagens e observações. Outros autores foram constatando melhorias, estudando o sucesso de projetos, propositadamente integrados nas áreas chave da organização e na perspectiva de longo prazo (Hall, Rosenthal & Wade, 1993).

Apologista de “mais rápido”, James Champy foi considerado, nos anos 90, um dos maiores impulsionadores da reengenharia. Publicou em 1995, o livro *Reengineering Management* onde defende que a reengenharia de processos só funcionaria com a reengenharia de gestão. Segundo aquele autor, a monitorização contínua deve ser um pré-requisito para o bom desempenho na implementação da reengenharia de processos.

Os impactos na estrutura organizacional gerados pela reengenharia de processos e pela implementação das tecnologias, são cada vez mais enquadrados nas abordagens e na ótica da gestão estratégica. Nos anos 90, Gouillart deu uma forte contribuição para a Transformação Estratégica, tal como é apresentado na Figura 1.

Na Figura 1 apresentam-se as metodologias de abordagem da Corrente Contingencial onde se pode observar a sequência das metodologias e o posicionamento da Transformação Estratégica no quadro Contingencial. Esta abordagem, a Transformação Estratégica surge da necessidade da readequação das organizações e adaptação aos novos ambientes externos, em que o grande contributo é dado por Gouillart (Sousa, 2006), e onde se enquadram conceitos transformacionais, como a reengenharia de processos.

Figura 1 – Gestão: Corrente Contingencial e metodologias de abordagem

Corrente Contingencial	Metodologias de Abordagem
	<p>1970 <i>Matrizes de atividades (BCG1; McKinsey; ADL)</i></p> <p>1980 <i>Análise competitiva (Porter)</i> <i>Estratégias relacionais (Grupo HEC)</i> <i>Modelo da excelência ("7S" Peterse Waterman)</i> <i>Estratégias cognitivas</i></p> <p>1990 <i>Prospetiva e método dos cenários (Godet)</i> <i>Intenção estratégica e polos de competência (Hamel e Prahalad)</i> Transformação estratégica (Gouillart) <i>Estratégias emergentes (Mintzberg e Stacey)</i> <i>Balanced Scorecard (Norton e Kaplan)</i></p>

Fonte: Sousa (2006)

A transformação estratégica é acompanhada por processos de avaliação e comparação. Nestes processos, denominados de *benchmarking*, são identificadas as melhores práticas e valorizadas as melhores empresas da área, ou de outros sectores, onde existam processos semelhantes, para melhor comparação de resultados. A readequação não se limita ao redesenho de processos individuais, mas sim ao redesenho simultâneo e integrado de vários processos e sistemas dentro de uma organização. Assim, as metas de desempenho explicam a razão do sucesso das várias organizações. Passam a estar em causa vários fatores, entre eles: a capacidade de adaptação, a boa gestão dos recursos e a maior

flexibilidade na resposta às emergências. A agilidade e aprendizagem tornam-se tão importantes como a estratégia a implementar. De salientar a necessidade da transformação contínua e adaptação de estratégias em função do ambiente (Gouillart & Norton, 1995; Gouillart & Sturdivant, 1995).

Devido à falta de estudos científicos sobre a aplicação da reengenharia de processos, verificava-se a necessidade de estudos empíricos sólidos, identificando condições para a gestão e emergência de um novo paradigma. Tornavam-se necessárias melhores capacidades, melhor organização, custeio baseado em atividades para apuramento de custos das diferentes atividades, gestão integrada dos processos e criação de valor (Johnson & Kaplan, 1993).

É, neste conjunto de opiniões, que é questionado se os gestores deveriam abandonar o conhecimento tradicional e entregarem-se às mudanças da reengenharia e às modernas formas de gestão. Certas empresas cortaram com tudo o que era tradicional. Ao introduzirem repentinamente várias tecnologias sofisticadas na produção de bens e serviços, as empresas tinham dificuldade de acompanhar a implementação destas tecnologias e corriam o risco de ficarem estagnadas. Os recursos humanos e as estruturas organizacionais não estavam adaptadas à nova realidade. Apenas lhes interessava as métricas de desempenho. Sem o apoio das estruturas e trabalhadores, o resultado foi desastroso (Stalk & Webber, 1993).

No entanto, emergiram outros problemas para as sociedades, de natureza social, laboral, organizacional e económica. A visão alargada de Champy, das questões organizacionais na relação direta com as operações de reengenharia, mudança e renovação, agitou e contribuiu para o desenvolvimento da temática. O investidor passaria a ter em conta critérios de qualificação e de diferenciação (Gouillart & Sturdivant, 1995).

Como processo transformacional, a reengenharia requer o envolvimento de todos os recursos, humanos, financeiros e tecnológicos, públicos-alvo e de outros beneficiários. A necessidade de transformação contínua permite adaptações mais eficazes em função do ambiente e das organizações em concreto (Gouillart & Norton, 1995).

As mudanças, seriam bem-sucedidas se, fossem tidos em conta, simultaneamente, os utentes, a sociedade em geral, a realidade da organização interna, os recursos e a alteração dos fluxos de processos internos (Champy, 1997). O maior estímulo para a reengenharia

foi o desenvolvimento contínuo e implementação de sistemas informáticos adequados e redes de informação. As principais organizações foram obrigadas a usar esta tecnologia para suportar processos de negócios inovadores, em vez de afinar medidas individuais (GAO, 1997).

Antes de surgir a metodologia de abordagem de Transformação Estratégica já tinham emergido outros conceitos, como a Intenção Estratégica e Pólos de Competência contribuindo como pilares para novas ideias. Hamel e Prahalad (1989, 1990, 1994) defendem que as relações entre intenção estratégica e competências, são fundamentais para impulsionar as mudanças organizacionais, que passam a ter um maior grau de importância devido à valorização dos seus recursos internos. Os valores da organização, acabam sempre por sofrer influências das transformações realizadas, bem como os resultados da própria organização (Stair & Reynolds, 2002).

Na década de 90 tinha surgido também a abordagem das estratégias emergentes, protagonizada por Stacey (1992) e Mintzberg (1994). Surgem novos contributos para dar resposta a estratégias e planeamentos de difícil implementação, incluindo as estratégias da reengenharia de processos.

A gestão baseada nos recursos, com origem na Teoria Baseada nos Recursos, *Resource-Based Theory* (RBT) nos anos 90, foi considerada por novas tendências da gestão para obter retornos consideráveis (Barney & Hesterly, 2004). É assinalada como contraponto à Teoria Industrial de Porter de 1986. Identifica dois conceitos importantes e inseparáveis: a singularidade e a sustentabilidade dos recursos, valorizando a natureza dinâmica dos recursos e a compreensão de que nem todos possuem o mesmo potencial de contribuição (Sousa, 2006). A valorização dos recursos deu origem à capacidade de priorizar e hierarquizar consoante as alterações necessárias dentro de uma empresa ou organização. Foi a base para novas formas de gestão em que o objetivo principal era focado nos aumentos de eficiência.

Num quadro de integração com a gestão financeira, de recursos humanos e tecnológicos, a gestão baseada em recursos provocaria mudanças substanciais, desde que as implementações fossem adequadas. Não deveriam gerar duplicação de processos em diferentes suportes. Exemplo do que não deve acontecer em simultâneo é o circuito digital com a manutenção dos mesmos documentos circulando pelos serviços em papel. Justificar-se-á na fase inicial de implementação de projetos de reengenharia para garantir

a realização dos procedimentos. Mas, a duplicação em suporte de papel deve ser retirada, assim que possível. A transparência, normalização e harmonização seriam as melhores práticas a ter em conta. Os processos, se redesenhados em primeiro lugar, facilitariam a aplicação da tecnologia (Stair & Reynolds, 2007).

Hammer no final dos anos 90, participa na colaboração da investigação e desenvolvimento de um projeto conjunto no Consórcio Phoenix, para desenvolver uma estrutura organizacional que ajudasse os executivos a compreender, avaliar e planear as necessidades para a transformação pretendida (Champy, 2003). No estudo, identificam-se os pontos essenciais e a metodologia necessária. Os desenhos dos processos de reengenharia passariam, a partir de então, a ter em conta:

- a) planeamento;
- b) priorização das ações;
- c) definição das características específicas dos projetos de reengenharia.

As dificuldades nas implementações de estratégias de reengenharia levaram, já no final de 90, à adoção de uma nova ferramenta – o *Balanced Scorecard* (BSC). A utilização deste instrumento possibilitou a crescente mobilização das empresas em torno dos seus objetivos (Kaplan & Norton 1996, 2001, 2004). Veio ainda contribuir para que as alterações organizacionais e tecnológicas tivessem maior empenho das equipas de gestão de topo e dos recursos humanos existentes. Esta ferramenta veio identificar pontos de grande interesse estratégico. O controlo e monitorização tornaram-se essenciais dentro e entre organizações. Com o BSC passam a verificar-se estratégias de planeamento baseadas em processos, com a perspetiva de integração e partilha de conhecimentos. Até então, poucos executivos questionavam que o redesenhar de processos poderia ter influência em todas as áreas da sua organização. As implementações da reengenharia de processos eram muito lentas e difíceis, dependiam da realidade de cada organização e das alterações a implementar. Debatia-se a gestão de processos e, ao mesmo tempo, acumulavam-se incertezas e inseguranças. Não era comum que a gestão de topo olhasse para a reengenharia de processos numa perspetiva estratégica.

Na perspetiva estratégica, a mudança transversal na organização era necessária. Isto significava a alteração radical da liderança, das formas de trabalho, utilização racional de recursos e criação de valor para os utilizadores dos serviços. As novas práticas de trabalho

de equipa e partilha de conhecimentos, vieram contribuir para a integração de processos (Hammer, 2004).

Mas, segundo Blackburn (1991) e Helms e Etkin (2000) o fator tempo poderia estar relacionado com a monitorização na implementação e o sucesso do próprio projeto de reengenharia. Se a implementação destes projetos demorar demasiado tempo, pode causar desmotivação na organização e mesmo retrocessos.

Nos finais do séc. XX já tinha surgido o conceito de gestão da informação como uma peça chave para a integração dos subsistemas dentro das organizações e com a preocupação de facilitar o apoio à decisão de topo (Zorrinho, 1995).

A nova visão veio exigir tecnologias padronizadas, infraestruturas, servidores, computadores e terminais, redes e *software* de apoio. Com a adesão aos preceitos da gestão do conhecimento, as organizações deparam-se com inúmeros desafios, e passam a valorizar o conhecimento como um dos seus maiores recursos. Surgem responsabilidades como CKO (*Chief Knowledge Officer*) e CLO (*Chief Learning Officer*) que complementam a função de CEO (*Chief Executive Officer*) (Bowman et al., 2002).

A realidade tem mostrado que a melhoria de produtividade proporcionada pela tecnologia é um dos fenómenos mais controversos na recessão económica: a automação proporciona aumentos de quantidade a preços mais baixos e pode induzir melhorias de qualidade. Ao mesmo tempo são alterados os níveis de emprego e advém problemas sociais decorrentes da automação. Os efeitos gerados pela perda de emprego têm sido profundos e prolongados, causando problemas nas economias (Faria, 2003).

No século XX, Bill Gates, da *Microsoft*, Michael Dell da *Dell Technologies* e John Chambers, da *Cisco*, acreditaram que os avanços da tecnologia resultariam na melhoria do bem-estar público e produtividade, proporcionando níveis de conectividade e redes de acesso ao conhecimento (Champy, 2003).

No âmbito da tecnologia todas as capacidades têm de ser inteligentemente geridas. São exemplos, o caso de *Dell Inc.*, *Cisco Systems Inc.* e *Wal-Mart Stores Inc.* em que as mudanças de processos de trabalho maciças tiveram efeitos internos e externos muito positivos. Se nos debruçarmos sobre as mudanças no mundo bancário, em que cada vez mais clientes utilizam a *internet*, verifica-se que a produtividade é o resultado da

combinação da tecnologia, mudança nas formas de trabalho, novas exigências aos trabalhadores, níveis de conhecimento e bons relacionamentos com clientes.

Durante o século XX, os académicos de gestão, continuaram a contribuir para o seu desenvolvimento com novas perspetivas. Na sua base teórica, verificou-se uma mistura de disciplinas das ciências sociais, ciências naturais, ciências aplicadas, humanidades e o domínio da prática organizacional (Starbuck, 2003). Com base nessas disciplinas, a gestão absorveu várias abordagens associadas, que extravasavam a visão exclusivamente financeira, resultando na coexistência de novas perspetivas de pesquisa e metodologias (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009).

A rigidez na gestão é substituída gradualmente pela flexibilidade organizacional, que passa a ser encarada como um dos principais atributos no domínio social e humano dos processos (Albuquerque, 2012). Com a crescente implementação da reengenharia de processos em várias atividades produtoras de bens e serviços, verifica-se a tendência para a uniformização. Uma vez que os processos têm dinâmicas próprias, tudo começa a ser questionado (Jurisch, Ika, Wolf, & Krcmar, 2013) como, por exemplo:

- a) a forma de automatização para produção de bens e, simultaneamente a procura do lucro rápido;
- b) a necessidade de alterações nas estruturas organizacionais verticais para estruturas horizontais nas organizações, menos hierarquizadas e mais motivadoras para envolver o maior número de chefias e trabalhadores;
- c) a comunicação interna baseada em processos;
- d) a relação direta entre cada benefício e ação;
- e) a cuidadosa identificação de prioridades.

A forma como os anteriores processos de trabalho eram tratados, geravam cada vez mais críticas. Mas, as novas formas de trabalho resultantes da automatização massiva, também geravam dúvidas. Tornar-se-ia mais eficaz para as organizações produtoras de bens e serviços, a adequação aos propósitos da cada entidade. O objetivo era a gestão de processos e criação de valor.

Ramaswamy e Guillard (2010) defenderam novas formas de colaboração que geravam interações de gestores com outros interessados. A nível mundial esta prática foi de colaboração denominada-se cocriação. Este conceito passou a ser uma forma de colaboração, por parte dos fornecedores, colaboradores e clientes associados a uma empresa, num determinado negócio, ou produto, agregando criação de valor, conteúdo ou marketing como por exemplo, o recebimento em troca de benefícios de sua contribuição, como, a promoção de suas ideias. Algumas empresas construíram plataformas que envolviam os clientes, redes de fornecedores, parceiros e empregados para o desenvolvimento de novas experiências:

“...Through their interactions with thousands of managers globally who had begun experimenting with co-creation, they discovered that enterprises were building platforms that engaged not only the firm and its customers, but also the entire network of suppliers, partners and employees in a continuous development of new experiences...”
(Ramaswamy & Guillard, 2010: pp 4-5).

Nesta sequência, emergem novas ideias que contribuem para defesa da integração de processos de reengenharia com outros agentes e participantes nos processos (Kamal, Hackney & Ali, 2012). Surge a necessidade de construção de plataformas para envolver não só as instituições e seus clientes / cidadãos, mas também o conjunto de iterações de redes de parceiros e colaboradores, para o desenvolvimento contínuo de experiências (Reinwald & Kraemmergaard, 2012).

Os sistemas de informação implementados no âmbito dos projetos de reengenharia de processos passaram a ter uma grande influência na forma de reorganização de tarefas, responsabilidades dos trabalhadores e alteração da estrutura organizacional. A utilização dos sistemas de informação como ferramentas de gestão, poderá ser útil para repensar e reinventar os principais procedimentos e a necessária interoperabilidade (Ahrend, Walser, & Leopold, 2013).

Nos finais da década de 90, o *Business Process Management* (BPM) fora considerado um grande sucesso devido às constantes preocupações com a substituição do suporte de papel, nos fluxos de trabalho nas empresas. O BPM consiste em métodos, técnicas e ferramentas para projetar, implantar, controlar e analisar processos operacionais de negócios envolvendo recursos humanos, organizações, aplicativos, documentos e outras fontes de informação.

A BPR e outros conceitos, como o *Business Process Intelligence* (BPI), passaram a priorizar a gestão dos fluxos de trabalho (Grigori, Casati, Castellanos, Dayal, Sayal & Shan, 2003) - *Workflows Management* (WFM). O objetivo estava sempre focado no aumento da produtividade e graus de satisfação dos públicos-alvo (Anand, Fosso Wamba, & Gnanzou, 2013).

A BPR começou por ser uma técnica utilizada no sector privado e só depois no setor público, para ajudar as organizações a repensar as formas de trabalho, com o objetivo de melhorar o atendimento ao cliente e reduzir custos operacionais, para se tornarem concorrentes a nível mundial. A gestão dos fluxos de trabalho é a série de atividades necessárias para executar uma tarefa e é facilitada pelo respetivo *software* indicado para o efeito. Os fluxos de trabalho são passos ou circuitos entre serviços / pessoas da organização, especificamente criados para resolver os procedimentos de cada processo. Cada processo pode ter um, ou vários procedimentos. De salientar que num fluxo de trabalho linear, o primeiro passo é iniciado por um evento externo. Exemplo disso uma carta ou requerimento que entra na organização, com o objetivo de uma resposta final. O fluxo de trabalho pode ter um circuito interno de encaminhamento ou estar ligado dentro da organização a outros circuitos ou *Workflows*.

De uma forma ou outra, a tecnologia, desmaterialização de processos e procedimentos mudam a natureza do trabalho. Durante muitos anos, as empresas e demais organizações mantiveram um domínio nas preocupações financeiras em detrimento de outras áreas da gestão como recursos humanos, sistemas tecnológicos e visão estratégica. A aplicação inicial das tecnologias dentro das organizações era feita sectorialmente, criando problemas de integração da informação.

Com a entrada no séc XXI surgem novos conhecimentos e estruturas organizacionais menos hierárquicas e mais flexíveis (Conke, 2013). Começa a ser mais valorizada a denominada propriedade intelectual. A pesquisa, a inovação e o desenvolvimento de produtos tecnológicos veio dar mais ênfase à gestão de processos e sua integração tecnológica.

Realça-se que a tecnologia mal implementada e/ou mal administrada pode parar um negócio, gerar graves problemas na prestação de serviços e produção de bens. A tecnologia deve ser a indicada para cada caso. Trabalhar com uma nova tecnologia, mais complexa, pode não significar melhoria rápida no trabalho, ilustrando que, embora a

tecnologia leve a melhorias na produtividade, os benefícios podem não ser imediatos e não reverterem para as organizações no mesmo *timing* (Moon, Lee, & Roh, 2014).

Já era aceite por muitos autores e gestores, que as opções de reengenharia de processos constituíam parte da estratégia e envolveriam transversalmente a organização (Fonseca, 2014). Ainda assim existiam executivos e gestores muito renitentes. Continuavam a fixar-se nos clientes, produtos, serviços, pessoas e estrutura, ignorando a implementação e potencialidades das tecnologias e o redesenho de processos. Era prática comum, nas organizações, as coleções de processos arquivados em departamentos diferentes sem nunca terem comunicado uns com os outros, realidade bem conhecida nas administrações públicas. Não era comum a partilha de informação interna, mas, com a reengenharia de processos e recurso a redes informáticas, essa partilha tornou-se mais fácil, possível e necessária. Além disso, os níveis superiores de gestão devem conseguir saber, em qualquer momento, onde estão certos processos, em andamento ou mesmo concluídos. Quando um gestor não souber nada de um processo, dificilmente consegue gerir e contribuir para o melhorar.

Tornava-se urgente a integração de aplicações informáticas como principal recurso para a informação partilhada e em rede. Novas filosofias de gestão emergiam, com tecnologias em rede e estruturas organizacionais menos hierarquizadas, partilha de responsabilidades, motivação, espírito de equipa e melhorias de produtividade (Pimenidis, & Georgiadis, 2014).

A harmonização necessária e racionalizada, pela via da integração, só poderia beneficiar as próprias organizações (Jurov, 2014).

Foram introduzidos novos conceitos tais como, a remodelação interna na organização, o peso da cultura organizacional, o trabalho de equipa, responsabilidade pessoal, redefinição de responsabilidades e, não menos importante, a necessidade de liderança de todo o processo de reengenharia (Cipack, Montanari, & Bottoni, 2015).

Um sistema de informação (SI) baseado em tecnologias da informação (TI), ajustado a cada realidade organizacional, facilita a constante de comunicação entre gestores e trabalhadores, dentro e fora da organização. A gestão e redesenho de processos tornaram-se competências essenciais, de transformação e gestão racional dos recursos da

organização. Aqui se inclui a desmaterialização, o planeamento da implementação, o processo centrado na inovação e as boas práticas (Mashhadi, Azar, & Shahin, 2015).

Surgiram vários estudos e análises científicas sobre a relação da tecnologia e capacidade tecnológica para a integração de processos e procedimentos, no contexto da implementação da reengenharia de processos (Bhaskar, 2016).

Na Tabela 1 constam os principais autores e sua contribuição para o estudo da reengenharia de processos, mencionados no presente ponto.

Tabela 1 – Reengenharia de processos, evolução e contribuições

AUTOR, ANO	ESTUDO	METODOLOGIA	CONTRIBUIÇÕES
Johnson & Kaplan, 1993	<i>Management accounting: restoring the relevance of accounting in companies</i>	Pesquisa descritiva	A importância da integração dos sistemas de informação a nível organizacional incluindo a área financeira
Hammer & Champy, 1993	<i>Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution</i>	Pesquisa explicativa	Transformação na organização em oposição à fragmentação de serviços
Champy, 1995	<i>Reengineering Management: The mandate for new leadership</i>	Pesquisa empírica	Perspetivar a reengenharia a partir do topo da organização
Gouillart & Sturdivant, 1995	<i>Reengineering and Transformation</i>	Pesquisa teórica	Transformações organizacionais provocadas pela Reengenharia de processos
Champy, 1997	<i>Preparing for Organizational Change</i>	Pesquisa teórica	Preparação das mudanças a nível organizacional
Champy, anos 2000	<i>X-engenharia</i>	Pesquisa aplicada	Redesenho de processos, influenciando <i>stakeholders</i>
Hammer, 2004	<i>Mudança Deep</i>	Pesquisa aplicada	Valorização da reengenharia de gestão
Mashhadi, Azar, & Shahin, 2015	<i>Proposing a method for implementing Business Process Reengineering</i>	Pesquisa descritiva	Preparação do redesenho de processos, com um cronograma adaptável a cada situação concreta. Não existe evidência de um só padrão específico predefinido nos critérios estudados

AUTOR, ANO	ESTUDO	METODOLOGIA	CONTRIBUIÇÕES
Cipack, Montanari, & Bottoni, 2015	<i>Improving the efficiency of public administrations through business process reengineering and simulation</i>	Pesquisa exploratória	Os resultados do modelo de simulação de processos no suporte BPR demonstram melhorias em relação às configurações não implementadas na administração pública em Itália, devendo ser testados caso a caso
Grant, 2016	<i>Business analysis techniques in business reengineering</i>	Pesquisa exploratória	Cada caso é um caso diferente, as técnicas são ajustadas consoante o problema
Kasemsap, 2016	<i>The roles of business process modeling and business process reengineering in e-government</i>	Pesquisa explicativa	<i>O e-government</i> foi impulsionado pelos avanços de BPM e BPR a par das necessidades dos cidadãos perante os serviços públicos e as respostas dos serviços
Bhaskar, 2016	<i>A critical analysis of information technology and business process reengineering.</i>	Pesquisa explicativa	A especificidade das tecnologias de informação em BPR consoante cada área funcional

Com as recentes abordagens sobre a reengenharia de processos e alterações nas organizações, continuam a ser mencionadas pelos investigadores, as alterações provocadas pela aplicação da reengenharia e a implicação nas atividades que são efetuadas sem o recurso à tecnologia. Trata-se de mudanças de processos de trabalho que implicam alterações organizacionais nas estruturas funcionais. Surge a necessidade de criação de arquivos digitais, a formação e valorização dos recursos humanos, a adequação específica dos sistemas de informação e, a obtenção de melhores níveis de eficiência e eficácia (Grant, 2016).

O redesenho dos processos, implica a metodologia certa para cada caso e mecanismos de gestão do projeto, que funcionem com regularidade e questionem se necessário. Estas novas realidades estão a provocar alterações nas estruturas das organizações, na

delegação de responsabilidades e maior participação dos trabalhadores (Kasemsap, 2016).

Os sistemas integrados passam a ser valorizados para dar resposta a problemas de departamentalização e isolamento de serviços. Noutras dimensões, os serviços passam a ser valorizadas em contextos integrados. É o caso da qualidade dos bens e serviços, tempo de execução e custo final. A reengenharia de processos veio facilitar a unidade de toda a organização em torno da sua missão. Com a desmaterialização de processos e procedimentos e integração das aplicações informáticas, constituindo um sistema único, a organização ganha com a partilha do conhecimento e de processos. Em suporte de papel, será mais difícil partilhar informação com tanta facilidade.

Os objetivos e cultura organizacional têm de enfrentar os diferentes contextos no ambiente exógeno: político, económico, cultural, social e religioso. A velocidade de modernização dos recursos tecnológicos passa a ser um fator a ter sempre em atenção (Santos, Pais, Mónico, Rebelo, & Moliner 2017).

2.2 Reengenharia de processos e outras tendências na gestão pública

Os processos de interação do cidadão e empresas com a Administração Pública, são designadamente Consumer-to-Administration (C2A) e Business-to-Administration (B2A), respetivamente. O modelo C2A engloba todas as transações eletrónicas efetuadas entre os indivíduos e a Administração Pública. São exemplos a educação através da divulgação de informação e formação à distância, a segurança social, com divulgação de informação e pagamentos, impostos permitindo a entrega de declarações e pagamentos *online*. A saúde possibilita a marcação de consultas, informação sobre doenças e pagamento de serviços.

O modelo B2A engloba todas as transações realizadas *online* entre as empresas e a Administração Pública. Esta é uma área que envolve uma grande quantidade e diversidade de serviços, designadamente nas áreas fiscal, da segurança social, do emprego, dos registos e notariado, etc. O tipo de serviços tem vindo a aumentar consideravelmente nos últimos anos com os investimentos feitos em *e-government*.

Os modelos que envolvem a Administração Pública (B2A e C2A) estão fortemente associados à ideia da eficiência e facilidade de uso dos serviços prestados aos cidadãos pelo Estado com apoio nas tecnologias da informação e da comunicação.

Em Portugal, de acordo com a entidade reguladora, a Autoridade Nacional das Comunicações (ANACOM) os B2A e C2A, têm a sua origem, na maior parte dos casos, na ótica da estrutura organizativa da administração pública, por oposição à ótica baseada nos serviços tal como são percebidos pelos cidadãos ou entidades externas (Pereira, 2008). Em Portugal, o Decreto-Lei n.º 7/2004, de 7 de janeiro, diploma que efetuou a transposição para o ordenamento jurídico nacional da Diretiva 2000/31/CE, Diretiva sobre o comércio eletrónico, veio cometer à ANACOM (2004) um papel de relevo enquanto entidade de supervisão central no seu âmbito, função que acumula com a de entidade de supervisão sectorial no domínio das comunicações eletrónicas e dos serviços postais. No âmbito da administração pública, torna-se necessário fomentar a ideia de aumentar a confiança e o envolvimento das partes interessadas, aumentar a eficácia na implementação e monitorização da reengenharia de processos e o interesse dos cidadãos. Esta ótica virada para a motivação interna e melhor servir o cidadão, foi designada por *New Public Service* (NPS). Os princípios chave assentam no Servir em vez de Dirigir, com altos níveis de confiança e responsabilização de todos os agentes envolvidos (Paagman, Tate, Furtmueller & Bloom, 2015).

A BPR aplicada inicialmente no sector privado, surge no sector público como resultado da necessidade da sua modernização e da melhoria de interação com os cidadãos. Esta interação consiste na comunicação com os cidadãos em todos os níveis de governo (cidade, estado / nacional e internacional), facilitando o envolvimento na governança e usando tecnologias de informação e comunicação.

A introdução da BPR nas organizações, serve para integrar e simplificar os instrumentos de informação e sistemas de apoio à conceção de processos, gestão e aprendizagem. No entanto, a BPR ainda é pouco abordada nos estudos científicos e estudos de caso, para identificar problemas e facilidades na administração pública. Existem alguns estudos empíricos sobre ferramentas e metodologias para implementar processos de reengenharia (Lucas, 2016). Porém, poucos evidenciam como lidar com questões essenciais e falhas, para a correção de ações e eficaz funcionamento das técnicas abordadas (Palmborg, 2010).

Outro conceito utilizado para tratamento de informação precisa, a *Business Process Intelligence* (BPI), pode ajudar uma organização a melhorar a sua eficiência operacional. O objetivo é prover uma organização de informação precisa: ações de trabalho, quem realiza, tempo médio de espera, tempo restante necessário e detecção de estrangulamentos. A BPI tem como recurso essencial um *software* de inteligência de processos, integrado e interoperável. Este é adaptado para gerir a produção de bens ou serviços e facilitar a gestão da respetiva organização e tomadas de decisão. Com este *software*, a gestão dos processos é mais facilitada, permitindo a pesquisa histórica dos processos ou em tempo real. É especialmente útil para analisar e gerir processos não-lineares que se caracterizam pelas suas dependências. As organizações capacitadas para o tratamento oficial de estatísticas nacionais, regionais e sectoriais, recorrem ao BPI.

No sector público a interação digital com recurso à internet, redes de computadores e comunicações eletrónicas para prestar serviços públicos, podem ser realizadas entre o governo e os cidadãos (G2C), governo e empresas (G2B), governo e funcionários (G2E) e entre governo e agências governamentais (G2G). Esta nova realidade denomina-se de governo eletrónico - *e-government* (Jeong, 2007). O governo eletrónico consiste no conhecimento interno dos processos e prestação de serviços aos cidadãos por parte do Estado, central, regional ou local, com o recurso às tecnologias de informação e serviços *online*.

2.3 Estudos de caso nos municípios na Europa: metodologias

Existem diversos estudos que se debruçam sobre experiências, graus de satisfação e maturidade no decurso de implementações de processos de reengenharia (Moraes & Fadel, 2008). São apresentados neste ponto 4 casos desenvolvidos em países europeus sobre as matérias objeto de estudo a apresentar nesta tese para melhor fundamentar as escolhas metodológicas. Os autores dos casos apresentados revelam a necessidade da integração da informação, para partilha interna de informação e dos seus fluxos (*workflows*).

2.3.1 *e-government* e *stakeholders* num município dinamarquês

A implementação do *e-government* numa cidade dinamarquesa é apresentada num estudo que evidencia a participação de toda a organização municipal, parceiros e utentes (Reinwald & Kraemmergaard, 2012). O estudo apresenta a utilização da *Grounded Theory* como metodologia qualitativo-interpretativa aplicada à pesquisa de dados e evidência empírica. A primeira parte do estudo apresenta a abordagem preliminar para verificar a evolução de todo o processo até à maturidade. O objetivo inicial da pesquisa era analisar um dos 98 municípios na Dinamarca. Assim, os autores escolheram Gentofte, uma vez que tinha conseguido implementar o *e-government*, e o sucesso era reconhecido.

A recolha e análise de dados foram realizados em duas fases: na primeira fase, três entrevistas abertas a executivos envolvidos na implementação do governo eletrónico naquele município, duas entrevistas individuais e outra entrevista, conduzida por vários entrevistadores a três executivos ao mesmo tempo.

O objetivo das entrevistas era perceber os esforços e desafios enfrentados no governo local no decorrer de todo o projeto. Ao mesmo tempo, os dados foram recolhidos e analisados, incluindo o *website* municipal de Gentofte, a digitalização implementada pelo governo local, como estratégia anual na sua organização interna. A primeira análise, na primeira fase das entrevistas, levou à identificação das principais partes interessadas – os *stakeholders* (agentes das diversas áreas da sociedade, redes de bibliotecas e cidadãos em geral) – em poder influenciar significativamente o processo de *e-government*. O resultado foi semelhante à análise empírica das partes interessadas, ou seja, a confirmação dos *stakeholders*, antes identificados.

Para confirmar este resultado, foi necessária uma segunda fase de recolha de dados seguida de segunda análise. Portanto, duas entrevistas individuais adicionais realizadas a dois executivos. Na sequência das primeira e segunda análises, foram identificadas as partes para a intervenção na implementação do governo eletrónico naquele município. Salienta-se que a estratégia para implementação do *e-government* foi definida pelo governo nacional para a desmaterialização e digitalização do sector público 2007-2010, com o foco de melhorar o serviço aos cidadãos, garantindo eficiência e uma maior cooperação entre os vários níveis governamentais.

O município de Gentofte utiliza desde 2001, o portal na *internet* – *Genvej* – para proporcionar aos cidadãos um único ponto de contacto com a administração municipal. Tanto no contexto dinamarquês como europeu, Gentofte é considerado como um *e-government* pioneiro, tendo, a nível da Europa, merecido um prémio em 2009, atribuído em Malmo, Suécia, no contexto dos Prémios Europeus de *e-government* 2009. O portal fornece aos cidadãos o acesso a serviços e informações com a devida segurança, é personalizado e abrange somente os assuntos e ligações de interesse para cada cidadão. Assim, foram efetuadas várias mudanças organizacionais, resultando em novas formas de trabalho e o local físico de atendimento ao público foi reorganizado.

Existe no Município de Gentofte uma comissão denominada conselho de estratégia interna composto pelos líderes de topo, chefes intermédios e funcionários de várias áreas do município. O conselho discute e assume estratégias e objetivos de *e-government*, metas e meios, para cada ano seguinte. O administrador municipal, presidente da câmara, é responsável e coordena o conselho. Salienta-se a existência de um gestor responsável por uma equipa de desmaterialização interorganizacional, dependente do administrador municipal, centralizada e orientada para os cidadãos. Neste município a monitorização, controlo de custos de tecnologia e sua permanente atualização (computadores, redes e outras infraestruturas de TI) estão concentradas na área financeira correspondente e são rigorosamente geridas pela equipa responsável pela gestão financeira.

Com base no estudo sobre governo eletrónico na cidade de Gentofte na Dinamarca, verificam-se transformações e adaptações organizacionais, ajustamento de competências e incentivo a responsabilidades partilhadas, com o envolvimento de várias partes interessadas. O apoio dos políticos, inclusão dos responsáveis de nível intermédio, funcionários de diferentes áreas municipais, agentes das diversas áreas da sociedade, em especial redes de bibliotecas e cidadãos em geral são indispensáveis para o sucesso daquele município em matéria de *e-government*.

2.3.2 Integração de tecnologias e processos nas autoridades locais do Reino Unido: autoridades locais e aplicações empresariais

O estudo focado nas autoridades locais no Reino Unido, identifica vários problemas e constrangimentos na reengenharia de processos nessas organizações. Daí resultou a

necessidade de definição dos objetivos e ações. Torna-se fundamental planejar, priorizar, integrar as tecnologias das aplicações empresariais com as autoridades governamentais locais – Local Government Authorities (Kamal, Hackney & Ali, 2012).

A metodologia de pesquisa baseou-se em três fases: pesquisa, planeamento, recolha e análise dos dados. Inicialmente para os autores foi importante a aquisição de conhecimentos sobre a área de estudo, a elaboração aprofundada de uma revisão da literatura e a identificação do(s) problema(s). À medida que o trabalho de investigação avançava no âmbito das autoridades locais, a par avançava a necessária investigação, para e como integrar as aplicações empresariais.

Com base no estudo empírico os autores entenderam que o projeto de pesquisa iria refletir uma abordagem de estudo de caso qualitativo e interpretativo, servindo para avaliar como seria benéfica a interoperabilidade, na adoção das aplicações empresariais em organismos públicos locais. A complexidade da integração da informação de cada processo e a decisão para adoção da ligação dos serviços públicos às aplicações empresariais, levou aos autores a aprofundar o tema. Tratava-se de ligar serviços da administração pública a serviços empresariais por forma a permitir aos cidadãos a sua consulta *online*. Os autores começaram por analisar minuciosamente as fases do ciclo de vida, adoção, mapeamento e priorização de fatores. De seguida examinaram o fenómeno em ambiente natural, utilizando a flexibilidade necessária nas entrevistas e observações.

A interpretação dos dados neste caso de estudo nos governos locais no Reino Unido revelou, que parte significativa do conhecimento da realidade local é adquirido através da cultura e construções sociais. Os resultados indicaram que a consciência social, significados partilhados, linguagem, documentos, ferramentas e outros artefactos eram variáveis que contribuiriam para o sucesso dos projetos de reengenharia nos governos locais no Reino Unido. Ao chegarem a este resultado, os autores consideraram os métodos de pesquisa quantitativos inadequados. Os métodos quantitativos tornaram-se incapazes de ter em conta diferenças de opinião dos entrevistados e posições sobre realidades locais. Foi então introduzida pelos investigadores a adequação do estudo à abordagem qualitativa. O projeto de investigação foi transformado num plano de ação tornando-se uma ferramenta de investigação que consideraram mais adequada ao estudo em apreço.

O estudo veio realçar a importância da colaboração com outros departamentos internos e agências governamentais, melhorar a partilha de informação e operações dentro dos

departamentos. Demonstrou que é necessário assegurar o desempenho operacional e coordenação dos processos e a prestação de serviços integrados com recurso ao desenvolvimento de redes dinâmicas. A maioria dos entrevistados acreditaram que uma infraestrutura integrada na *web* melhoraria a prestação de serviços, gestão de desempenho e conhecimento, robustez dos processos. A atempada substituição das infraestruturas de TI, *hardware* e outros equipamentos necessários seria condição necessária para manter a boa prestação de serviços.

2.3.3 *Business Process Management* – Estudo de caso numa cidade alemã

Outros investigadores realçam as capacidades de gestão de processos de negócio em governos públicos locais (Niehaves, Plattfaut & Becker, 2013) e destacam o conceito BPM. O conceito, nascido no sector privado, foi fundamental para a mudança do sistema de gestão com recurso ao planeamento e implementação estratégica (Chang, 2005). O artigo científico sobre a gestão de processos de negócio (BPM) aplicou a abordagem multimétodo e desenvolveu uma pesquisa quantitativa para fornecer uma visão geral do sector. Foi também utilizado o estudo de caso com recurso aos métodos qualitativos, para aprofundar o estudo no governo local. Os dados foram recolhidos numa cidade da parte ocidental da Alemanha, designada no estudo como *α-ville*, com a ajuda de um questionário *online*. Já teriam sido apresentados outros estudos de BPM no sector público da Alemanha, mas sem grandes conclusões (Niehaves, Plattfaut & Becker, 2013).

Para avaliar as capacidades do BPM os investigadores referidos no parágrafo anterior trabalharam em seis áreas distintas: alinhamento estratégico, governança, métodos, TI, pessoas e cultura. Em cada uma dessas áreas, desenvolveram questionários recorrendo à escala de Likert, concentrando-se na análise da mediana e grau de concordância. Este grau foi definido com a participação de todos os municípios que aceitaram as questões para avaliar as capacidades de BPM, na cidade designada como *α-ville*. Foram retiradas ilações sobre problemas existentes e necessidade da sua melhoria, tais como:

- a) A organização apresentar grandes renitências à mudança;
- b) A organização ter de aceitar e compreender a necessidade de mudança;
- c) As TI estarem totalmente obsoletas, daí a necessidade de atualização.

Os autores avaliaram sete tipos de ativos na cidade alemã *α-ville*: ativos financeiros, tecnológicos, complementares, estruturais, institucionais, organizacionais e a reputação da cidade. A situação apresentada era, quase na totalidade negativa, exceto para a reputação da cidade. No estudo apresentado os investigadores concluíram que a conceptualização de BPM nem sequer teria começado e estaria no começo. Tudo estaria por iniciar, desde a conceção, preparação da organização, formação e liderança do projeto. Seria importante criar um plano, observando os resultados do estudo pelas análises quantitativa e qualitativa. Nesse plano, era decisivo que constassem todos os intervenientes no processo, a forma de envolvimento da organização e liderança do topo e a atualização da tecnologia adaptada às necessidades daquele município.

2.3.4 *Bussines Process Reengineering and E-government* – Estudo em municípios no Reino Unido e Holanda

Um estudo sobre *e-government* aprofunda a comparação entre municípios em cidades no Reino Unido e Países Baixos. Mais adiante aprofunda-se a metodologia utilizada. Trata-se de um estudo comparativo entre cidades da Europa que realça os pontos mais e menos críticos e a visão dos cidadãos utilizadores (Weerakkody, Janssen, & Dwivedi, 2011).

Adaptado ao sector público, verificou-se de grande relevância nos processos de reengenharia o conceito BPR a par do *e-government*, (Iqbal, Nadeem, & Zaheer, 2015). Existem estudos e artigos publicados sobre outras cidades europeias, no presente caso, Reino Unido e Países Baixos, reconhecidos na vanguarda da implementação do *e-government* (Weerakkody, Janssen & Dwivedi, 2011). No contexto empírico, a investigação é oportuna para os decisores políticos britânicos e holandeses e de outros países, mostrando que a transformação está na linha das alterações causadas pela introdução da BPR.

Segundo Weerakkody, Janssen & Dwivedi (2011), o sector privado tem tido a oportunidade de aprender e ajudar outros, no caso da implementação de SI em organismos públicos nos dois países. No entanto, o movimento BPR tem tido algumas críticas, não podendo ser traduzido para o sector público em *one-to-base*, ou seja, com a mesma aplicação. Serão necessárias adaptações para o sector público. Os autores, após a revisão

da literatura sobre as características do BPR, estudaram a combinação entre a aplicabilidade do modelo e o impacto das transformações nas estruturas públicas.

Partiram para a investigação com o sentido de que o sucesso da implementação exigia a capacidade de repensar processos de forma multifuncional, como defendida por abordagens BPR.

Tendo sido verificadas algumas dificuldades no sector privado, a pesquisa sugeriu que as entidades públicas governamentais deveriam enfrentar maiores desafios. Foi utilizado um estudo de caso múltiplo com base na abordagem de pesquisa qualitativa utilizando entrevistas semiestruturadas. Os governos locais em estudo, no Reino Unido e Holanda, foram selecionados com base em alterações radicais no conteúdo desses municípios. O protocolo de pesquisa utilizado sustentou-se em entrevistas formais a funcionários experientes, realizadas presencialmente e gravadas no espaço dos municípios, com o consentimento dos entrevistados.

A análise focou-se na comparação dos resultados das entrevistas, os resultados primários foram validados com as informações secundárias. Os dados primários, foram prospectados e recolhidos para o estudo através das entrevistas onde se objetivou conhecer a opinião dos funcionários. As informações secundárias, foram todas as que estiveram à disposição dos investigadores, resultantes de pesquisas já realizadas e dados existentes em artigos científicos anteriores e estudos já realizados.

Foi realizada uma profunda reflexão e apontadas direções futuras. A revisão de literatura mostrou que a BPR pode ser caracterizada por alterar radicalmente a estrutura organizacional na perspectiva de processo. O foco no utente, melhoria de práticas, atitudes da gestão de topo seriam também afetados positivamente. As organizações em estudo tornar-se-iam mais dinâmicas e focadas nas competências essenciais.

Tanto no Reino Unido como na Holanda, os dois casos confirmaram a necessidade de mudanças radicais, tal como a estrutura organizacional na concentração de serviços de *back-office*, criando um atendimento centralizado *front-office*. No entanto, as alterações implementadas parece não terem tido suficientemente impacto na gestão de topo. A evidência empírica demonstrou a necessidade de transformação na organização, ampla, na perspectiva de que as soluções incrementadas deverão ser efetivamente radicais.

2.4 Panorama autárquico português

2.4.1 Reengenharia de processos no contexto autárquico português

Em Portugal, a administração burocrática clássica foi, sobretudo, autoritária, fechada sobre si própria e conservadora (Bresser-Pereira, 1996). As principais características dessa fase foram a manutenção do poder tradicional, que teve o seu auge nos anos 30 do século passado, perdurando durante e para além do Estado Novo. Emerge nos anos 70 uma segunda fase, da administração pública, ainda burocrática, mas mais aberta e adotada para substituir a anterior. O Estado de “bem-estar” em Portugal só começou a estruturar-se após o 25 de abril, verificando-se o aumento do número de funcionários públicos e a importância dos tecno burocratas, nos quais se inclui o alto funcionalismo e os gestores públicos (Rocha, 2001). Nesta fase conseguiu-se fazer a distinção entre público e privado e a separação entre os políticos e os administradores públicos.

Na administração autárquica verificaram-se alterações significativas após o 25 de abril de 1974. Antes, os municípios eram apenas secretarias onde se obtinham as licenças de caça, de condução de ciclomotores, de porte de isqueiros, alvarás de cemitério e pouco mais. Após a revolução, com a queda do anterior regime, os municípios começaram a ter outras funções mais amplas. A partir de 1976 surgem as eleições livres, constitucionalmente previstas. Com a descentralização gradual de competências para os municípios é na década de 90 que são clarificados os quadros de transferência de atribuições e competências para os órgãos municipais (Lei n.º 75/2013 de 12 de setembro; Lei n.º 169/99, de 18 de setembro, atualizada pela Lei n.º 71/2018, de 31 de dezembro). O desenvolvimento do processo democrático em Portugal estabeleceu o Poder Local consagrado na Constituição da República Portuguesa. O Poder Local é composto pelas autarquias locais, que se subdividem em municípios (cujos órgãos são a Câmara Municipal e a Assembleia Municipal) e freguesias (cujos órgãos são a Junta de Freguesia e a Assembleia de Freguesia). As autarquias locais têm hoje um conjunto de competências alargadas e os municípios estão responsáveis por várias áreas dentro da sua jurisdição geográfica. O urbanismo é uma dessas áreas e o licenciamento de obras de edificação é da responsabilidade dos municípios.

Com o surgimento do conceito da Nova Gestão Pública têm sido colocadas em destaque questões como a promoção da equidade, proatividade do Estado, aumento da qualidade e número de serviços oferecidos e melhoria da eficiência dos serviços (Aragão, 1997). A partir dos anos 80, na administração pública portuguesa debate-se a crescente preocupação de racionalizar as organizações (Santos, 2012). Aprofundam-se conceitos mais focados no cidadão e na consciência da necessidade de transformação da administração pública (Kuipers, Higgs, Kickert, Tummers, Grandia, & Van der Voet, 2014), com estruturas organizativas menos verticais e mais horizontais.

Em 1986 foi criado o Secretariado para a Modernização Administrativa com a finalidade de promover a modernização administrativa, emitir pareceres técnicos e avaliar a implementação das medidas, tendo sido considerada uma “plataforma” que apoiava os serviços públicos (Lopes, 2010). A autonomia local portuguesa, nomeadamente municípios e freguesias, respeita a possibilidade de exercício de atribuições e competências segundo princípios organizativos de decisão e ação, autónomos em relação ao Estado Central (Neves, 2012).

Com a entrada de Portugal na Comunidade Económica Europeia, em 12 de junho de 1985, desenrola-se um conjunto de influências e de políticas para incentivar a mudança das administrações públicas tradicionais e burocráticas. Assim, começou a proliferar legislação, apoios comunitários e um novo paradigma com a administração eletrónica (*e-government*). Muitos avanços já foram alcançados em Portugal (Cartaxeiro, 2009) mas ainda há um vasto caminho a percorrer, valorizando a integração e interoperabilidade dos processos (Cartaxeiro, 2015).

Em 1993 surgem, dois documentos importantes: Mil Medidas de Modernização Administrativa (SMA, 1993) e Carta Deontológica do Serviço Público. A racionalização de recursos, o serviço público mais virado para os cidadãos e maior preocupação na formação profissional dos recursos humanos, face às novas tecnologias, são, em 1993 e 2006 os principais focos constantes nas medidas de modernização dos planos tecnológicos Inovar e Simplex, respetivamente (Narciso, 2010). Emergem as abordagens baseadas na maior produtividade nos municípios, na preocupação de funcionários mais qualificados, melhores serviços públicos e recursos com tecnologias de informação mais desenvolvidas.

Nos finais da década de 90 emerge um conjunto de normas para implementar Sistemas de Qualidade nos Serviços Públicos. Em 1999 surge o Decreto-Lei n.º 135/99, de 22 de abril, que estabelece no concreto as Medidas de Modernização Administrativa anunciadas anteriormente. O novo paradigma da Gestão Pública com o impacto da globalização na administração pública na “cidade global” à escala mundial, torna-se evidente na necessidade de descentralizações político-administrativas acompanhadas de fortes poderes e responsabilidades regionais e locais (Denhardt, Denhardt, & Blanc, 2013). Ainda em finais dos anos 90 surge legislação que estabelece o Sistema de Qualidade nos Serviços Públicos. Este passo contribuiu para a mudança de paradigma na Gestão Pública Portuguesa, assente em três pilares: instituição, utentes e contribuintes (Santos, 2012).

São conhecidos alguns investimentos realizados a nível regional e local, orientados para atingir objetivos concretos, nomeadamente o caso das estratégias de políticas públicas para o governo eletrónico em Portugal que contribuíram para o desenvolvimento de projetos de cidades e regiões digitais, através do “guia de operacionalização cidades e regiões digitais”... “para a modernização da administração pública como tema central no desenvolvimento da sociedade da informação” e “cidades digitais” criada entre 1998 e 2000 (Saragoça, 2010: 96-98). No caso do distrito de Évora é de realçar o contributo do projeto Évora Distrito Digital (EDD) para o governo eletrónico local com investimentos e financiamentos comunitários, projeto liderado pela Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central (CIMAC), antes Associação de Municípios do distrito de Évora (Saragoça, 2010).

Tal como em vários outros países, começam a ser identificados alguns desafios mais criteriosos através da nova perceção de serviço público, alavancado pelas evoluções tecnológicas. Novas preocupações como melhorar o atendimento ao munícipe, o aumento da eficiência operacional, a conformidade e responsabilização dos trabalhadores, a melhoria das soluções tecnológicas, o respeito pelo meio ambiente, a preocupação com a economia local, o estímulo à ação social, o aumento dos níveis educacionais, a implementação do trabalho colaborativo, serviços partilhados e a melhoraria da produtividade em todos os níveis da organização (Pollitt, & Bouckaert, 2014).

Desde 2007 foram adotados planos tecnológicos de simplificação da relação com os utentes, onde se destacam a Loja do Cidadão, a Empresa na Hora, a Casa Pronta e o Cartão de Cidadão com o objetivo de evitar que os cidadãos se desloquem geograficamente aos

diferentes organismos (Narciso, 2010). Como grande inovação na administração pública verifica-se a crescente desmaterialização, os serviços *online*, como é o caso do Portal das Finanças e emissão de guias de tratamento (receita eletrónica) no portal do Serviço Nacional de Saúde.

Em 2008 foi lançado o Simplex Autárquico em nove municípios piloto, cujo programa foi apoiado pela Agência de Modernização Administrativa (AMA), organismo que sucedeu ao Secretariado de Modernização Administrativa.

O novo paradigma assenta na ótica do serviço público, utentes com alguma preocupação e incentivo à valorização dos funcionários. Foram implementadas diversas medidas de simplificação administrativa com impactos positivos na vida dos cidadãos e empresas, como a o Licenciamento Zero cuja designação oficial é Regime Jurídico de Acesso e Exercício de Atividades de Comércio, Serviços e Restauração (RJACSR), que prevê a desmaterialização de vários procedimentos administrativos relacionados com o licenciamento de algumas atividades económicas.

Em 2009 e 2010 a Agência de Modernização Administrativa gere um programa de modernização com a adesão de sessenta municípios e comunidades intermunicipais.

A nova administração pública e autárquica passou a adotar novas tecnologias em busca da modernização, tentando adaptar os modelos de gestão idênticos aos da iniciativa privada. Salienta-se a publicação do Simplex+16 (Decreto-Lei nº 102/2017, de 23 de agosto) que estabelece prioridades de simplificação e digitalização de documentos na Administração Pública, para facilitar a vida aos cidadãos e empresas. Este normativo permite requerer, enviar, receber, armazenar e gerir um conjunto de documentos pessoais *online*, bem como um conjunto de procedimentos para agentes económicos.

Nas autarquias, a aposta em implementar sistemas na área financeira e patrimonial foi possível, devido à pressão da lei, nomeadamente do Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais (POCAL) e legislação habilitante, Decreto-Lei n.º 54-A/99, de 22 de fevereiro, e mais adiante, em 2012, a Lei dos Compromissos e Pagamentos em Atraso, (LCPA), Lei nº 8/2012, de 21 de fevereiro, na 5ª versão a mais recente, Lei n.º 22/2015, de 17 de março, que volta a reforçar, de forma mais acentuada, a necessidade de integração informática nas autarquias. É notório o esforço dos municípios à adaptação das novas regras, no campo da integração, com recurso à desmaterialização de processos, e adoção

de sistemas informáticos integrados. Há, no entanto, dificuldades de liderança na implementação da reengenharia e na mudança das formas de trabalho para a utilização exclusiva do suporte digital. Existem câmaras piloto e de sucesso como é o caso de Águeda, Paredes, Redondo, Oeiras e outros, mas os 308 municípios não têm acompanhado os mesmos ritmos.

As alterações legais tentam unilateralmente a mudança de filosofia, deixando de encarar o cidadão como um cumpridor de leis e de obrigações, para considerá-lo um ser dotado de direitos, com poderes para requerer da administração, serviços públicos eficientes e transparentes. Paradigma desta nova filosofia é o caso das alterações no quadro do procedimento administrativo, comunicações prévias em que as responsabilidades passam para o cidadão, comprometendo-se a cumprir a lei, sem previamente ter de requerer o licenciamento de uma obra particular. No entanto, está sujeito a fiscalização municipal para verificação do cumprimento da legalidade.

Em 2011, já se tinha verificado a duplicação dos municípios aderentes ao Simplex autárquico, mas, é um facto, a velocidade de implementação da reengenharia de processos tem divergido em cada um deles. De entre alguns estudos de mestrado sobre a temática, realça-se o foco na interoperabilidade entre serviços públicos em Portalegre (Narciso, 2010) e outro na qualidade de serviços de urbanismo nesse município (Guanilho, 2011). Sobre a e-participação nas autarquias portuguesas é apresentada uma tese de mestrado que retrata o estado dos municípios nesta área (Ferreira, 2011). Um outro estudo revela a importância da gestão documental, adaptação dos *workflows* e desmaterialização de processos no município de Oliveira de Azeméis (Correia, 2012). Realça-se a dissertação sobre o *e-government* em Águeda e outra sobre serviços *online* (Santos, 2012). Refere-se também um *paper* sobre o *e-government* nos municípios do Alentejo Central (Saragoça, Silva & Fialho, 2013) e uma dissertação de mestrado sobre a evolução e perspetivas de desenvolvimento de governo eletrónico, elaborado e defendido na Universidade de Évora com destaque para a preocupação sobre os seus padrões evolutivos (Reis, 2013).

São algumas as teses de doutoramento sobre a desmaterialização de processos nos municípios portugueses. Refere-se a tese sobre arquiteturas de suporte à integração de serviços (Dias, 2006) no município de Aveiro. Outra tese de doutoramento sobre o tema *e-government* local (Saragoça, 2010) que foca os municípios do distrito de Évora. A tese de doutoramento sobre *e-government* na Gestão de *Stakeholders* salienta a importância

dos vários agentes na participação do processo de reengenharia (Borrvalho, 2012). Salienta-se ainda a tese cujo tema central é a interoperabilidade entre a administração pública (Silva, 2013) e a tese sobre a interoperabilidade com outras entidades (Marques, 2013), no caso, interoperabilidade entre atendimento ao público de serviços municipais, serviços *online*, plataformas *web* de várias entidades públicas, condições de segurança para consulta de processos, pagamento de taxas, emissão licenças *online*, desmaterialização total de procedimentos de obras de edificação e eficiente serviço aos cidadãos.

A utilização de novas práticas de gestão pública tem contribuído para melhorar o relacionamento com os cidadãos por parte dos governos locais, exigindo formas diferenciadas no tratamento, consoante as características de cada utente (Demo & Pessôa, 2015). Ainda a destacar a importância da utilização das novas tecnologias, dando origem a novos suportes de informação e formas de trabalho. Para além de várias implicações, as próprias entidades públicas, são forçadas a repensar modelos de gestão de recursos humanos e formação de funcionários para melhor atendimento e relacionamento interno e externo.

Sem a eficácia dos municípios na sua organização interna para simplificar o tratamento de cada procedimento, a eficiência no serviço aos cidadãos pode não ser obtida (Silva, 2013). É importante verificar a razão pela qual umas entidades autárquicas evoluem mais depressa do que outras (Gunasekaran & Nath, 1997), com mais determinação ou receio e quais os fatores que mais influenciam a eficácia na implementação da reengenharia de processos.

A mudança gera sempre um impacto dentro e fora das organizações. No caso das autarquias torna-se imperativo o maior conhecimento dos problemas e anseios dos cidadãos, o aperfeiçoamento da gestão dos relacionamentos com os utentes, a melhor gestão de requerimentos e reclamações, na concreta diminuição de prazos de resposta e custos operacionais. A reengenharia de processos nas autarquias poderá gerar maior eficácia na prestação de serviço público e respostas aos problemas colocados pelos cidadãos, se bem implementada e aplicada. De salientar que as interações complexas, consequência dos procedimentos autárquicos, devem ter o propósito de gerar melhores serviços interoperáveis intra e extraorganização, sem descuidar o cumprimento das leis e regulamentos (Corradini, Polini, & Re, 2015).

Aliada a esta realidade tem surgido a necessidade de alterações legislativas para a inevitável necessidade de desmaterialização de processos, procedimentos e arquivos digitais sendo a reengenharia de processos uma consequência das próprias transformações. Para além do quadro legal que permita assinaturas digitais nos documentos e arquivos digitais, a compreensão do projeto e o envolvimento por parte de todos, parece ser fundamental. A necessidade de permanente acompanhamento do projeto junto dos decisores e operacionais, desde o projeto à implementação, monitorização, redução de constrangimentos, e garantia da integração e operacionalidade dos fluxos de informação, parece ser o caminho a seguir. Um pré-requisito, ou mesmo o “objetivo final” para qualquer sistema integrado é a interoperabilidade e a consequente cooperação dentro e fora das organizações como facilitadoras da integração procedimental (Otjacques, Hitzelberger, & Feltz, 2007).

A *internet* veio introduzir mudanças, no sentido em que as decisões dependem, em tempo real, dos dados, informação ou conhecimento, que podem estar disponíveis no sistema onde se está a trabalhar ou noutra sistema acessível através da rede (Winters, Gorman, & Tolk, 2006).

Segundo Lopes (2010) a consulta à base de dados de doutoramentos realizados em Portugal, permite verificar que existem poucos estudos sobre o desenvolvimento de projetos de interoperabilidade e de proteção de dados na área dos SI. Pela sua dimensão e complexidade, assim como pela sua importância no desenvolvimento de serviços públicos de qualidade, considera-se que estes domínios merecem ser objeto de estudo e de investigação.

Em suma, os municípios portugueses não estão todos no mesmo patamar em matéria de reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos. Os estudos citados sobre municípios portugueses retratam, no seu conjunto a realidade da situação. Existem municípios que se encontram totalmente a funcionar em suporte digital, com os processos desmaterializados com reengenharias de processos dinâmicas, preparados para enfrentar as alterações decorrentes da imensa legislação publicada. Esses municípios são alguns a nível nacional destacam-se como casos de sucesso e são exemplo para as restantes Câmaras. A maioria dos municípios encontram-se, em fase de desmaterialização e a ritmos mais ou menos lentos. Uma parte nem sequer iniciou a desmaterialização.

2.4.2 Competências municipais: o licenciamento urbanístico

Os licenciamentos de processos de obras de edificação são de competência municipal. Essa competência está estabelecida na Lei nº 169/99 de 18/9, 9ª versão Lei n.º 71/2018, de 31 de dezembro, Lei nº 8/2012, de 21 de fevereiro, 5ª versão Lei n.º 22/2015, de 17 de março, Lei nº 75/2013, de 12 de setembro, 8ª versão mais recente Lei n.º 50/2018, de 16 de agosto, especificamente as alíneas y), z), aa) do nº 1 do artº 33 e artº 34º e 35º da Lei nº 75/2013 de 12 de setembro, na sua nova redação.

Esses procedimentos para circular em nos municípios, são solicitados por diversos requerentes e por diversas situações. No caso dos procedimentos de obras de edificação, pode tratar-se de nova ou novas construções, ampliações, alterações, remodelações e demolições. Os municípios recebem os requerimentos e consoante os casos, são-lhes apenas os documentos estabelecidos na Portaria nº 113/2015, de 22 de abril. Os procedimentos decorrem no âmbito do RJUE até à sua conclusão e respetiva emissão de licença ou alvará. O RJUE nasceu em 1999, uma vez que se verificou a necessidade de juntar grande parte da legislação avulsa, num único regime. O RJUE foi estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro (Oliveira, Neves & Lopes, 2016). Atualmente este regime já conta com 21 alterações, das quais, a última foi publicada em 2019, Lei n.º 118/2019, de 17 de setembro. A legislação permite a cada município elaborar os seus regulamentos municipais ao abrigo do RJUE – Regulamentos Municipais de Edificação e Urbanização, para estabelecer a nível municipal as suas especificidades, no caso os instrumentos de gestão territorial, as especificidades regionais de construção, índices de construção e todas as outras que variam de região para região e de município para município.

As dezenas de procedimentos que são da competência das autarquias, todos circulavam em suporte de papel, incluindo os procedimentos de obras de edificação, muito volumosos devido ao número das peças desenhadas e dos documentos necessários à sua instrução. A par da necessidade de modernização administrativa para todos os procedimentos da administração pública e concretamente para as autarquias locais era necessária alguma legislação que estabelecesse essa desmaterialização, tramitação *online*, assinaturas e certidões digitais. É significativa a atual publicação de legislação avulsa para garantir a tramitação e serviços *online*. No caso do Urbanismo, o RJUE o prevê, desde a sua décima

terceira alteração, no Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de setembro, a tramitação do procedimento através de sistema eletrónico (Oliveira, 2017) e atualização dos Regulamentos Municipais sobre esta matéria em concreto.

No *site* da Procuradoria-Geral Distrital de Lisboa, Ministério Público, obtém-se a informação sobre a base legal para a concretização da reengenharia de processos de obras de edificação, desmaterialização de processos, arquivo digital e adaptação de fluxos procedimentais, confirmando-se a possibilidade legal para a utilização da Plataforma - Sistema de Informação do Regime Jurídico de Urbanização e Edificação (SIRJUE) no âmbito do Portal Autárquico.

A possibilidade de a lei definir a tramitação digital de todos os procedimentos de licenciamento urbanístico veio de encontro às linhas estabelecidas pela União Europeia, para agilização de processos. De destacar a necessária e urgente diminuição do papel nos pesados processos de urbanismo, quer para os cidadãos quer para as autarquias e outras entidades participantes nos licenciamentos de obras de edificação. Salienta-se a conceção de urbanismo na perspetiva territorial, arquitetónica, estética e de ordenamento do território: "...O Urbanismo é a disciplina que assume o controlo conceptual da gestão do território no seu todo, incidindo não só sobre o meio urbano, mas também sobre o meio rústico, adequando o objetivo de ordenamento a cada escala e contexto de desenvolvimento..." (Pardal, 2015: p. 19)

No ordenamento do território, os municípios dispõem de instrumentos de planeamento territorial que, isoladamente ou em conjunto com outros municípios, ou com a Administração Central, permitem o licenciamento de obras de edificação, dependendo do local geográfico de cada uma delas e das condicionantes que estão sujeitas: Planos Regionais de Ordenamento, Planos Diretores Municipais (PDM), Planos Gerais e Parciais de Urbanização e Planos de Pormenor, bem como a delimitação e aprovação das áreas de desenvolvimento urbano prioritário e áreas de construção prioritária (Rego, 2010).

É o caso das obras de urbanização, controlo preventivo a que as mesmas estão sujeitas, no caso de se encontrarem integradas ou não em loteamento e decididas de forma sucessiva: primeiro, o loteamento e, de seguida, as obras de urbanização (Oliveira, 2013). A tramitação destes procedimentos, determinada pela lei, evidencia que a urbanização integrada num loteamento está sujeita a comunicação prévia, enquanto que as obras de urbanização não integradas num loteamento e estão subordinadas a licenciamento, exceto

se tiverem sido antecedidas de uma informação prévia. No caso das obras de construção, alteração ou reconstrução em área abrangida por operação de loteamento, algumas dúvidas são suscitadas quando estão em causa alvarás de loteamento antigos que, apesar de eficazes, não estabeleciam parâmetros de construção aplicáveis, logo, em relação àquelas obras de edificação, não se encontram verificados os pressupostos para a comunicação prévia pois pressupõe a situação em que os tais parâmetros estejam definidos com elevado grau de precisão (Oliveira, 2013).

Algumas câmaras municipais têm o entendimento que, apesar das operações urbanísticas se localizarem em áreas abrangidas por operação de loteamento, podem estas obras não estar sujeitas a comunicação prévia, mas sim a licenciamento, leitura jurídica que a Professora da Universidade de Coimbra e Investigadora Fernanda Paula Oliveira interpreta como legítima, face ao regime aplicável, o qual aponta para o procedimento de comunicação prévia as situações em que os parâmetros se encontram concreta e especificamente definidos (Oliveira, 2013).

2.4.3 Regime Jurídico da Urbanização e Edificação

No contexto autárquico português, os licenciamentos de processos de obras de edificação estão estabelecidos no RJUE desde 1999, no Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro (Oliveira, Neves & Lopes, 2016). Foram vinte e uma alterações (a última, Lei n.º 118/2019, de 17 de setembro) verificadas à norma inicial. Incorporando diferentes atualizações, no que respeita à utilização e conservação do edificado, foram recuperadas e atualizadas disposições dispersas por diversos diplomas legais, designadamente o Regulamento Geral das Edificações Urbanas e Código de Procedimento Administrativo.

Segundo Oliveira (2016), o atual RJUE consagra o propósito da simplificação administrativa permitindo a circulação desmaterializada através de plataforma eletrónica. No caso das autarquias e tutela do ordenamento do território o termo da tramitação processual eletrónica tem como pressuposto a respetiva regulamentação em portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da modernização administrativa, autarquias e ordenamento do território (art.º 8º - A do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na atual redação).

No caso da instalação ou alteração de estabelecimentos, a lei estabelece o seu início no Balcão do Empreendedor, conforme Decreto-Lei n.º 48/2011, de 1 de abril, na sua 3ª versão mais recente, Decreto-Lei n.º 10/2015, de 16 de janeiro, e que incidam sobre operações urbanísticas sujeitas a procedimentos previstos no artigo 4.º do RJUE. Tais procedimentos e documentos necessários à sua instrução, podem ser iniciados através do balcão eletrónico previsto nos referidos diplomas, adiante designado por «Balcão do Empreendedor». A integração da plataforma eletrónica com o balcão único eletrónico dos serviços a que se referem os artigos 5.º e 6.º do Decreto-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, com o «Balcão do Empreendedor» e com entidades externas com competências para intervir e se pronunciar no âmbito dos procedimentos regulados pelo RJUE é regulada por portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da economia, administração local, modernização administrativa e do ordenamento do território.

A interoperabilidade com outros sistemas externos às integrações já presentes no SIRJUE como a plataforma de interoperabilidade da administração pública está prevista no regulamento nacional da interoperabilidade digital (RCM, n.º 2/2018).

O Decreto-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, estabelece também os princípios e as regras necessárias para simplificar o livre acesso e exercício das atividades de serviços e transpõe para Portugal a Diretiva n.º 2006/123/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de dezembro. Aplica-se aos prestadores de serviços estabelecidos em território nacional ou noutros Estados membros da União Europeia ou do Espaço Económico Europeu designados por Estados membros, definindo as atividades e serviços que se realizem mediante contraprestação económica. Esta norma veio definir quais os serviços oferecidos e prestados no território nacional.

As regras estabelecidas no Decreto-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, criam condições técnicas e administrativas para interoperabilidade entre serviços, desburocratização e simplificação administrativa com as condições para estabelecer a interoperabilidade com outros serviços através das plataformas, com as autenticações necessárias.

Está previsto que o acesso à plataforma SIRJUE, que se pretendeu desde o início interoperável, seja feito consoante os mecanismos de autenticação, respeitantes às diferentes operações urbanísticas, serviços ou utentes, nos termos definidos na portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da modernização administrativa, autarquias e ordenamento do território (Tramitação do procedimento através do sistema

eletrónico, art.º 8º - A do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na redação dada pela décima oitava alteração, Lei n.º 79/2017, de 18 de agosto).

O RJUE prevê ainda, e nas situações de inexistência ou indisponibilidade do sistema informático, que os procedimentos podem decorrer com recurso a outros suportes incluindo o papel. Nestes casos, o processo administrativo ou os seus elementos entregues através de outros suportes digitais são obrigatoriamente e posteriormente registados e integrados no sistema informático próprio de cada município, incluindo o requerimento e todos os documentos apensos ao processo.

A norma prevê a obrigatoriedade de cada município possuir o seu sistema de registo e controle de processos devidamente programado para tal, organizado por processos, agregando todos os documentos e peças desenhadas digitais, cumprindo assim o estipulado no Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua mais recente redação. Assim a integração da aplicação informática de urbanismo com a aplicação de gestão de atendimento e área financeira são importantes para o registo de processos, controlo financeiro de taxas e contraordenações. A legislação portuguesa tem vindo a ser adaptada ao longo dos últimos anos, para a desmaterialização total sem recurso ao suporte em papel.

2.4.4 Procedimentos de obras de edificação

No caso dos procedimentos de obras de edificação, pode tratar-se de nova ou novas construções, alterações, ampliações, remodelações ou demolições. Os municípios recebem os requerimentos e consoante os casos, são apensos os documentos estabelecidos na Portaria n.º 113/2015, de 22 de abril, os procedimentos decorrem no âmbito do RJUE até à sua conclusão e respetiva emissão de licença ou alvará. O RJUE nasceu em 1999, uma vez que se verificou a necessidade de juntar grande parte da legislação avulsa, num único Regime. O RJUE foi estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro (Oliveira, Neves & Lopes, 2016). No presente este regime já conta com 21 alterações, das quais, a última foi publicada em 2019, Lei n.º 118/2019, de 17 de setembro.

Os processos de urbanismo e, especificamente o licenciamento de obras de edificação são compostos por um conjunto elevado de documentação e peças desenhadas. Ao longo dos anos foram os procedimentos mais volumosos nos municípios que deram origem a

milhares de processos arquivados que podem ser reabertos a qualquer momento. A par da desmaterialização e reengenharia de processos, Portugal tem tido, tal como outros países da Europa, a preocupação na criação de normas de gestão arquivística e gestão documental dos arquivos. É neste sentido que surge uma das publicações sobre a matéria, em 2012, edição portuguesa da Série ISO 30300, sistema de gestão para documentos de arquivo e relação com as normas já existentes de gestão documental, no caso ISO 15489, ISO 23081, ISO 16175 (Ruesta, 2012).

O Regime Jurídico atualizado prevê, desde a sua décima terceira alteração (Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de setembro) a tramitação do procedimento através de sistema eletrónico (Oliveira, 2017).

Segundo Oliveira (2016), o atual RJUE consagra o propósito da simplificação administrativa permitindo a circulação desmaterializada através de plataforma eletrónica. No caso das autarquias e tutela do ordenamento do território o termo da tramitação processual eletrónica tem como pressuposto a respetiva regulamentação em portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da modernização administrativa, autarquias e ordenamento do território (art.º 8º - A do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na atual redação).

Passaram a ser criadas as condições técnicas para certificação de qualidade dos sistemas de gestão documental de arquivo desmaterializado. Em 2017, para a tramitação de processos *online* nas plataformas, nos sistemas informáticos das autarquias e de outras entidades colaboradoras é criada a possibilidade da autenticação e assinatura com o Cartão de Cidadão (Lei n.º 32/2017, de 1 de junho, que alterou a Lei n.º 7/2007, de 5 de fevereiro, e a Lei n.º 37/2014, de 26 de junho, na emissão e utilização do Cartão de Cidadão, passando a facultar aos cidadãos o sistema alternativo e voluntário de autenticação nos portais e sítios na *Internet* da Administração Pública denominado Chave Móvel Digital). Também o Decreto-Lei nº 93/2017, de 1 de agosto, cria a possibilidade da existência de serviço público de notificações eletrónicas associado à morada única digital, tendo sido alterado o Código de Procedimento Administrativo (Decreto-Lei n.º 4/2015, de 7 de janeiro) para não inviabilizar processos de reengenharia e desmaterialização.

Garantidas as condições legais e regulamentares para a desmaterialização de processos e procedimentos, assinatura e arquivo digital, plataforma no Portal Autárquico, *softwares*

disponíveis e interoperáveis para a gestão documental municipal e circulação documental interna poderão estar reunidas as condições para a reengenharia de processos estar a caminho da sua efetiva concretização, agilização da carga burocrática, volume de documentos e no caso em concreto o licenciamento de obras de edificação.

As aplicações informáticas estão preparadas para cumprir tarefas, gerar procedimentos específicos legais, ler peças desenhadas e responder a necessidades diárias de gestão corrente. As aplicações desenvolvidas traduzem-se em ferramentas experimentais, interativas e reproduzíveis dos princípios técnicos e legais no âmbito dos procedimentos e instrumentos de planeamento urbanístico (Pumain, 2017).

Será de grande importância verificar quais os pontos principais onde assentam as facilidades e dificuldades de implementação da reengenharia em processos de obras de edificação. Julga-se fundamental a abordagem da reengenharia de processos na temática em estudo, com o foco na interoperabilidade: atendimentos, serviços municipais presenciais/*online*, plataformas *web* da administração central, gestão patrimonial municipal, consulta de processos *online*, pagamento de taxas/integração com os serviços financeiros e emissão de licenças por via eletrónica, cooperação e integração entre plataformas ministeriais e municípios, tudo em benefício dos cidadãos (Kolsaker & Lee-Kelley, 2008) e serviços públicos locais (Grover & Malhotra, 1997).

No contexto de integração (Davenport, 1992) e interoperabilidade será importante abordar na presente investigação quais os impactos organizacionais e fluxos procedimentais internos e externos da reengenharia de processos em obras de edificação e conseqüente interação entre diversos participantes (Davenport, 2013).

Concretamente, e sobre a reengenharia de processos em obras de edificação, referem-se alguns municípios portugueses onde foram desenvolvidos estudos de caso sobre reengenharia de processos, desmaterialização, integração de informação e interoperabilidade com outras entidades. É o caso de Portalegre (Guanilho, 2011), Oliveira de Azeméis (Correia, 2012), Águeda incluindo a abordagem dos serviços *online* (Santos, 2012). Estes estudos focam, no conjunto das várias dezenas de procedimentos que as autarquias estão obrigadas, alguns procedimentos de obras de edificação no computo geral.

Algumas teses desenvolvem o tema central da interoperabilidade dentro dos diferentes níveis da administração pública (Silva, 2013) e entre a administração pública e outras entidades (Marques, 2013), integração do atendimento municipal ao público e serviços *online*, interoperabilidade com as plataformas *web* de várias entidades públicas que são condição essencial para o licenciamento urbanístico. Estes estudos consideraram todos os procedimentos municipais e salientaram as condições de segurança necessárias para consulta de processos de urbanismo, pagamento de taxas, emissão licenças *online*, desmaterialização total de procedimentos de obras de edificação e eficiente serviço aos cidadãos.

São várias as publicações académicas e jurídico-administrativas sobre os regimes aplicáveis ao licenciamento de obras de edificação. No entanto, sobre reengenharia de processos, desmaterialização e interoperabilidade destes procedimentos não se encontram trabalhos académicos ou científicos relacionados com processos de obras de edificação em Portugal. Assim, entende-se que o recurso aos métodos de investigação na presente Tese, contribuirão para avaliar o processo de implementação em cada autarquia em estudo. Espera-se que tal contribuição permita identificar as fases de maturidade (Niehaves, Plattfaut & Becker, 2013) e seja a precursora de futuras investigações.

2.4.5 Fluxos procedimentais - *workflows*

De acordo com a alínea a) do artº 2º do RJUE as obras de edificação englobam a atividade ou o resultado da construção, reconstrução, ampliação, alteração, remodelação e conservação de um imóvel destinado a utilização humana, bem como de qualquer outra construção que se incorpore no solo com carácter de permanência.

Na instrução de processos de obras de edificação tem de se ter em conta a Portaria nº 113/2015, de 22 de abril. A referida portaria determina os elementos que devem instruir os pedidos de informação prévia, de licenciamento, de comunicação prévia e de autorização de utilização referentes a todos os tipos de operações urbanísticas:

- **Informação prévia** – procedimento destinado a obter, a título prévio, informação sobre a viabilidade de realizar uma operação urbanística ou um conjunto de operações urbanísticas diretamente relacionadas;

- **Licenciamento** – procedimento que, no caso da sua aprovação pelo órgão municipal competente, dá origem à emissão do alvará de execução de obras e autorização de utilização;

- **Comunicação prévia** – comunicação, em que a Autarquia exerce um papel meramente verificativo, competindo ao requerente, a realização das consultas legalmente exigíveis. Esta configuração remete para momento posterior o efetivo controlo da conformidade da operação urbanística com as normas legais e regulamentares vigentes em matéria de ordenamento do território, urbanismo e construção. Mais adiante no ponto específico do tema, explica-se em que situações pode ser utilizada;

- **Autorização de utilização** (antes designada na lei por licença de utilização) de edifícios ou suas frações – destina-se a verificar a conformidade da obra concluída com o projeto de arquitetura, especialidades e arranjos exteriores anteriormente aprovados e com as condições do licenciamento ou comunicados pela comunicação prévia. Após a emissão da autorização de utilização é permitida a ocupação do edifício ou de parte deste para o fim designado.

Os procedimentos gerais de obras de edificação seguem o fluxograma constante na Figura 2.

Figura 2 – Licenciamento de Obras de Edificação, Arquitetura e Especialidades



Fonte: Manual de Procedimentos da Câmara Municipal de Sines, 2014

No que diz respeito ao licenciamento de obras de edificação em áreas abrangidas por Plano de Urbanização ou Plano Diretor Municipal são necessários os seguintes documentos:

- a) Documentos comprovativos da qualidade de titular de qualquer direito que confira a faculdade de realização da operação;
- b) Certidão da descrição e de todas as inscrições em vigor emitida pela conservatória do registo predial referente ao prédio ou prédios abrangidos;
- c) Extratos das plantas de ordenamento, zonamento e de implantação dos planos municipais de ordenamento do território vigentes e das respetivas plantas de condicionantes, da planta síntese do loteamento, se existir, e planta à escala de 1:2000 ou superior, com a indicação precisa do local onde se pretende executar a obra;
- d) Planta de localização e enquadramento à escala da planta de ordenamento do plano diretor municipal ou à escala de 1:25000, assinalando devidamente os limites da área objeto da operação;
- e) Extratos das plantas do plano especial de ordenamento do território vigente;
- f) Projeto de arquitetura;
- g) Memória descritiva e justificativa;
- h) Estimativa do custo total da obra;
- i) Calendarização da execução da obra;
- j) Quando se trate de obras de reconstrução deve ainda ser junta fotografia do imóvel;
- k) Cópia da notificação da câmara municipal a comunicar a aprovação de um pedido de informação prévia, quando esta existir e estiver em vigor;
- l) Projetos da engenharia de especialidades, caso o requerente entenda proceder, desde logo, à sua apresentação;
- m) Termos de responsabilidade subscritos pelos autores dos projetos e coordenador de projeto quanto ao cumprimento das normas legais e regulamentares aplicáveis;
- n) Ficha com os elementos estatísticos devidamente preenchida com os dados referentes à operação urbanística a realizar;
- o) Plano de acessibilidades de acordo com o Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto, na atual redação;

Quanto à emissão de alvarás / licenças administrativas de obras de edificação, de acordo com o n.º 2, art.º 4.º do RJUE estão sujeitas a licenciamento:

- a) As obras de urbanização e os trabalhos de remodelação de terrenos em área não abrangida por operação de loteamento;
- b) As obras de construção, de alteração ou de ampliação em área não abrangida por operação de loteamento ou por plano de pormenor;
- c) As obras de conservação, reconstrução, ampliação, alteração ou demolição de imóveis classificados ou em vias de classificação, bem como de imóveis integrados em conjuntos ou sítios classificados ou em vias de classificação, e as obras de construção, reconstrução, ampliação, alteração exterior ou demolição de imóveis situados em zonas de proteção de imóveis classificados ou em vias de classificação;
- d) Obras de reconstrução das quais resulte um aumento da altura da fachada ou do número de pisos;
- e) As obras de construção, reconstrução, ampliação, alteração ou demolição de imóveis em áreas sujeitas a servidão administrativa ou restrição de utilidade pública, sem prejuízo do disposto em legislação especial;
- f) Operações urbanísticas das quais resulte a remoção de azulejos de fachada, independentemente da sua confrontação com a via pública ou logradouros;
- g) As demais operações urbanísticas que não estejam sujeitas a comunicação prévia ou isentas de controlo prévio, nos termos do RJUE.

O art.º 5.º do RJUE estabelece que estão sujeitos a Autorização de Utilização, a utilização dos edifícios ou suas frações, bem como as alterações da utilização dos mesmos.

Os documentos necessários para requerer a emissão de alvará de obras são:

- a) Apólice de seguro de construção, quando for legalmente exigível;
- b) Apólice de seguro que cubra a responsabilidade pela reparação dos danos emergentes de acidentes de trabalho, nos termos previstos na Lei n.º 100/97, de 13 de setembro;
- c) Termos de responsabilidade assinados pelo técnico responsável pela direção técnica e fiscalização da obra;

- d) Declaração de titularidade de certificado de classificação de industrial de construção civil ou título de registo na atividade, a verificar no ato de entrega do alvará com a exibição do original do mesmo;
- e) Livro de obra, com menção do termo de abertura;
- f) Plano de segurança e saúde.

No caso de obras de edificação, a Câmara Municipal pode emitir um alvará de licença parcial para construção da estrutura, imediatamente após a entrega de todos os projetos das especialidades e outros estudos e desde que se mostre aprovado o projeto de arquitetura e prestada caução para demolição da estrutura até ao piso de menor cota em caso de indeferimento.

Pode ainda ser emitido o alvará de licença parcial para as obras de construção, de alteração ou de ampliação em área não abrangida por operação de loteamento ou por plano de pormenor e para obras de reconstrução das quais resulte um aumento da altura da fachada ou do número de pisos.

No caso de emissão de alvará ser antecedida de deferimento do pedido de licenciamento de obras de edificação, pela falta de infraestruturas, ou não sejam suficientes, o requerente compromete-se realizá-las, devendo obedecer ao estipulado no n.º 1, do artº 25.º, do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na redação atual. Os documentos necessários são os mesmos para a emissão de Alvará de licença parcial e ainda um contrato relativo ao cumprimento das obrigações assumidas pelo requerente nos termos daquele preceito.

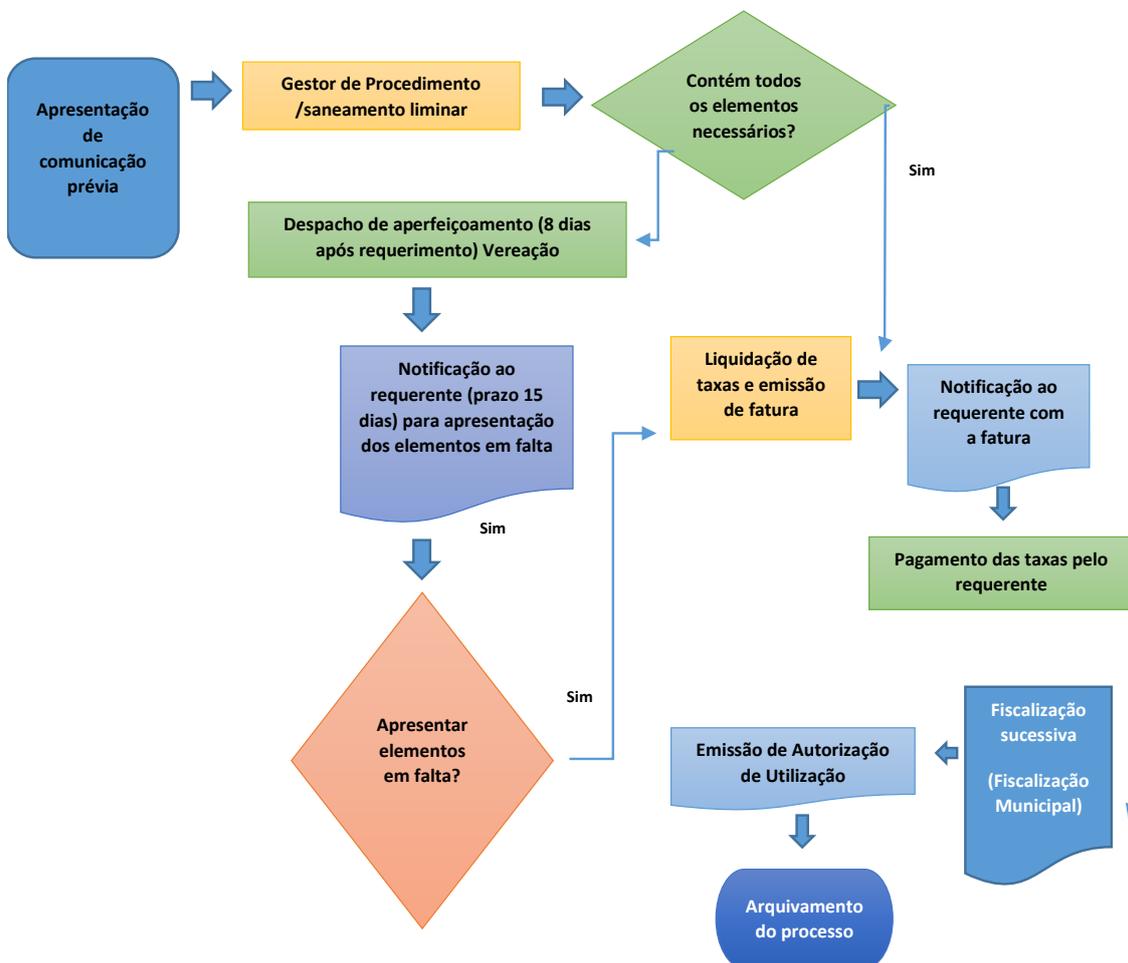
Se o interessado optar pela execução faseada das obras os pressupostos normativos estão assentes no n.º 1 do artº 59.º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na atual redação. O requerente, deve apresentar em cada fase, os elementos, com dispensa da repetição dos que constem no processo e satisfaçam as condições exigidas. Esses documentos são os mesmos que os exigidos para a emissão de alvarás de obras de edificação.

Nos decursos procedimentais devem ser cumpridos os requisitos normativos do RJUE e eventuais Regulamentos Municipais da Urbanização e Edificação e prescrições constantes dos Alvarás de Loteamento (se for o caso), e o Código de Procedimento Administrativo (CPA). Estando em conformidade, os procedimentos seguem para despacho ou deliberação camarária, conforme o estabelecido na lei e respetivas

delegações de competências. Após aprovação ou deferimento, o requerente é informado para entregar os projetos de especialidades no prazo de 6 meses, prazo que poderá ser prorrogado, a pedido de interessado, por mais 3 meses. Em caso de intenção de indeferimento o requerente é informado nos termos do CPA. Se este entender pronunciar-se no âmbito da audiência de interessados o processo será reanalisado e enviado para deliberação da Câmara Municipal.

As comunicações prévias de obras de edificação seguem o fluxograma da Figura 3.

Figura 3 – Comunicação prévia de obras de edificação



Fonte: Manual de Procedimentos da Câmara Municipal de Sines, 2014

Estão sujeitas a comunicação prévia no âmbito do artº 34º e artº 35º do RJUE (em conformidade com o nº 4 do artº 4 do RJUE):

- a) As obras de reconstrução das quais não resulte um aumento da altura da fachada ou do número de pisos;

- b) As obras de construção, de alteração ou de ampliação em área abrangida por operação de loteamento ou plano de pormenor;
- c) As obras de construção, de alteração ou de ampliação em zona urbana consolidada que respeitem os planos municipais ou intermunicipais e das quais não resulte edificação com cércea superior à altura mais frequente das fachadas da frente edificada do lado do arruamento onde se integra a nova edificação, no troço de rua compreendido entre as duas transversais mais próximas, para um e para outro lado;
- d) A edificação de piscinas associadas a edificação principal;
- e) As operações urbanísticas precedidas de informação prévia favorável, nos termos dos nº 2 e nº 3 do artº 14.º
- f) As obras resultantes de uma intimação da câmara municipal, nos termos previsto no artº 90.º-A.

O nº 6 do artº 4º do RJUE prevê que nas operações urbanísticas sujeitas a comunicação prévia, pode o interessado, no requerimento inicial, optar pelo regime de licenciamento.

A comunicação prévia consiste numa declaração que, desde que corretamente instruída, permite ao interessado proceder imediatamente à realização de determinadas operações urbanísticas após o pagamento das taxas devidas, dispensando a prática de quaisquer atos permissivos. O pagamento das taxas a que se refere o número anterior faz-se por autoliquidação nos termos e condições definidos nos regulamentos municipais previstos no artigo 3.º, não podendo o prazo de pagamento ser inferior a 60 dias, contados do termo do prazo para a notificação a que se refere o n.º 2 do artigo 11.º

As operações urbanísticas realizadas ao abrigo de comunicação prévia observam as normas legais e regulamentares aplicáveis, designadamente as relativas às normas técnicas de construção e o disposto nos instrumentos de gestão territorial. Sempre que seja obrigatória a realização de consultas externas nos termos previstos na lei, a comunicação prévia pode ter lugar quando tais consultas já tenham sido efetuadas no âmbito de pedido de informação prévia, de aprovação de planos de pormenor ou de operações de loteamento urbano, ou se o interessado instruir a comunicação prévia com as consultas por ele promovidas nos termos do artigo 13.º-B do RJUE.

O artº 35º do RJUE estabelece o regime da comunicação prévia, nomeadamente a quem deve ser dirigida e efetuada online. O interessado indica o prazo de execução das obras e

apresenta os elementos instrutórios neles se incluindo obrigatoriamente o termo de responsabilidade subscrito por técnico legalmente habilitado que ateste o cumprimento das normas legais e regulamentares aplicáveis. As operações urbanísticas objeto de comunicação prévia são disponibilizadas diariamente através da plataforma eletrônica referida no n.º 1 do artº 8.º-A do RJUE que emite o comprovativo eletrônico da sua apresentação. Pode ser solicitada aos serviços municipais, sem dependência de qualquer despacho, certidão na qual conste a identificação da operação urbanística objeto de comunicação prévia bem como a data da sua apresentação.

É aplicável à comunicação prévia o disposto na alínea a) do n.º 2 e no n.º 3 do artº 11.º do RJUE com as devidas adaptações, sendo o despacho notificado ao interessado nos termos do disposto no artº 121.º do mesmo Regime Jurídico. Prevê o artº 35 do RJUE que a câmara municipal deve, em sede de fiscalização sucessiva, inviabilizar a execução das operações urbanísticas objeto de comunicação prévia e promover as medidas necessárias à reposição da legalidade urbanística, quando verifique que não foram cumpridas as normas e condicionantes legais e regulamentares aplicáveis, ou que estas não tenham sido precedidas de pronúncia, obrigatória nos termos da lei, das entidades externas competentes, ou que com ela não se conformem. O dever de fiscalização previsto caduca 10 anos após a data de emissão do título da comunicação prévia.

Depois da obra terminada, será necessário requerer a Autorização de Utilização juntando o termo de responsabilidade do diretor da obra em como se encontra executada em conformidade com o projeto licenciado ou comunicação prévia e o livro de obra assinado. Caso haja indícios que foram realizadas obras em desconformidade é realizada uma vistoria e elaborado o Auto. O assunto vai a despacho do Vereador do Pelouro e o requerente volta a ser notificado do valor da taxa da “Autorização de utilização” A entrega física ou online do documento, só será efetuada após boa cobrança.

A “Autorização de Utilização” para comunicação prévia de obras de edificação é emitida quando a obra estiver concluída. O requerente deve entregar:

- a) Requerimento a solicitar a Autorização Utilização;
- b) Termo da conclusão da obra e da sua conformidade com o projeto entregue;

c) Livro da obra devidamente encerrado pelo técnico responsável e assinado pelo requerente.

Caso na vistoria, sejam identificadas alterações seguir-se-á o procedimento estabelecido para “alterações no decurso da obra” previsto no artº 83º do RJUE. A Autorização de Utilização é entregue, ou enviada online após pagamento da respetiva taxa.

A dispensa de licença administrativa ou comunicação prévia ocorre nas obras isentas de controlo prévio, nas obras de escassa relevância urbanística e nas obras de edificação promovidas pelo Administração Pública (artº 6º-A e artº 7 do RJUE)

O artº 8º do RJUE estipula as formas de procedimento e, estabelece a figura e competências do gestor de procedimento. A direção da instrução do procedimento compete ao presidente da câmara municipal, podendo ser delegada nos vereadores, com faculdade de subdelegação nos dirigentes dos serviços municipais. Cada procedimento é acompanhado por gestor de procedimento, a quem compete assegurar o normal desenvolvimento da tramitação processual, acompanhando, nomeadamente, a instrução, o cumprimento de prazos, a prestação de informação e os esclarecimentos aos interessados.

O comprovativo eletrónico de apresentação do requerimento de licenciamento, informação prévia ou comunicação prévia contém a identificação do gestor do procedimento, bem como a indicação do local, do horário e da forma pelo qual pode ser contactado.

O artº 8º-A estabelece a tramitação dos procedimentos informaticamente através de plataforma eletrónica nos termos regulamentares pelas áreas da modernização administrativa, das autarquias locais e do ordenamento do território. A tramitação dos procedimentos previstos no RJUE através da plataforma eletrónica permite:

- a) A entrega de requerimentos e comunicações;
- b) A consulta pelos interessados do estado dos procedimentos;
- c) A submissão dos procedimentos a consulta por entidades externas ao município;

d) A obtenção de comprovativos automáticos de submissão de requerimentos e comunicações e de ocorrência de deferimento tácito, quando decorridos os respetivos prazos legais;

e) A disponibilização de informação relativa aos procedimentos de comunicação prévia para efeitos de registo predial e matricial.

f) No caso de instalação ou alteração de estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 48/2011, de 1 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 141/2012, de 11 de julho, ou pelo Decreto-Lei n.º 169/2012, de 1 de agosto, que envolvam operações urbanísticas sujeitas aos procedimentos previstos no artigo 4.º do presente Decreto-Lei, tais procedimentos, bem como os documentos necessários à sua instrução, podem ser iniciados através do balcão eletrónico, antes Balcão do Empreendedor previsto nos referidos diplomas, e atualmente integrado em plataforma única, adiante designada por ePortugal.

A integração da plataforma eletrónica referida como Balcão Único Eletrónico dos serviços a que se referem os artigos 5.º e 6.º do Decreto-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, na nova redação, 2ª versão a mais recente, Decreto-Lei n.º 80/2019, de 17 de junho, antes “Balcão do Empreendedor”, atual ePortugal e com todas as entidades externas com competências para intervir e se pronunciar no âmbito dos procedimentos regulados pelo presente diploma, tem em conta, a interoperabilidade com sistemas externos às integrações já presentes no SIRJUE, as plataformas já existentes na Administração Pública, nomeadamente a plataforma de interoperabilidade da administração pública e o previsto no regulamento nacional da interoperabilidade digital.

A apresentação de requerimentos deve assegurar que o acesso à plataforma pelos seus utilizadores é feito mediante mecanismos de autenticação proporcional às operações em causa, havendo lugar a autenticação definida na Portaria n.º 77/2018, de 16 de março, que procede à regulamentação necessária ao desenvolvimento da Chave Móvel Digital alterada pela Portaria n.º 190-A/2019, de 21 de junho.

Nas situações de inexistência ou indisponibilidade do sistema informático, os procedimentos podem decorrer com recurso a outros suportes digitais, ou com recurso ao papel.

Os processos administrativos ou os seus elementos entregues através de suportes digitais ou em papel são obrigatoriamente registados e integrados no sistema informático dos serviços municipais. Estes sistemas deverão ter a valência de integração e interoperabilidade com as plataformas digitais quer SIRJUE quer as da administração central.

Sintetizando este capítulo, foi enquadrado com a situação real das autarquias portuguesas em matéria de reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos. No entanto, foram enumeradas um conjunto de legislação e estratégias a nível nacional, para a sua efetiva concretização. No contexto autárquico português são elencados alguns estudos de caso sobre municípios portugueses, mas concretamente sobre obras de edificação existem algumas abordagens no computo geral dos procedimentos autárquicos que dependendo das autarquias são cerca de cinco a sete dezenas de procedimentos. Foi referida neste capítulo a legislação onde se enquadram os procedimentos urbanísticos, foram apresentados os procedimentos de obras de edificação e apresentados os fluxos dos procedimentos de obras de edificação, projetos de arquitetura e especialidades e a agilização procedimental através da recente realidade da comunicação prévia.

3. DESENHO E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Este capítulo apresenta o problema e a metodologia de investigação adotada. É fundamentada a utilização da metodologia mista no contexto dos objetivos fixados neste trabalho de investigação.

3.1 Problema de investigação

O problema de investigação deste estudo é o seguinte:

A reengenharia de processos e procedimentos de obras de edificação, desmaterialização, integração e interoperabilidade, são benéficas para os municípios e geram a necessária eficácia junto dos cidadãos? Quais as razões para a existência da assimetria entre Municípios no desenvolvimento da desmaterialização?

O objetivo global decorre do problema de investigação enunciado.

Por um lado, avaliar se o estado da reengenharia de processos, integração e interoperabilidade dos procedimentos de obras de edificação nos municípios portugueses, é benéfico para os municípios e gera eficácia junto dos cidadãos.

Por outro, para identificar as razões da assimetria entre autarquias na implementação da respetiva desmaterialização.

Pretende-se assim identificar os impactos nos fluxos organizacionais internos e para com os cidadãos utilizadores dos serviços municipais.

No sentido de dar resposta ao objetivo global, são definidos os objetivos específicos.

A investigação assenta em quatro grandes objetivos específicos:

- 1- Caracterizar o estado da desmaterialização de procedimentos de licenciamento de obras de edificação em três municípios portugueses, em níveis diferentes de desenvolvimento.

2 - O segundo objetivo consiste em verificar até que ponto a gestão de processos está integrada dentro dos municípios em estudo e qual o estado da interoperabilidade com outras entidades.

3 - O terceiro objetivo pretende avaliar os impactos organizacionais internos e para os cidadãos utilizadores dos serviços municipais.

4 - O quarto, pretende identificar os elementos facilitadores e os obstáculos ou dificuldades e caracterizar os impactos na implementação da reengenharia de processos.

Em suma, os quatro objetivos específicos pretendem, no seu conjunto, junto dos representantes dos cidadãos requerentes e representantes autárquicos, recolher informação relevante de forma a contribuir para atingir o objetivo global e dar resposta à pergunta de investigação, se a reengenharia de processos e procedimentos de obras de edificação, desmaterialização, integração e interoperabilidade, são benéficas para os municípios e geram a necessária eficácia junto dos cidadãos e, as razões para a existência de assimetrias entre Municípios no desenvolvimento da desmaterialização. Espera-se que o contributo empírico e todo o conhecimento obtido no processo de investigação e vertido na tese, incentive e facilite outras autarquias na aplicação da reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos de licenciamento de obras de edificação, no contexto da realidade autárquica.

3.2 Perspetiva e tipo de investigação

Efetuada a pesquisa exploratória e a revisão de literatura, é importante definir a metodologia adequada ao estudo vigente. A presente investigação recorre a duas metodologias: quantitativa e qualitativa.

Na estratégia de investigação pretende-se adotar mais que um método de investigação, uma vez que o tratamento e cruzamento de dados, por mais de um método de investigação, aumenta a credibilidade das conclusões (Ventura, 2012).

Para responder ao problema de investigação, entende-se adotar uma abordagem mista. Por um lado, os dados recolhidos através das entrevistas realizadas aos representantes municipais e, por outro, o questionário aplicado aos representantes dos requerentes, vão

possibilitar a utilização da metodologia mista. Os dados resultantes das entrevistas são tratados com recurso à metodologia qualitativa e os dados recolhidos através dos questionários com recurso a uma metodologia quantitativa. A abordagem mista permite o cruzamento dos resultados e o enriquecimento das análises. Espera-se obter respostas aos objetivos propostos, mais concretamente, o estado de desmaterialização de cada um dos municípios em estudo, a integração e interoperabilidade de cada um, os impactos internos e para os requerentes e a identificação dos elementos mais e menos facilitadores, caracterizando os impactos e obstáculos à implementação da reengenharia de processos.

Perspetiva-se que a abordagem mista, contribua para a resposta mais rigorosa e profunda à pergunta de investigação, ou seja, se a reengenharia de processos e procedimentos, integração e interoperabilidade, são benéficas para os municípios e se geram a necessária eficácia junto dos cidadãos.

Tal como considerado nos estudos de caso de várias cidades da Europa apresentados na revisão de literatura, entende-se que a combinação entre os métodos quantitativos e qualitativos pode ser mais precisa para resolver o presente problema de investigação. A combinação de métodos responde melhor às questões de investigação. Entende-se na presente tese, que a utilização do método misto permite vários tipos de combinação de resultados e conclusões mais fidedignas (Brewer & Hunter, 1989; Bryman 1992).

A perspetiva quantitativa deriva da epistemologia positivista a qual defende que há uma realidade objetiva que pode ser expressa numericamente e pelos conceitos com significância estatística. Esta abordagem baseia-se em resultados quantitativos, interpretação do investigador, testes de teorias, estatística, dados exatos e confiáveis, o conceito de macro, e conjunturas relativas a interpretações numéricas.

A perspetiva qualitativa enfatiza estudos experimentais por natureza, medidas e procura relações. De realçar a importância das palavras, das perceções, o ponto de vista dos participantes nas entrevistas, a proximidade com o investigador, a emergência de teorias e novos conceitos, o processo em si, a compreensão do contexto, os dados ricos e profundos, o micro, os significados e a conjuntura natural (Bell, 1997).

Portugal compreende um total, de 308 municípios. Dada a impossibilidade de estudar todos os municípios portugueses optou-se por analisar apenas três municípios, conforme explicação apresentada na secção 1.3. e desenvolvida nos parágrafos seguintes.

Apesar de atualmente existir um conjunto de normas que permitem legalmente a desmaterialização de processos, assinaturas e arquivos digitais, existe na realidade, três níveis de desenvolvimento no que diz respeito ao tratamento dos processos em forma digital. Tendo por base a análise a vários *sites* municipais, que são de livre acesso, existe um conjunto de municípios cujos processos estão totalmente desmaterializados. Estes, normalmente apresentam nas suas páginas os serviços *online* com possibilidade de preenchimento de formulários e pagamento de taxas *online*.

Outros municípios, que representam uma parte ainda significativa da totalidade dos municípios portugueses, os processos não se encontram totalmente desmaterializados, isto é, garantem na fase de transição da implementação da reengenharia, a possibilidade de utilização de dois suportes. Um deles é o digital à medida que os processos são desmaterializados e o outro, em papel, para os processos que ainda não estão. Ou seja, verifica-se uma semi-desmaterialização nestes casos. Aqui pode verificar-se nos sites municipais, uma parte a funcionar *online* e uma outra onde estão dispostos os formulários em pdf, para impressão, preenchimento e entrega presencial no município ou enviada por correio ou email para novamente ser impressa para a entrada oficial na correspondência municipal. E um último caso, em que alguns municípios não existem processos desmaterializados.

O estudo de caso múltiplo, comparativo, apresenta três municípios que são identificados como Municípios X, Y e Z, debruça-se sobre reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos de obras de edificação como estudo de caso. Tenta-se que os três municípios apresentem algumas características idênticas, como geograficamente estarem localizados no interior do país, com a especificidade de agregarem zonas urbanas e rurais, com identidade cultural forte. São municípios de maior proximidade com as populações residentes, uma vez que no interior do país uma parte considerável dos municípios, tem uma relação mais próxima com a população residente no seu concelho, dada a sua baixa densidade populacional.

A fonte direta dos dados é o ambiente natural. A investigadora é a principal responsável pela recolha dos dados. Uma vez que o comportamento humano é significativamente influenciado pelo contexto em que ocorre, entende-se que as ações poderão ser mais bem compreendidas se observadas no seu ambiente natural de ocorrência.

A investigação é descritiva, apresentando frequências e percentagens, tornando-se de maior importância retirar conclusões acerca de relações entre elas. Segundo Coutinho (2011) é de maior interesse o estudo dos processos em si e não tanto dos resultados, pois os dados tendem a ser analisados de forma indutiva, em que o seu significado é de uma importância vital. Um estudo de caso apresenta um tipo descritivo, visa a identificação, registo e análise das características, fatores ou variáveis que se relacionam com o fenómeno ou processo (Freixo, 2011).

A pesquisa considera diversos momentos: documental, trabalho de campo, levantamentos, consulta de diversos sites municipais e outras fontes de dados relevantes.

A investigação também é explicativa, porque regista os factos, analisa-os e identifica as suas causas. Essa prática visa ampliar generalizações, relacionar situações numa visão mais ampla do universo em estudo e gerar hipóteses ou ideias por força de dedução lógica (Marconi & Lakatos, 2011). Frequentemente, os estudos de caso utilizam medidas qualitativas, conjugando com a perspectiva quantitativa para explorar, descrever e explicar melhor os resultados (Sampieri, Collado & Lucio, 2006).

A opção metodológica por um estudo de caso, conjuga vários fatores já abordados. Primeiro, optou-se por investigar a reengenharia de processos e desmaterialização nos municípios portugueses. Optou-se por tratar especificamente um dos vários procedimentos da responsabilidade dos municípios¹. Trata-se do procedimento de obras de edificação e está agrupado no conjunto de procedimentos urbanísticos. Uma vez que seria impossível estudar os 308 municípios portugueses em tempo útil, optou-se por um estudo de caso, com uma amostra de conveniência de 3 municípios, cada um deles num estágio de desenvolvimento diferente relativamente à reengenharia de processos e, nas três situações existentes em Portugal. O estudo de caso contribuirá para identificar os motivos da discrepância entre eles, uma vez que estão sujeitos às mesmas normas gerais.

¹ Estima-se em média que os municípios têm no total 5 a 8 dezenas de procedimentos na sua esfera de competência; o número varia consoante a dimensão do município e especificidades próprias de algumas atividades.

3.3 Identificação da investigação

A presente tese recorre à abordagem mista, utilizando metodologias qualitativas e quantitativas. Os dados foram recolhidos através de entrevistas presenciais nos municípios aos eleitos que representam o nível de poder político e os técnicos e administrativos que representam a execução de tarefas dentro do poder administrativo. O método utilizado para o tratamento destes dados foi o qualitativo. A par disso, o questionário, recolheu *online*, junto dos profissionais de arquitetura, representantes legais dos cidadãos proprietários de imóveis, os dados para tratamento através do método quantitativo. Teve-se em conta os dados primários através da conceção e aplicação das entrevistas, planeamento e estudos baseados na observação. Não menos importante foram os dados secundários cuja fonte principal, foi a análise documental (legislação, pesquisa de documentos obrigatoriamente publicitados nos sites municipais) e com base na revisão de literatura.

3.3.1 Meio e contexto

A investigação decorre no contexto da administração municipal portuguesa. São tidas em conta as competências municipais em matéria de procedimentos da sua responsabilidade. Na presente tese é considerado um procedimento específico municipal. Trata-se do procedimento de obras de edificação enquadrado no RJUE.

O ambiente de estudo foi realizado em várias vertentes: meio académico, pessoal e em três municípios cujas realidades apresentam, três contextos diferentes de reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos. Estes casos refletem, os três estádios de reengenharia de processos de procedimentos de obras de edificação existentes em Portugal. Entre 2015 e 2017 obtiveram-se as bases necessárias e a construção da revisão da literatura.

Os processos de projeto de investigação e revisão de literatura, foram realizados em 2016/2017 e o desenho da investigação foi preparado em 2018. A recolha de dados ocorreu em 2018. As entrevistas foram preparadas de acordo com os objetivos traçados na tese, concretamente para perceber a razão dos diferentes estádios de desenvolvimento da reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos em cada município

do presente caso de estudo. As entrevistas foram realizadas presencialmente entre 13 de julho de 2018 e 30 de setembro de 2018, aos seguintes municípios:

Município X - entrevistas realizadas no dia 20 de julho de 2018 (Vice-Presidente da Câmara, Chefe de Divisão de Gestão das Pessoas e Sistemas de Informação e Chefe de Divisão de Urbanismo e ao Coordenador do Atendimento Municipal);

Município Y – entrevistas realizadas dias 14 de setembro de 2018 (Presidente da Câmara), 28 de setembro de 2018 (Técnica da Divisão de Planejamento Económico e Planejamento no âmbito da Modernização Administrativa e Coordenadora Técnica do Atendimento Municipal);

Município Z – entrevistas realizadas dia 13 de julho de 2018 (Chefe de Divisão de Urbanismo, Ambiente, Qualidade e Intervenção), 30 de agosto de 2018 (Vice-Presidente da Câmara e Assistente Técnica do Atendimento Municipal);

As entrevistas foram gravadas com o consentimento dos entrevistados, respeitando o anonimato. As mesmas foram rigorosamente transcritas em 2018. A investigação qualitativa é realizada tendo em conta as entrevistas presenciais realizadas, de forma a obter-se a análise de conteúdo e percepções dos entrevistados.

A investigação quantitativa foi efetuada com recurso a questionário realizado através da plataforma *Lime Survey*, tendo sido enviado link através de email para a Ordem dos Engenheiros e Ordem dos Arquitetos. O objetivo era recolha de um conjunto de dados gerais e específicos, aos três municípios onde está direcionado o estudo de caso. Não se obteve qualquer resposta da parte da Ordem dos Engenheiros. No entanto, a Ordem dos Arquitetos prontificou-se a aceitar a colaboração e enviar o link para as suas secções de forma a ser distribuído por todos os arquitetos membros da Ordem. As respostas totalizaram 1226, sendo validadas 1225.

3.3.2 Metodologia mista

Moraes e Fadel (2008) referem opções pelos métodos que envolvam aspetos mensuráveis e, ao mesmo tempo todos os aspetos subjetivos e perceptíveis. Consideram estes autores, que num estudo em ambientes informacionais e processuais, as organizações e suas estruturas são um foco a ter sempre em consideração nos processos de implementação da

reengenharia de processos. Sendo a gestão de topo os principais responsáveis pelas alterações geradas pela própria reengenharia, é de extrema importância garantir a participação dos trabalhadores e utentes, sugerindo a aplicação dos métodos quantitativo e qualitativo nos estudos preliminares para a conceção de processos de reengenharia e nos estudos de avaliação das implementações de projetos de reengenharia. Consideram-se mais fiáveis os resultados dos estudos por mais que um método de investigação, como os métodos qualitativos e quantitativos na forma de combinação intramétodos². Aqueles investigadores referem múltiplas variedades de um mesmo método para recopiar e interpretar dados. É previsto o uso de várias técnicas de recolha de dados, tais como questionários, entrevistas, análise documental e observação. Nas investigações cujos temas são a gestão de informação e reengenharia de processos informacionais, as metodologias mais utilizadas em conjunto são os métodos quantitativos e qualitativos e cuja combinação procura a validação externa entre métodos, consistência interna e confiabilidade (Fielding & Schreier, 2001; Flick, 2005a), ou seja, o que se apelida de triangulação intermétodos³. A triangulação constitui, uma dessas novas perspetivas no campo metodológico. Em face destes argumentos, e de tantos outros, e como forma de ultrapassar a “guerra de paradigmas”, têm surgido noções como as de “triangulação”, “métodos mistos”, “modelos mistos” ou “métodos múltiplos.

A Tabela seguinte contém resumidamente as diferenças entre pesquisa qualitativa e quantitativa e a sua implicação na apreciação dos resultados de cada pesquisa.

² Uma das formas de combinar vários métodos qualitativos entre si e de articular métodos quantitativos e qualitativos

³ A combinação entre métodos qualitativos e quantitativos.

Tabela 2 – Diferença entre pesquisa qualitativa-quantitativa para apreciação de resultados

Tipo de Pesquisa	Qualitativa	Quantitativa
Objetivo	O objetivo é compreender os fenômenos através da recolha de dados narrativos, estudando as particularidades e experiências individuais.	O objetivo é compreender os fenômenos através da recolha de dados numéricos, apontando preferências, comportamentos e outras ações dos indivíduos que pertencem a determinado grupo ou sociedade.
Tipo de dados	A pesquisa qualitativa reúne dados que são recolhidos de forma de narrativa, como diários, questionários abertos, entrevistas e observações que não são codificadas segundo a forma numérica.	A pesquisa quantitativa reúne dados que podem ser codificados de forma numérica.
Quando é usada	Usada para entender os motivos, opiniões e motivações subjacentes. Neste tipo de pesquisa são fornecidas informações sobre um problema para desenvolver ideias ou hipóteses. A pesquisa qualitativa também é usada para descobrir tendências de pensamento e opiniões.	A pesquisa quantitativa é usada para quantificar um problema por meio de resultados de dados numéricos ou dados que podem ser transformados em estatísticas utilizáveis. A quantificação de atitudes, opiniões e comportamentos são usadas para generalizar os resultados de uma população.
Tipo de abordagem	Subjetiva, orientada para processos.	Objetiva, orientada para resultados.
Amostragem	Selecionada. Utiliza-se uma amostra pequena, de forma a obter-se uma compreensão aprofundada.	Aleatória. É selecionada uma amostra representativa grande, para generalizar resultados de uma determinada população.
Medição	Não padronizada, narrativa (palavra escrita). Os resultados são medidos durante a entrevista.	Padronizada, numérica (medições, números). Os resultados são analisados no final.
Método de recolha	Flexível, especificado em termos gerais antes do estudo.	Estruturado, inflexível, especificado em detalhes antes do estudo.
Estratégias para recolha de dados	Alguns métodos comuns incluem grupos focais (discussões em grupo), entrevistas individuais e observações e pré percepções.	Questionários online, questionários impressos, entrevistas presenciais, telefônicas ou digitais, estudos longitudinais, através de sites e observações sistemáticas.
Análise dos dados	Os dados brutos estão em palavras e são analisados em curso. Envolvem o uso de observações e comentários para se chegar a uma conclusão – Análise de conteúdo com toda a informação recolhida nas entrevistas.	Os dados brutos são numéricos e são analisados no final do estudo, utilizando cálculos estatísticos para se chegar a uma conclusão.
Interpretação dos dados e Resultados	Os resultados são provisórios e podem mudar. Podem ser revistos de forma contínua devido à utilização de dinâmicas com grau de subjetividade. As inferências e generalizações são de responsabilidade do leitor. Predominância da perspectiva dos agentes envolvidos. Validação de percepções e observações.	Os resultados e generalizações são formulados no final do estudo, declarados com grau de certeza predeterminado. Inferências e generalizações são da responsabilidade do investigador. Congregação de dados. Factos com sentido e objetividade.

Fonte: Jick (1979)

Na pesquisa qualitativa é possível extrair dados mais subjetivos, com perguntas abertas, permitindo conhecer mais sobre um indivíduo ou instituição. É mais utilizada com pequenas amostragens e muitas vezes abre novas opções e ideias, que não se conseguiria com uma pesquisa quantitativa, pela sua natureza fechada. A pesquisa quantitativa é comumente utilizada na recolha de grandes quantidades de dados, extraídos de um grande número de sujeitos.

Na parte da investigação qualitativa, o objetivo das entrevistas foi a recolha de informações específicas, ricas em experiências individuais e dos serviços, com as “amostras” de pequena dimensão (Hill, 2005). As questões foram abertas e os entrevistados tiveram a possibilidade de exprimir e justificar livremente a sua opinião.

A confidencialidade das respostas bem como o anonimato dos entrevistados, foram previamente asseguradas, dada a importância da colaboração nas entrevistas. As entrevistas nos três municípios em estudo, destinaram-se a eleitos, chefias ou técnicos municipais e pessoal do atendimento municipal.

O guião de entrevistas pode ser consultado no Anexo I

Um dos grandes contributos da investigação qualitativa é a capacidade de processamento dos dados subjetivos, não numéricos e não estruturados (Henwood & Pidgeon, 1992). Outro contributo é a possibilidade de processamento qualitativo dos dados, acentuando os aspetos interpretativos no exame dos dados processados. Enquanto a pesquisa qualitativa apoia-se nas filosofias fenomenológica-naturalista, etnometodológica e interacionismo simbólico, a pesquisa quantitativa apoia-se nas filosofias positivista, comportamentalista e empirista (Cardoso, 2007).

Os requisitos formais para a investigação qualitativa assentam na revisão da literatura, na clarificação da relevância do estudo e nas validações necessárias (Schou, Høstrup, Lyngsø, Larsen, & Poulsen, 2012). A descrição e fundamentação do método tem a necessária adequação do método ao objetivo de estudo e a descrição detalhada do registo dos dados facilita a compreensão e descrição da ação social como ciência social interpretativa. Ajuda-nos a desmontar mitos e potencializar a capacidade das pessoas para mudanças na sociedade, como contribuição crítica (Neuman, 1997).

As avaliações em investigação qualitativa tendem a utilizar a explicação e confirmação, ou não, de pressupostos que culminam com a apresentação de proposições que podem ser sintetizadas num conceito teórico não observável diretamente ou seja num construto. É o caso de “Desenvolvido”, “Em Desenvolvimento”, “Dificuldades”, “Facilitadores” e “Impactos internos” ou “Impactos Externos”. Neste sentido, a pesquisa qualitativa assenta na transferibilidade, ou transferência de saberes e não tanto na generalização. A análise de conteúdo exige a técnica refinada e apurada, uma elevada capacidade de intuição, imaginação e criatividade na definição de categorias. Como se trata de analisar um conjunto de dados não mensuráveis, todos os passos do processo devem ser explicados, desde a seleção de dados, sua categorização e avaliação (Richards, 2002).

O contexto da investigação, a escolha dos participantes e relação entre investigadores e contexto são essenciais. Na fase da avaliação de relatórios de investigação qualitativa importa salientar a fidedignidade, ou seja, a conexão lógica entre dados e categorias de análise e a descrição de todo o processo de análise e resultados. Assim a sua credibilidade depende da coerência entre interpretação dos resultados e as conclusões (Navarro, Pablo & Díaz, 1994).

Na análise qualitativa a categorização baseou-se no conteúdo da entrevista de acordo com os objetivos traçados para a tese:

Qual o ponto da situação, ou seja, qual a fase em que se encontra cada um dos municípios em estudo – desenvolvido, não desenvolvido em desenvolvimento. Esta categoria vai de encontro ao 1º objetivo de investigação: “Caracterizar o estado da desmaterialização de procedimentos de licenciamento de obras de edificação em três municípios portugueses, em níveis diferentes de desenvolvimento”.

Outra categoria identifica duas fases da integração digital, ou seja, a integração interna e a integração externa. Esta categoria vai ao encontro do 2º objetivo da investigação: “Até que ponto se verifica a gestão interna integrada e a interoperabilidade com outras entidades, nesses municípios?”.

Outra categoria identifica os impactos da eficiência e eficácia e os impactos internos e externos. Esta categoria está em articulação com o 3º objetivo da investigação: “Avaliar os impactos organizacionais internos e para os cidadãos utilizadores dos serviços municipais”.

A última categoria apresenta os elementos de implementação, ou seja, os facilitadores e dificuldades. Esta categoria vai de encontro ao 4º objetivo de investigação: “Identificar os elementos facilitadores e os obstáculos ou dificuldades e caracterizar os impactos na implementação da reengenharia de processos”.

Os dados foram tratados com recurso ao NVivo Pro 12, que contribui para uma análise de conteúdo, identificação de perceções dos entrevistados, quais os municípios mais e menos desenvolvidos em matéria de reengenharia de processos e desmaterialização de processos, quais os impactos internos e externos, as facilidades e dificuldades e a integração e interoperabilidade.

Na parte da investigação quantitativa, foram analisados dados obtidos através de um questionário aos legítimos representantes dos cidadãos requerentes, a nível nacional através das suas ordens profissionais, no caso Ordem dos Arquitetos. Estes profissionais são indigitados pelos cidadãos requerentes de processos de urbanismo, para que, junto dos municípios, tratem dos requerimentos e processos de obras municipais.

No caso do presente estudo justifica-se a necessidade de obter informação a respeito de uma variedade opiniões e comportamentos sobre a reengenharia de processos e serviços municipais com processos desmaterializados *online* e compreender o seu impacto junto dos técnicos representantes dos cidadãos.

O questionário efetuado, de construção própria, foi de tipo misto com respostas abertas e fechadas. Para a sua construção, foi tida em conta a literatura, observação e conhecimentos práticos com o foco no objetivo geral e específicos da investigação e por forma a coexistirem vários elementos que, no conjunto, contribuem para dar resposta à questão de investigação. Os dados recolhidos do questionário foram analisados com estatística descritiva e multivariada com recurso ao software IBM SPSS versão 22.

No âmbito da estatística multivariada foi aplicada a análise de *clusters*, a técnica estatística utilizada para classificar elementos em grupos, com o intuito de criar grupos que sejam o menos homogéneos dentro de si e heterogéneos entre si (Bação, Painho & Catarino, 2001).

O guião do questionário pode ser consultado no Anexo II.

Numa primeira parte, contém as questões gerais sobre o estado de desmaterialização de processos de obras de edificação, peças desenhadas, licenças e certidões de comunicação prévia, taxas e possibilidade de consulta *online* por parte dos requerentes nos municípios portugueses. Esta parte, contribui para identificar o estado da desmaterialização dos procedimentos de licenciamento de obras de edificação nos municípios portugueses o que corresponde, em parte, ao 1º objetivo específico desta investigação: “Caracterizar o estado da desmaterialização de procedimentos de licenciamento de obras de edificação em três municípios portugueses, em níveis diferentes de desenvolvimento.”

Ainda na primeira parte do questionário são efetuadas questões para se obter as opiniões dos respondentes face à vantagem do tratamento de processos de obras de edificação *online*, se existe maior celeridade na receção de alvarás e se a tramitação de processos *online* é menos onerosa para os cidadãos requerentes. Da conjugação destas situações, são criadas as condições para a integração do sistema informático, circulação *online* e interoperabilidade com outras entidades externas. Esta parte do questionário está em concordância com o 2º objetivo da investigação: “Até que ponto se verifica a gestão interna integrada e a interoperabilidade com outras entidades, nesses municípios?”

Outras questões estão relacionadas com o 3º objetivo da investigação: “Avaliar os impactos organizacionais internos e para os cidadãos utilizadores dos serviços municipais”. Trata-se de questões gerais, relacionadas com os municípios portugueses em geral, com os serviços internos e com a eficácia desses serviços municipais no tratamento de processos de obras de edificação, se a desmaterialização e circulação *online* é mais vantajosa para os requerentes, se a emissão de licenças e certidões de comunicação prévia são menos onerosas, se os pagamentos *online* são mais vantajosos e se as informações dos técnicos são esclarecedoras. Estas questões contribuem para avaliar o nível de eficácia e eficiência dos serviços com processos desmaterializados e contribuem para dar resposta à pergunta de investigação.

Na parte específica do questionário, ou seja, na parte em que os requerentes avançam no questionário se efetivamente responderam que tiveram contacto com um dos Municípios X, Y ou Z, ou seja os Municípios selecionados para o presente estudo de caso. Aqui os respondentes identificam os Municípios X, Y, Z, o estado de cada um deles em matéria de serviços *online*, processos e as peças desenhadas entregues *online*, se a emissão de licenças ou alvarás e certidões de comunicação prévia são emitidas *online* e se as taxas

são pagas *online*. Estas questões ajudam a caracterizar efetivamente o estado em que se encontra cada um dos três municípios, se existe ou não reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos nos 3 municípios em estudo.

Considera-se que através do método misto é possível obter informação que permite o cruzamento dos resultados apurados, sendo assim possível não só alcançar uma maior abrangência, como também um maior aprofundamento das análises e respectivas ilações.

4. RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados de natureza qualitativa e quantitativa, descrição estatística, percepção sobre a reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos de obras de edificação, análise de *clusters* e discussão de resultados obtidos nas entrevistas e questionários e também são identificados os elementos facilitadores e obstáculos.

4.1 Resultados de natureza qualitativa

Neste ponto são apresentados os resultados obtidos com a análise dos dados recolhidos através de entrevistas aos eleitos, dirigentes e técnicos dos serviços municipais de urbanismo e sistemas de informação nos três municípios, sobre os procedimentos de obras de edificação. Foram ainda entrevistados funcionários dos atendimentos municipais dos três municípios em estudo: municípios X, Y e Z.

Na pesquisa qualitativa os resultados do tratamento de dados confirmam as percepções, acompanhados da descrição dos passos do trabalho de investigação (Patton, 2012). Na presente investigação este foi o foco seguido. Efetuar as entrevistas com perguntas que seguissem os objetivos traçados e as percepções adquiridas. As entrevistas e observações *in loco* foram realizadas em várias deslocações às autarquias X, Y e Z.

No Município X efetuaram-se 4 entrevistas. Os entrevistados foram indicados para contacto e participação no estudo pela Câmara Municipal, nomeadamente para troca de e-mails, efetuada previamente: 1 eleito (Vice-presidente da Câmara), 2 chefes de divisão (de Sistemas de Informação e de Urbanismo) e 1 responsável pelo atendimento municipal.

No Município Y foram efetuadas 3 entrevistas. Os entrevistados foram indicados pela edilidade, nomeadamente para troca de e-mails efetuada previamente com aquela Câmara: o Presidente da Câmara, 1 coordenador da área de Sistemas de Informação e 1 responsável pelo atendimento municipal.

Da mesma forma se procedeu com o Município Z, foram indicados, o Vice-Presidente da Câmara, 1 chefe de divisão da área Urbanística e 1 funcionária do atendimento municipal.

A recolha de dados foi realizada através de entrevistas presenciais, gravadas e posteriormente transcritas.

Foi criado no NVivo o projeto com o título “Reengenharia de processos de obras de edificação” cuja descrição se enquadra na desmaterialização de procedimentos de obras de edificação nos municípios portugueses no âmbito do estudo de caso.

A partir das transcrições concluídas, prepararam-se as três etapas no processo apoiado pelo NVivo: a introdução das entrevistas transcritas para Word, no arquivo do NVivo Pro 12, dos eleitos, dos dirigentes, dos técnicos e do pessoal administrativo dos atendimentos municipais. Seguiram-se a criação de “Casos” e “Nós”, bem como a categorização e atributos. Criaram-se três “casos”: Município X, Município Y e Município Z. Em cada caso, ou seja, Município, foram associadas as entrevistas antes colocadas no arquivo e correspondentes a cada Município.

De seguida criaram-se quatro “Nós”. Estes representam as quatro questões que são codificadas em cada nó, de acordo os objetivos específicos da investigação. A criação de categorias e subcategorias (que identificam nós principais e secundários respetivamente) permitiu a agregação de partes das respostas dos entrevistados, consoante as questões realizadas nas entrevistas. Aqui, são tidas em conta as perceções e os respetivos atributos.

Quanto à heurística e regras na codificação teve-se em conta, a semelhança (igualdade, equivalência, similaridade), a diferença (distinção, contraste, oposição, simetria), a hierarquia (elementos contidos noutros), a coexistência (simultaneidade da ocorrência), a exaustividade (todas as expressões do conceito são codificadas), a homogeneidade (em cada segmento de análise um único critério é utilizado) e a mútua exclusividade (os conceitos que não têm relações hierárquicas, são mutuamente exclusivos) (Kelle, 1995).

No que se refere às categorias, foi criado o sistema de categorias com a constituição de 4 nós e sua classificação - 01 Ponto da situação; 02 Impactos; 03 Elementos de Implementação; 04 Integração digital, com os seguintes atributos:

- 1) A cada nó classificado correspondeu:

- 01 Ponto da Situação – 3 nós secundários, com os atributos Desenvolvido, Em desenvolvimento, Não desenvolvido;
 - 02 Impactos – 3 nós secundários com os atributos Eficiência e Eficácia, Externos e Internos.
 - 03 Elementos de Implementação – 2 nós secundários com os atributos Dificuldades e Facilitadores;
 - 04 Integração digital – 2 nós secundários com os atributos Externa e Interna
- 2) Dentro de cada nó foram selecionadas partes das entrevistas com a denominação de referência. Os nós, incluem elementos mais relevantes dos municípios em estudo. A cada nó, corresponderam em simultâneo as referências dos municípios X, Y ou Z.

Estando categorias criadas, importa iniciar a análise de referências cruzadas. Mais à frente no ponto 4.4.1 a análise de conteúdo de conteúdo dos dados qualitativos. A análise deste tipo de dados é o processo pelo qual, os dados iniciais dão origem a interpretações baseadas em evidências. Esta análise engloba processos de classificação, combinação e comparação de material das entrevistas para extrair o seu significado e implicações, bem como, revelar padrões ou unificar as descrições de acontecimentos numa narrativa consistente (Rubin & Rubin, 2005).

Os procedimentos de pesquisa, associação ou relacionamento e exploração, evidenciaram os resultados em tabelas de referência cruzada. No software utilizado, introduziu-se na matriz de codificação, em coluna os 3 municípios em estudo e em linha os atributos dos nós secundários de cada uma das categorias de 01 a 04.

Na categoria **01 Ponto de Situação** foi constituída a Tabela 3 que apresenta a referência cruzada entre o ponto da situação e os municípios X, Y e Z.

Tabela 3 – Tabela de referência cruzada entre o ponto da situação e os municípios X, Y, Z

Ponto da situação	Município X	Município Y	Município Z
1 : Desenvolvido	10	0	0
2 : Em desenvolvimento	4	24	0
3 : Não desenvolvido	0	2	8

Após execução da consulta⁴ verificam-se os seguintes resultados:

- Município X, a maioria das situações foram consideradas, pelos entrevistados, como já desenvolvidas, havendo ainda algumas referências (apenas 4 em 14) a situações em desenvolvimento e não tendo sido identificado qualquer aspeto por desenvolver. O Município X, tem os seus processos totalmente desmaterializados, mas, as referências a processos em desenvolvimento refletem que existem sempre questões a melhorar ou atualizações a realizar. Estas atualizações são, na sua maior parte, adaptações dos programas de urbanismo à nova legislação ou atualizações normativas. De referir que os recursos tecnológicos, humanos e materiais devem ser dinâmicos e estar preparados para essas adaptações, regulamentos ou delegação de competências. As alterações podem influenciar alterações dos *workflows*. A introdução de uma nova tecnologia pode também interferir e originar a necessidade de múltiplas alterações.
- O Município Y apresenta 26 referências, das quais 24 “Em desenvolvimento”, 2 referências a “Não desenvolvido”. Estes dados indiciam que este município estará na fase de implementação da reengenharia de processos e obras de edificação, bem como na desmaterialização de processos e procedimentos.
- O Município Z, apresenta a totalidade das 8 referências identificadas como “Não desenvolvido”, indiciando que o município não tem a desmaterialização de procedimentos concretizada nem em processo de desenvolvimento. Não são realizados procedimentos com recurso à desmaterialização, mas sim em papel. No entanto, no decurso das entrevistas foi referido que o município, há algum tempo, teria estado numa fase avançada de desmaterialização de procedimentos que, a dada altura, foi descontinuada. A situação deste último município confirma o que já antes fora mencionado: a paragem de processos de reengenharia, a descontinuidade e falta de aperfeiçoamento, proporcionam desajustamentos à realidade e conseqüentemente levam à destruição da reengenharia de processos. Os processos de reengenharia devem ser, por si só, dinâmicos e todos os recursos têm de estar preparados para as modificações e alterações necessárias e /ou emergentes.

⁴ Processo de tratamento de dados no NVivo para análise e cruzamento de dados

Outra tabela de referência cruzada em que foi introduzida na matriz de codificação tem a ver com o nó **02 Impactos**.

Após análise e cruzamento de dados a Tabela 4 apresenta a referência cruzada entre os impactos e os municípios X, Y e Z. Em coluna os três municípios e em linha os dados secundários referentes ao nó principal, categoria **02 Impactos**.

Tabela 4 - Tabela de referência cruzada entre os impactos e os municípios X, Y, Z

Impactos	Município X	Município Y	Município Z
1 : Eficiência / Eficácia	12	2	1
2 : Externos	7	2	3
3 : Internos	13	8	6

Nesta tabela verificam-se um conjunto de impactos, no total de 3 atributos, a identificar:

1. Eficiência / Eficácia dos serviços refletem, respetivamente, atingir as metas e objetivos, e a otimização na utilização dos recursos, sem desperdício. O resultado depende de fazer certo, as coisas certas (veja-se por exemplo Drucker, 1964);

2. Externos, que identificam impactos junto de cidadãos requerentes ou dos seus legais representantes;

3. Internos, que traduzem os impactos ao nível da organização interna de cada município, na sua estrutura interna, recursos humanos, financeiros, materiais e tecnológicos;

- Quanto ao Município X são relevantes os impactos externos e internos com a consequente implementação da reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos. Todos os procedimentos fluem *online*, desde a entrada do processo no município até ao pagamento das taxas com as efetivas alterações no fluxo dos procedimentos e comunicação entre pessoas e serviços. Relativamente à eficiência e eficácia, verifica-se que as abordagens incidiram na melhor resolução de problemas, ênfase nos meios, tarefas, motivação e envolvimento dos funcionários em todo o processo de reengenharia de processos. Salienta-se o foco

nos resultados, obtenção de objetivos e operações realizadas de forma mais correta.

- O Município Y, uma vez que se encontra numa fase de transição, apresenta poucos atributos na parte da eficiência e eficácia e impactos externos. Entende-se que, os resultados podem ser devido à situação de implementação gradual da reengenharia de processos, que já se traduzia em alguns impactos internos, mas ainda com reduzido impacto na relação com o exterior. Decorria, quando da entrevista, o processo de análise e seleção do tipo de *software* a adquirir, para suporte ao processo de desmaterialização. É a nível interno que se referencia maior impacto, o que pode querer dizer, que existe vontade e expectativa para essa mudança. Por um lado, dado estar-se na fase de implementação, os impactos externos não são tão visíveis, por outro, a quantidade de impactos internos apresentados pode ser sinónimo de consciência interna da necessidade de desmaterialização de processos.
- O Município Z apresenta 1 referência ao atributo eficiência e eficácia, no total de 10 apresentadas. Da não desmaterialização de procedimentos de um total de 10 referências, decorre que apenas 1 se refira a eficiência e eficácia e 3 aos impactos externos. A nível de impactos internos há que referir que a nível do atendimento municipal sente-se a urgência da desmaterialização de processos e procedimentos. Os entrevistados denotaram a necessidade de implementação da reengenharia de processos para a urgente agilização procedimental. Ou seja, antecipando os efeitos da desmaterialização, considera-se que a mesma terá impactos significativos nos serviços municipais da área em apreço.

Continuando os procedimentos de análise dos dados referentes ao nó principal, categoria **03 Elementos de Implementação**, é apresentada a Tabela 5 que apresenta a referência cruzada entre os elementos de implementação e os municípios X, Y e Z.

Tabela 5 - Tabela de referência cruzada entre os elementos de implementação e os municípios X, Y, Z

Elementos de Implementação	Município X	Município Y	Município Z
1 : Dificuldades	9	10	12
2 : Facilitadores	21	8	8

- Após a execução da consulta verifica-se que os resultados do Município X evidenciam mais elementos facilitadores (21) do que dificuldades. Como elementos facilitadores foram identificados elementos internos como *hardware* e *software* fiável, boa gestão do projeto de reengenharia, formação, motivação dos trabalhadores e principalmente o bom controlo a nível do desenvolvimento do projeto, boa monitorização e transparência na comunicação de todas as fases do projeto, dos resultados e imprevistos durante a implementação. Nas entrevistas foi referido que o *software* existente no município foi contruído à medida pelos serviços informáticos respetivos e com a presença constante dos serviços de urbanismo e atendimento presencial. Esse *software* é adaptado às necessidades legais e operacionais. Existe um outro *software*, necessário e integrado com o anterior, para receção, leitura e apreciação digital de peças desenhadas e emissão de pareceres técnicos. Os fatores apresentados como facilitadores têm, com certeza que ver com vários aspetos. Além do já referido, parece claro que a tecnologia é amigável para os utilizadores requerentes que *online* introduzem requerimentos e processos de obras de edificação no Município X. Internamente no município é clara a adaptação dos funcionários à mudança, uma vez que os eleitos municipais são os principais incentivadores. O trabalho de equipa para o desenvolvimento do *software* e a formação dos eleitos e trabalhadores foi determinante para a envolvimento e motivação para a participação na implementação do projeto. São ainda apresentadas 9 referências a dificuldades, o que pode indicar que os projetos de reengenharia nunca estão terminados, havendo sempre ajustes e melhorias a realizar. Este resultado demonstra que os processos de reengenharia devem ser dinâmicos.
- No Município Y os elementos que identificam as dificuldades observadas (10 referências) são ligeiramente superiores aos facilitadores (8 referências). Como já se percebeu, este município está em fase de implementação, acumula a

utilização de dois suportes de informação (digital e em papel). Podemos verificar nas referências e conteúdos das entrevistas, que o *software* que está a ser utilizado no urbanismo é antigo, não está atualizado, o que é uma dificuldade. Existe a necessidade de outro *software* mais ajustado à realidade legislativa, com capacidades superiores ao atual. Trata-se de uma questão de tempo e de recursos financeiros. Foi ainda referenciada pela gestão de topo, a preocupação da falta de recursos financeiros, sendo mais um elemento a somar às dificuldades de desmaterialização de processos. O futuro *software* para registo e análise de processos pode contribuir para aumentar a motivação dos envolvidos na desmaterialização e agilização dos procedimentos de obras de edificação, que afinal são conhecidas no mundo autárquico, como as mais complexas a nível procedimental. Passará a ser um elemento facilitador: é reconhecido pelos profissionais e pelas próprias autarquias que os *softwares* específicos, podem contribuir para a legalidade dos procedimentos, uma vez que estão preparados para tal. Os técnicos deste município não veem com bons olhos a apreciação de peças desenhadas com as ferramentas digitais que possuem (à data da entrevista), pois consideram uma grande dificuldade. Será necessário, segundo a sua opinião e para a concreta desmaterialização, apreciação regulamentar e leitura de peças desenhadas, um *software* específico e complementar, integrado com o novo *software* de registo e análise de processos, apto para emitir dados de apreciação e conformidade das peças desenhadas. Os dois *softwares* que se complementam serão elementos facilitadores para a desmaterialização de procedimentos de obras de edificação. As maiores dificuldades existentes para a desmaterialização serão ultrapassadas com novos recursos tecnológicos (*software*, *hardware* e formação adequada a todos os que intervêm nos processos) em conjunto com a liderança necessária para ultrapassar as dificuldades existentes. A própria expectativa à volta da desmaterialização, agilização administrativa, motivação do executivo e existência de serviço interno próprio para liderar um processo desta natureza, são elementos facilitadores para continuar o processo, cujo envolvimento dos autarcas e trabalhadores, é reconhecido pelos entrevistados, como necessário.

- No Município Z são notórias as dificuldades referenciadas. Este município, apesar de já possuir um dos *softwares* de registo de processos adquiridos no mercado e mais utilizados nas autarquias portuguesas, não está a desmaterializar, apenas a

registar processos. O *software* de leitura de peças desenhadas fora abordado pelos entrevistados, uma vez que sem ele, torna-se impraticável a apreciação de peças desenhadas. Falta iniciar a concreta desmaterialização de procedimentos de obras de edificação, havendo muita vontade da parte dos intervenientes. A identificação das principais dificuldades passa pelo tratamento dos processos de obras de edificação em papel, que por si só, gera um acentuado acréscimo de custos, pelo número de impressões necessárias e o volume de cada uma. Torna-se incomportável cumprir prazos legais, a manusear processos cujo volume em média atinge cerca de 500 folhas de papel. São processos administrativos que exigem análises em momentos diferentes, emissão de pareceres e despachos de eleitos ou deliberações dos órgãos executivos. Os elementos facilitadores aqui referenciados estão relacionados com a consciência política e dos técnicos para a necessidade de reiniciar o processo de desmaterialização e gestão de procedimentos e para criar ainda mais motivação nos técnicos e pessoal do atendimento municipal que recebe todos os processos dos municípios em suporte de papel.

Quanto ao quarto nó, categoria **04 Integração digital**, apresenta-se a Tabela 6 de onde resultou a tabela referência cruzada entre a integração digital e os municípios X, Y e Z.

Tabela 6 - Tabela de referência cruzada entre a integração digital e os municípios X, Y, Z

Integração Digital	Município X	Município Y	Município Z
1 : Externa	10	2	4
2 : Interna	4	2	2

- Na Tabela 6 constata-se que o Município X apresentou 10 referências à integração digital externa, ou seja, à interoperabilidade com outros serviços da Administração Central para pedidos de pareceres a nível do SIRJUE e de outras plataformas. De acordo com o RJUE a plataforma deverá estar interligada com o *software* interno de cada município para tratamento, registo dos processos de urbanismo e eventuais pedidos de parecer às entidades da administração central.

Verificou-se que este município referencia a interoperabilidade e a integração digital interna de aplicações diversas do município. Num quadro de total desmaterialização qualquer município tem de ter as suas aplicações internas integradas. Nas entrevistas foi realçada a importância da efetiva integração no Município X, do urbanismo com o atendimento ao público para receção e numeração de processos e números de identificação fiscal (NIF) dos requerentes. O requerente é o dono da obra e não o técnico com procuração para tal. Ainda assim, são de evidenciar outras obras que necessitam de licenciamento. É o caso, por exemplo, dos cemitérios para controlo das licenças de obras em campos e jazigos; o ambiente e serviços urbanos, para integração dos pareceres internos do ambiente e controlo de resíduos urbanos nas obras licenciadas. Ainda a referir a importância da integração com a área financeira para controlo de entrada de taxas e consequente emissão das licenças, após boa cobrança.

- Os Municípios Y e Z referidos na tabela de referência cruzada entre a integração digital e os municípios apresentaram algumas referências a nível de integração externa. Trata-se da obrigatoriedade legal, para o pedido de pareceres às entidades tuteladas pelo poder central através da plataforma do SIRJUE. Os municípios estão obrigados a pedir os pareceres técnicos à Administração Central através da referida plataforma eletrónica. A nível interno, nas entrevistas, foi abordado pelos municípios a necessidade da desmaterialização e consequente integração com outras aplicações do município. Revelaram a importância da integração das taxas, registo, contabilização e controlo da receita municipal. O Município Z mantém a preocupação com a desmaterialização, integração interna e externa.

Salienta-se que os técnicos municipais entrevistados apresentam como importante a necessidade de integração das taxas urbanísticas entre o atendimento municipal, as aplicações informáticas do urbanismo e financeira, para o seu automático registo contabilístico. As taxas municipais têm especial relevância nas receitas municipais em períodos de expansão económica.

Sintetizando, dos 3 municípios escolhidos para o estudo, confirmou-se que um dos municípios tinha os processos totalmente desmaterializados, incluindo os processos de obras de edificação, no caso, o Município X. O Município Y estava na fase de

desmaterialização de processos e o Município Z, apesar de já ter tido uma fase de desmaterialização, essa estratégia foi descontinuada, necessitando de retomar ou mesmo iniciar o processo de desmaterialização. A descontinuidade gerou o recurso ao suporte de papel.

No caso do Município X verificou-se o envolvimento do topo da organização, eleitos do executivo municipal e chefes de divisão. A motivação por parte dos trabalhadores é notória, uma vez que todos participaram e continuam a participar no processo de reengenharia. Há um serviço responsável pela desmaterialização, conhecedor das dificuldades e facilidades durante o desenvolvimento do processo. Este serviço tem um dirigente, profundo conhecedor de reengenharia de processos na administração pública e, conjugado com a facilidade de envolvimento dos seus pares, ou seja, dos outros dirigentes das diferentes áreas. Este serviço que dirige está diretamente dependente do executivo e, a par da reengenharia de processos, dirige ainda os recursos humanos do município.

O Município Y em fase de desmaterialização de processos e mudança de software tratava dos seus procedimentos nos dois suportes – digital e em papel. Tinha áreas mais avançadas no processo de desmaterialização, mas no caso de obras de edificação, estava mais atrasado. Verificou-se que o topo, ou seja, da parte do executivo existia uma estratégia para modernização da autarquia. Existe ainda um serviço próprio para liderar o processo e envolver os colegas e outros serviços.

O Município Z está numa fase de escolher o caminho para a desmaterialização dos seus processos. Da parte dos eleitos existe vontade para avançar, os técnicos e pessoal administrativo do atendimento manifestaram necessidade, quer para o município e para os cidadãos. No entanto verificou-se falta de um responsável para desencadear o projeto.

Nos elementos de implementação pode verificar-se que a perceção das dificuldades é superior no Município Z. No Município Y manifestam-se menos dificuldades relativamente ao Z e, no Município X manifestam-se menos, relativamente aos dois anteriores. Pode verificar-se que no Município X pode demonstrar uma implementação da reengenharia com empenhamento de todos os envolventes e liderança do projeto, a nível político e técnico. O acompanhamento e monitorização na implementação é fundamental com a participação de todos, no verdadeiro trabalho de equipa. O Município X, apresentou no total as 14 referências e o resultado foi bem-sucedido. Apesar de cada organização ser única, ter a cultura e características próprias, o envolvimento de toda a

organização é imprescindível para a implementação de projetos deste tipo. O que é facto é que as pessoas envolvidas, os eleitos e os trabalhadores têm de compreender todas as mais-valias do projeto, no caso, agilização procedimental, diminuição de custos, diminuição de tempo dos procedimentos, de arquivo e racionalização de recursos.

A falta de empenho, desconhecimento dos efeitos da desmaterialização, a falta de liderança do projeto podem ser fatores que dificultem a implementação da reengenharia de processos. Como se verificou nas entrevistas, o município Z teria passado pela descontinuidade da desmaterialização, pelo que implica a construção de uma estratégia para implementação de raiz de um novo projeto.

A implementação de um projeto de reengenharia, pode levar vários meses e cujo investimento pode ser mais ou menos elevado, dependendo de cada caso. Durante este período, os serviços não encerram e, é sempre necessário assegurar a realização dos procedimentos. Nesta situação, é normal garantir a utilização em simultâneo dos dois suportes, digital e em papel.

Da apreciação de resultados de natureza qualitativa, verifica-se que dos 3 municípios em estudo existe um, o Município X, cujo desenvolvimento do projeto de reengenharia está bem mais avançado que os outros dois. Conclui-se que o Município Y está em fase de implementação com uma direção estabelecida e o Município Z necessita de um plano definido para poder fazer a implementação do seu projeto de reengenharia.

4.2 Resultados de natureza quantitativa

Nesta secção apresentam-se os resultados obtidos com a análise quantitativa aos dados obtidos através do questionário aplicado aos legítimos representantes dos cidadãos requerentes dos serviços municipais de urbanismo, nomeadamente de procedimentos de obras de edificação. Os representantes que foram inquiridos são arquitetos contratados por esses cidadãos requerentes para desenvolver o projeto de edificação, remodelação ou reconstrução de imóvel, e tratamento do processo de licenciamento junto do município onde está localizado o imóvel. Em suma, o arquiteto trata de todo o procedimento junto do município e constrói as peças desenhadas de arquitetura. Qualquer arquiteto, membro da Ordem dos Arquitetos, pode tratar de processos no universo dos 308 municípios portugueses, dependendo do concelho onde se situe o imóvel do seu cliente.

Tal como já referido, o questionário foi aplicado entre 16/11/2018 e 15/01/2019.

4.2.1 Descrição estatística

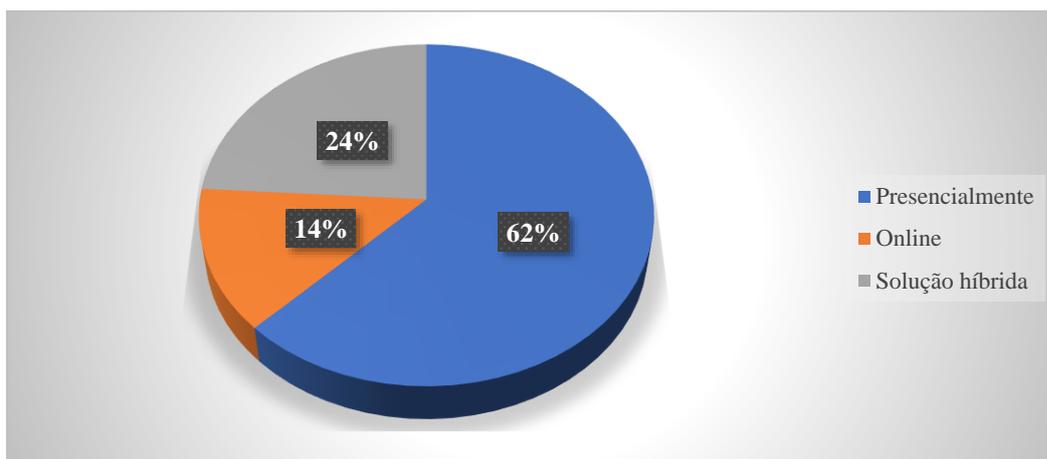
Numa primeira fase são apresentadas as distribuições de frequências das variáveis alvo de análise. Não se realiza aqui uma estatística descritiva tradicional, mas sim fundamentalmente análise de frequências, dada a natureza qualitativa das variáveis.

Tal como já referido, foram obtidas 1226 respostas no questionário realizado, das quais foram consideradas válidas 1225. De realçar que não foram solicitados dados sociodemográficos por não se considerar que fossem pertinentes para a análise vigente.

Uma vez que esta investigação se debruça sobre a reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos, é importante perceber, na fase inicial, se os requerentes entregam os processos *online*.

A Figura 4 apresenta os resultados à 1ª questão do questionário “*Como são entregues nos serviços municipais, os processos de obras de edificação?*”

Figura 4 – Frequência relativa do modo de entrega de processos de obras nos serviços municipais



É de realçar que uma parte significativa dos requerentes nomeadamente 62,5 % referem fazer a entrega dos processos presencialmente. Estes processos agregam um conjunto de

documentos e peças desenhadas exigíveis na Portaria nº 113/2015, de 22 de abril e, para cada caso em concreto, para as obras de edificação – licenciamento e comunicação prévia. Esta situação pode espelhar o estado da reengenharia de processos e obras de edificação em Portugal. Se a maioria dos requerentes faz a entrega presencial, de processos de obras de edificação, quer para obras novas de raiz, reconstrução e/ou pequenas alterações, então a maioria dos 308 municípios portugueses ainda utilizam o suporte de papel. Isto pode aplicar-se para os municípios que estão em desenvolvimento dos processos de reengenharia ou os que nem sequer iniciaram. Saliente-se que qualquer arquiteto pode tratar de processos no universo dos 308 municípios portugueses, dependendo apenas do concelho onde se situe o imóvel do seu cliente.

Na generalidade, os processos em suporte de papel adquirem um volume muito considerável e normalmente são entregues em duplicado e, caso seja necessária a consulta a outras entidades, são tantas cópias quanto o número de entidades a consultar.

Compreende-se que o volume de papel e os custos de impressão são bastante consideráveis, elevando o preço dos projetos para cada promotor. Os arquivos em papel são um grande problema para as autarquias por motivo de espaço. No caso do arquivo de urbanismo todos os processos são arquivados para a possibilidade de consulta e/ou alteração, demolição, ampliação e reconstrução futura. Nos arquivos gerais, os documentos do arquivo corrente devem permanecer depositados junto dos serviços produtores, que por eles são responsáveis, até ao final do prazo de conservação administrativa, estabelecido pelo Regulamento Arquivístico. A eliminação dos documentos tem de obedecer à legislação ou, nalguns casos de autorização expressa do Órgão Coordenador do Sistema Nacional de Arquivos. (MRA, 2018).

A entrega de processos *online* é feita por cerca de 13,5% dos respondentes, o que pode significar que a reengenharia de processos nos municípios portugueses, pelo menos nesta área, é ainda muito restrita demonstrando o estado crítico em que se encontram os municípios em matéria de desmaterialização de processos de obras de edificação. O resultado para a solução híbrida, ou seja, a existência das duas situações, pode demonstrar que existe implementação faseada, exigência de alguns documentos em suporte digital, o caso das peças desenhadas ou outras enquanto outros procedimentos decorrem *online*. Em última análise, a solução híbrida poderá significar a duplicação de suportes. Esta situação pode gerar problemas aos serviços, aos requerentes, aumentando os custos a

todas as partes envolvidas – serviços municipais, gabinetes de arquitetura e por fim os proprietários que irão pagar em acumulado todas as duplicações.

As Tabelas 7 e 8 e as Figuras 5 e 6 apresentam as seguintes frequências absolutas e relativas das variáveis em estudo.

Tendo por base a Tabela 7, verifica-se que a entrega de peças desenhadas apresenta uma distribuição coerente dada a posição relativa de cada modalidade ser a mesma na Figura 4 e na Tabela 7

Tabela 7 – Distribuição de frequências para a variável “Entrega de peças desenhadas”

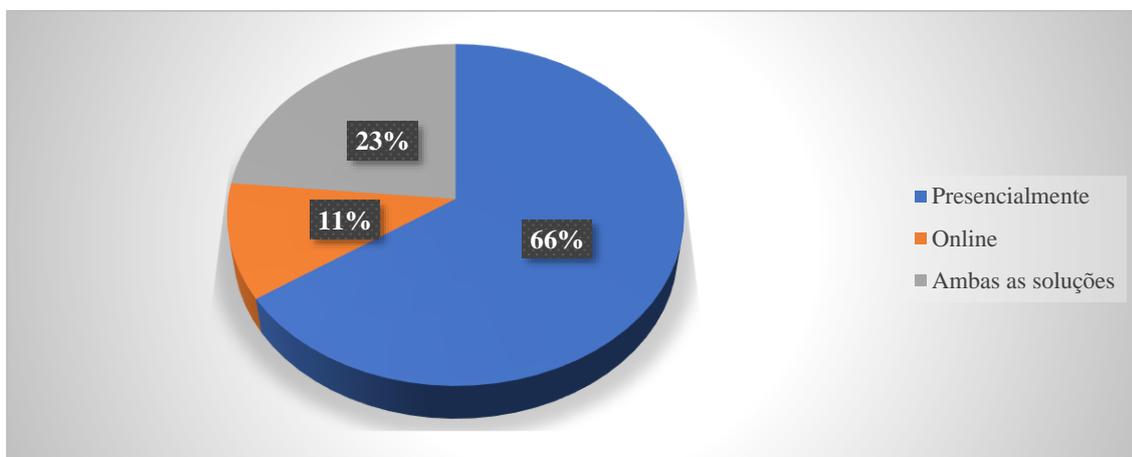
Entrega peças desenhadas			
		Frequência	Porcentagem
Válidas	Presencialmente	602	49,1
	<i>Online</i>	183	14,9
	Solução híbrida	440	35,9
	Total	1225	100,0

A licença e a autorização de utilização são documentos obtidos após o despacho do eleito ou aprovação da Câmara Municipal, consoante as delegações de competências de cada município⁵. A licença de construção é emitida na fase da autorização para início das obras e a autorização de utilização para comprovar que a obra foi concluída e o imóvel está apto a ser utilizado, após o pagamento das taxas aplicáveis. Ora, todos os municípios que têm os procedimentos desmaterializados cobram as taxas *online* e emitem as licenças *online*. Os promotores/proprietários têm acesso somente às suas licenças, através de meios informáticos seguros.

A Figura 5 apresenta as frequências relativas para a questão sobre a forma de obtenção de licenças.

⁵ As competências estão consagradas na Lei n.º 71/2018, de 31/12, versão recente da Lei n.º 75/2013, de 12/09 estabelece o quadro de competências, assim como o regime jurídico de funcionamento, dos órgãos dos municípios e das freguesias. São competências das Câmaras municipais que podem ser delegadas no seu Presidente de Câmara ou Subdelegadas no Vereador do pelouro.

Figura 5 – Frequência relativa do modo de obtenção de licenças



A leitura do gráfico na Figura 5, é coerente com a afirmação das conclusões anteriores. A maioria das licenças são obtidas presencialmente, havendo uma pequena percentagem de municípios que emite e envia *online*. Há nesta amostra de respondentes, uma pequena percentagem de licenças emitidas *online*, demonstrando a realidade da pouca desmaterialização de processos de edificação em Portugal. Como se observou na Figura 4, 14% dos processos podem ser entregues *online*. No entanto na Figura 5 verifica-se que só 11% das licenças é obtida *online*. Esta diferença pode querer dizer que nem todos os municípios têm assinatura digital. O dono da obra pode mesmo optar pela obtenção presencial da licença. No ato que antecede a obtenção da licença, há o pagamento da mesma, o que pode querer dizer que o dono da obra pode preferir de outra forma e não a digital.

A Tabela 8 apresenta a distribuição de frequências da variável “Pagamento de taxas”, onde se pretende compreender se o pagamento destas taxas é disponibilizado e pago *online*. O estudo do resultado desta tabela pretende avaliar o grau de desmaterialização do procedimento, uma vez que as taxas são pagas em 2 momentos, no início para avaliação do processo e no final, no momento da entrega do alvará.

Tabela 8 - Distribuição de frequências para a variável “Pagamento de taxas”

Pagamento de taxas			
		Frequência	Porcentagem
Válidas	Presencialmente	793	64,7
	Online	99	8,1
	Ambas as soluções	333	27,2
	Total	1225	100,0

A Tabela 8 apresenta a distribuição de frequência das variável Pagamento de taxas⁶. Verificou-se que tal pagamento é realizado na maioria das Câmaras, presencialmente. Demonstra assim, não existir emissão de referências multibanco diretamente para o requerente e /ou promotor e não ser habitual o pagamento por transferência bancária.

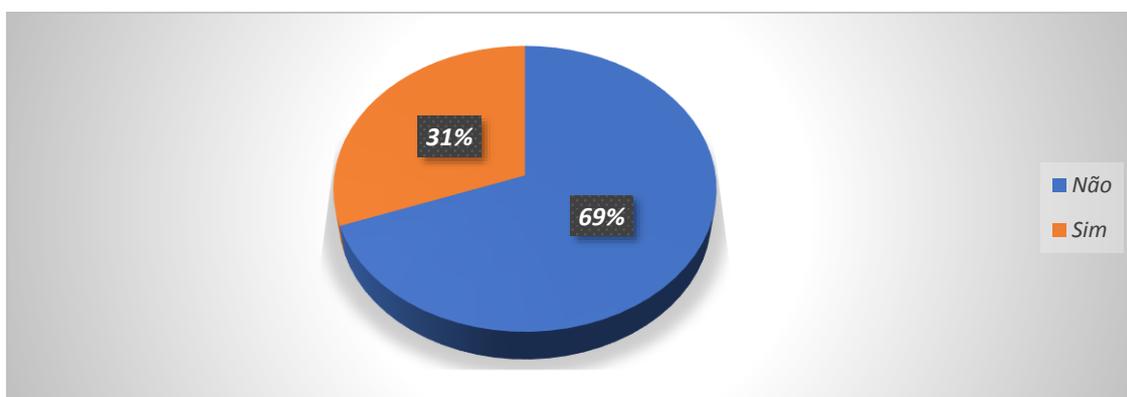
A grande maioria dos municípios cobra uma taxa municipal inicial para análise do processo, que quantifica o trabalho dos vários intervenientes na análise do processo. A taxa que é paga no final é a taxa da licença emitida. Todos os municípios têm de ter aprovados anualmente, pela Assembleia Municipal, os regulamentos de taxas. Para além dos valores a cobrar tem de ter os fundamentos e os cálculos aplicados a cada taxa. Quando existe referência a “pagamento eletrónico presencial” trata-se do pagamento por meios eletrónicos na tesouraria municipal. Saliente-se também que, para as taxas poderem ser calculadas, ser emitidas referências de pagamento e seu posterior tratamento contabilístico, implica que a parte dos procedimentos financeiros estejam desmaterializados e que, mais importante ainda, a aplicação financeira seja integrada com a parte do licenciamento urbanístico. Outros procedimentos estarão necessariamente integrados, como o caso dos procedimentos das áreas que interfiram com o decurso do

⁶ A grande maioria dos municípios cobra uma taxa municipal inicial para análise do processo, que quantifica o trabalho dos vários intervenientes na análise do processo. A taxa que é paga no final é a taxa da licença emitida. Todos os municípios têm de ter aprovados anualmente pela Assembleia Municipal os regulamentos de taxas, que, para além dos valores a cobrar tem que ter os fundamentos e os cálculos aplicados a cada taxa. Quando se refere - pagamento eletrónico presencial trata-se do pagamento por meios eletrónicos na tesouraria municipal.

licenciamento urbanístico, caso de ambiente e proteção da floresta, património edificado, atividades culturais, agricultura, entre outros.

A Figura 6 apresenta as frequências relativas das respostas à questão colocada sobre a possibilidade de os requerentes poderem ou não, consultar o percurso dos seus processos em cada município. A possibilidade de os requerentes/promotores das obras/proprietários consultarem o andamento dos seus processos *online*, implica que a desmaterialização de procedimentos de obras de edificação esteja realizada nesse município. Só assim, tem sentido existir, acesso *online* para os respetivos requerentes.

Figura 6 – Frequência relativa do modo como os requerentes têm acesso *online* à consulta dos seus processos



O resultado indica que uma percentagem de 31% dos respondentes pode consultar os seus processos *online*. Esta percentagem é superior a qualquer das quatro análises realizadas anteriormente: - entrega de processos *online* 13,5%; entrega de peças desenhadas *online* 14,9%; obtenção de licenças *online* 11% e pagamento de taxas 8,1%.

Estas percentagens parecem confirmar o que foi dito na análise à questão da entrega de processos e na parte de “ambas as soluções” ou “solução híbrida”, as duas situações de entrega são coexistentes, pode demonstrar que existe implementação faseada ou mesmo a exigência de alguns documentos em suporte digital.

4.2.2 Percepção sobre a reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos de obras de edificação

As questões referentes à percepção sobre a reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos de obras de edificação, vantagens e desvantagens constam das perguntas 6 a 7.4 do questionário, que pode ser consultado no Anexo II, e cujos resultados se encontram na Tabela 9.

Tabela 9 – Percepção sobre reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos de obras de edificação, vantagens e desvantagens.

O tratamento <i>online</i> é benéfico para os cidadãos			
Válidas		Frequência	Porcentagem
	Não	136	11,1
	Sim	1089	88,9
	Total	1225	100
A reengenharia de processos de obras de edificação é vantajosa?			
Válidas		Frequência	Porcentagem
	Não	240	19,6
	Sim	985	80,4
	Total	1225	100
Há maior celeridade no tratamento dos processos <i>online</i>?			
Válidas		Frequência	Porcentagem
	Não	688	56,2
	Sim	537	43,8
	Total	1225	100
A receção de notificações e alvarás <i>online</i> é mais rápida para os cidadãos?			
Válidas		Frequência	Porcentagem
	Não	290	23,7
	Sim	935	76,3
	Total	1225	100
A tramitação dos processos <i>online</i> é menos onerosa para os cidadãos?			
Válida		Frequência	Porcentagem
	Não	512	41,8
	Sim	713	58,2
	Total	1225	100

Da análise da percepção dos utilizadores dos serviços municipais de licenciamento das obras de edificação que corresponde à questão 6 do questionário, verificou-se que 88,9 %

dos respondentes considera haver benefícios com o tratamento *online*, ao invés de 11,1% que não identifica tais benefícios.

A questão 7.1 do questionário solicitava que os respondentes selecionassem as afirmações da sua concordância. 80,4% dos respondentes selecionou a afirmação de que a reengenharia de processos de obras de edificação e desmaterialização é genericamente vantajosa para os cidadãos e / ou requerentes; 19,6% não selecionou, logo não teve esse entendimento.

Quanto à afirmação 7.2 do questionário de que existia maior celeridade no circuito dos procedimentos *online*: 56,2 % não selecionou a afirmação e 43,8% selecionou a afirmação. Esta apreciação leva a analisar mais à frente, quais as questões que poderão influenciar este resultado.

Quanto à questão constante no ponto 7.3 do questionário em que se perguntava se a receção das notificações e alvarás *online* seria mais rápida para o requerente, 76,3% selecionaram a alternativa e 23,7 % não.

Na questão referente ao ponto 7.4 do questionário, de que a tramitação *online* é menos onerosa, 58,2% selecionaram e 41,8% não selecionaram a alternativa.

Em suma, a nível nacional e de acordo com os resultados apresentados na Tabela 9, a percepção dos arquitetos mandatados pelos cidadãos requerentes acerca dos serviços municipais de licenciamento das obras de edificação, indicou que uma percentagem significativa dos respondentes concordava com a existência de benefícios no tratamento *online*.

4.2.3 Identificação dos elementos facilitadores e obstáculos

Nesta secção apresentam-se as respostas à questão 8 do questionário, que identificam o conjunto dos elementos facilitadores e obstáculos da reengenharia de processos de obras de edificação.

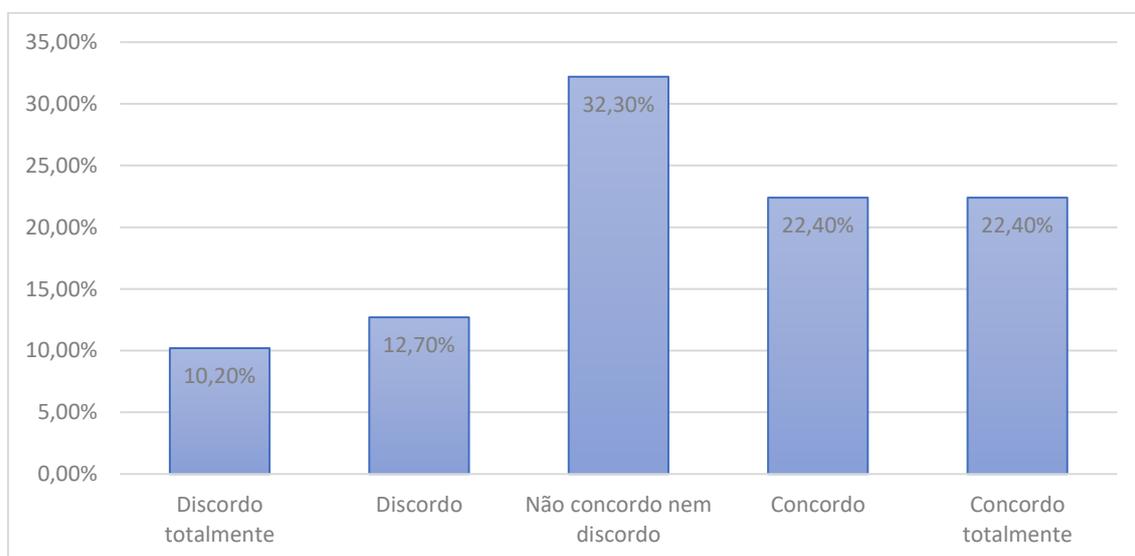
As respostas ao questionário do ponto 8 – 8.1 a 8.4, estruturadas segundo a escala de Likert, são apresentadas percentualmente. As questões identificam o conjunto dos elementos facilitadores e dificuldades na reengenharia de processos de obras de

edificação. As Figuras 7 a 10 representam os resultados das respostas às seguintes questões:

- * Efeitos da desmaterialização sobre a eficácia dos serviços municipais;
- * As informações prestadas pelos técnicos são esclarecedoras;
- * A desmaterialização e circulação *online* dos processos é vantajosa para os cidadãos e/ou representantes;
- * Emissão de licenças e certidões de comunicação prévia de obras e pagamentos *online* são genericamente vantajosas para os cidadãos e /ou representantes.

As Figuras 7 a 10 ajudam a perceber que existe concordância geral dos respondentes no que toca às vantagens do tratamento *online* dos processos, emissão de licenças, certidões de comunicação prévia e pagamentos *online*.

Figura 7 – Efeitos da desmaterialização sobre a eficácia dos serviços municipais



Na Figura 7 está representada a percepção dos utilizadores dos serviços municipais de licenciamento das obras de edificação.

Uma percentagem significativa 44,80%, afirma concordar que existe um aumento da eficácia resultante da desmaterialização de processos. No entanto, persistem 32,30% dos respondentes que não assumem opinião nem favorável nem desfavorável.

Isto poderá indiciar o estado de incerteza (ou desconfiança) que os requerentes têm relativamente ao sucesso dos projetos de reengenharia nos municípios.

Os profissionais trabalham com programas de arquitetura bastante complexos. No entanto, pode existir um certo grau de incerteza relativamente aos processos de reengenharia nos municípios. Como já se referiu, qualquer arquiteto pode introduzir processos nos 308 municípios, acontecendo por vezes, com vários municípios em simultâneo. Existe uma discrepância entre municípios quanto ao grau de implementação da reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos, para não falar dos que ainda nem iniciaram. Por outro lado, pode haver ainda, o problema de incompatibilidades entre softwares e ficheiros de peças desenhadas. Estas situações podem gerar desconfiança por parte de quem trata da introdução de processos.

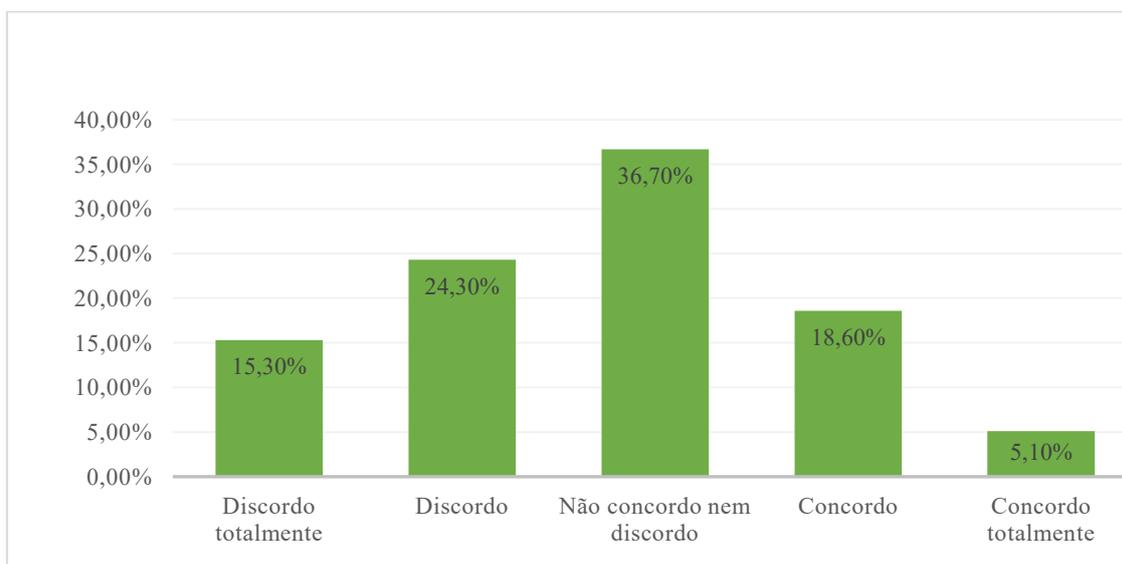
A facilidade com que se entrega um processo *online*, com requerimentos, documentos necessários e peças desenhadas, não será a mesma se os requerentes se tiverem de deslocar presencialmente a todas as Câmaras com que trabalham e cujas distâncias variam.

Existem em Portugal alguns casos de retrocesso de projetos de reengenharia. O insucesso num projeto de reengenharia é um desincentivo à confiança na desmaterialização. São tais casos que podem estar na origem das respostas discordantes, que somaram 22,90%. Desde a falta de acompanhamento dos processos de reengenharia, à falta de atualização de tecnologia e à falta de empenho interno, qualquer destes problemas, pode desmoronar o projeto e implicar que os cidadãos requerentes sintam a perda de confiança naquele município.

No entanto, em Portugal existem vários casos bem-sucedidos que, por sua vez, geram confiança nos colaboradores e utilizadores externos. Por essa razão a confiança relativamente ao concordo e concordo totalmente, soma 44,80%. Em Portugal os casos de sucesso não são muitos, mas são suficientemente significativos para elevar a expectativa dos requerentes que utilizam e conhecem na generalidade várias plataformas municipais.

Apresenta-se de seguida a Figura 8, onde são descritas as frequências relativas acerca do nível de concordância face ao nível de esclarecimento prestado pelos técnicos.

Figura 8 – Frequência relativa do modo como as informações prestadas pelos técnicos são esclarecedoras



A Figura 8 indica que os respondentes não consideram que as informações dos técnicos sejam globalmente esclarecedoras. Os proprietários antes de adquirirem os imóveis ou pretendam construir ou reconstruir nas suas propriedades, deveriam acautelar toda a informação sobre a viabilidade dessas obras. Isso passa por se dirigirem aos serviços técnicos das Câmaras Municipais e solicitar as informações necessárias para futuras alterações ou construções de raiz que pretendem efetuar. Normalmente, estes pedidos de informação são informais e os proprietários vão acompanhados dos seus técnicos de arquitetura. Mas, numa parte significativa dos casos, não pedem essa informação. As imobiliárias não esclarecem os interessados de todas as situações possíveis e impossíveis para aquele terreno. E esta parte não é transparente. São as câmaras municipais as entidades independentes que podem esclarecer o interessado de todas as variáveis possíveis, para determinado terreno (se pode construir ou não, qual a área possível de construção ou ampliação, etc). E nem sempre se informam na altura certa. Chegam a adquirir terrenos junto das imobiliárias e depois de efetuarem a escritura é que se deslocam ao município para saberem o que podem fazer em termos de construção naquele imóvel. Nem sempre podem construir ou ampliar, porque os planos de gestão territorial são rigorosos. Ora, estas informações são dadas pelos técnicos de urbanismo dos municípios.

Na generalidade, graças ao fraco entendimento das leis e regulamentos de gestão territorial para os requerentes (donos das obras) e seus arquitetos, são os técnicos

municipais que lhes arranjam um problema. Neste sentido será sempre aconselhável uma informação prévia junto dos serviços municipais antes de qualquer negócio ou intenção de intervenção nos imóveis. Cada concelho tem os seus planos de gestão territorial e uma parte dos arquitetos não tem presentes todos os casos a nível nacional. As imobiliárias não têm os conhecimentos das regras para viabilização de projetos, como têm os respetivos municípios. O pedido prévio de informação à Câmara Municipal pode evitar aquisições de imóveis ou projetos de arquitetura sem viabilidade de construção.

Este resultado pode levar-nos a tirar algumas ilações. Primeiro, a legislação e os procedimentos são os mesmos, quer haja desmaterialização ou não, logo, o tempo procedimental mantém-se. No caso de haver desmaterialização, os requerentes entendem que haveria agilização de prazos de licenciamento. Esta situação pode criar descontentamento. Se os procedimentos se prolongarem por motivos de pedidos de novos elementos, consultas a entidades externas, ou outras situações que só no decurso do procedimento sejam verificados, o tempo procedimental aumenta dados os prazos legais para cada situação.

Para qualquer proprietário de imóvel e/ou investidor a espera da licença para iniciar a obra ou a autorização de utilização para ocupação do imóvel, é geralmente acompanhada de insatisfação. Por esta mesma razão, foi criada pelo legislador a comunicação prévia, tal como está na Figura 3 para agilizar procedimentos e início das obras, mas com maior fiscalização municipal.

Infelizmente, a evolução legislativa não consegue acompanhar a evolução tecnológica. Por exemplo, no caso da assinatura digital de documentos para a total desmaterialização, primeiro verificamos a existência do *software*, dos leitores de cartão de cidadão e, só mais tarde é publicada a legislação que permite à administração pública utilizar a assinatura digital. No entanto, é notória a insatisfação de que a informação dos técnicos não será muito esclarecedora para os requerentes. Esta situação pode dar a ideia da existência de vários constrangimentos, decorrentes da própria Lei e dos prazos impostos no decurso procedimental.

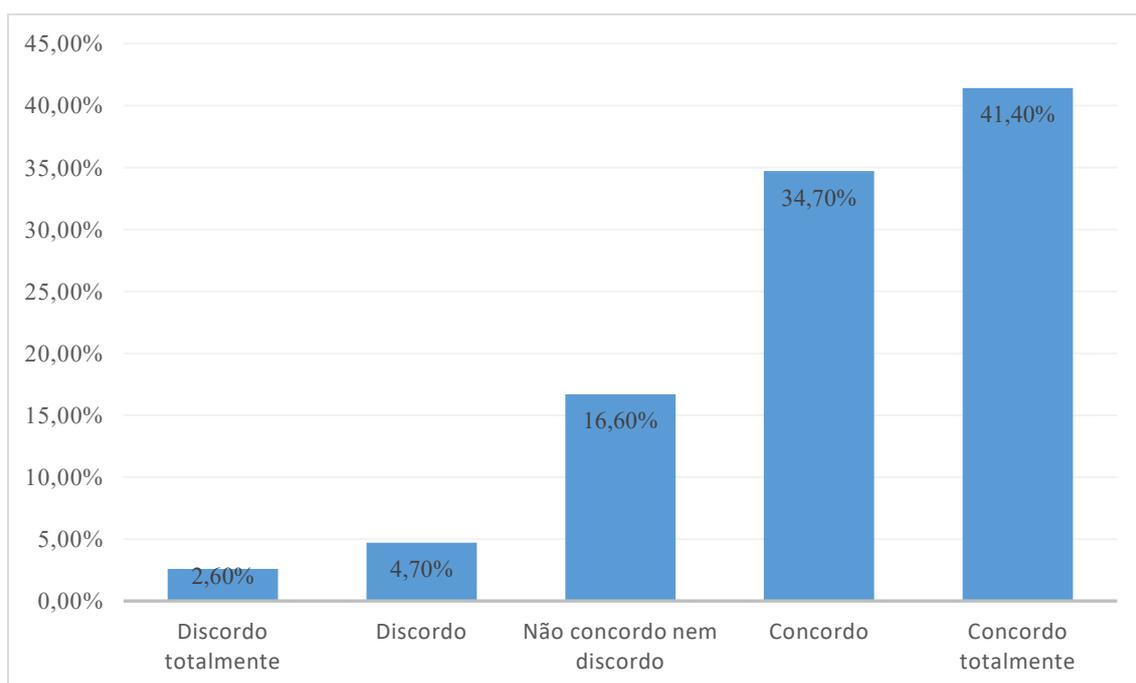
Os procedimentos de licenciamento de obras de edificação e o RJUE com as atuais alterações mantém os prazos de licenciamento. A existência dos prazos decorre da lei. O seu objetivo, é garantir o controlo de erros urbanísticos e ambientais, valores defendidos

nos preâmbulos da legislação pelos legisladores. O controlo nem sempre é bem aceite por quem realiza projetos de arquitetura e especialidades e pelos donos da obra.

Contrabalançando estas situações, pensa-se que o papel dos técnicos urbanísticos no esclarecimento destas questões será fundamental para atenuar a expectativa dos requerentes em matéria.

A Figura 9 apresenta a frequência relativa do modo como é verificado o nível de concordância dos respondentes sobre a vantagem da desmaterialização e circulação digital dos processos de obras de edificação, desde a sua entrada no município até ao seu licenciamento.

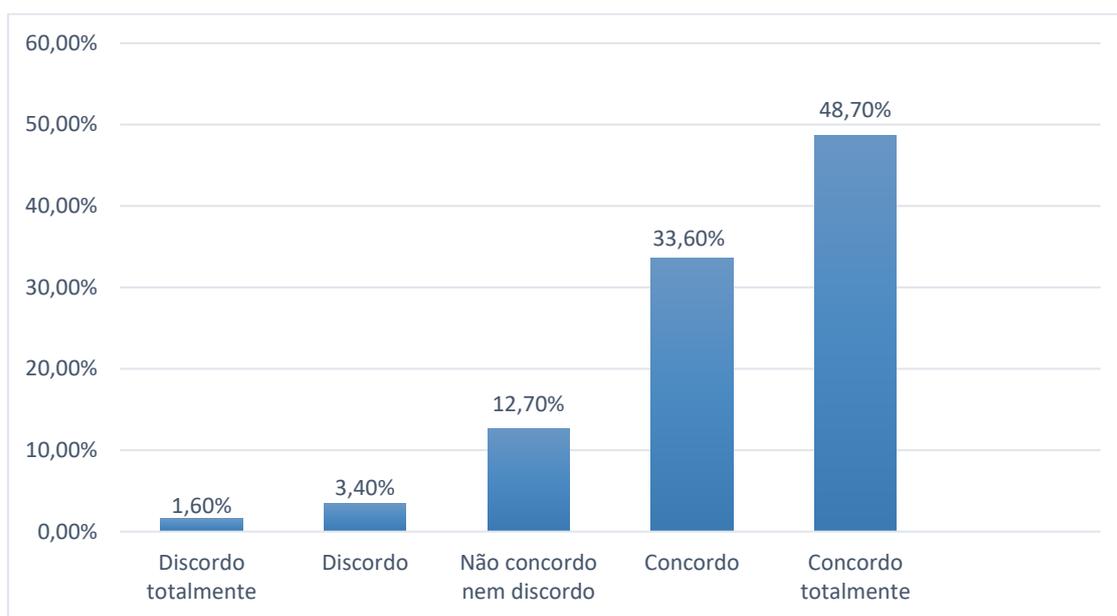
Figura 9 – Desmaterialização e circulação *online* dos processos se é vantajosa para os cidadãos e/ ou representantes



Note-se que na Figura 9 a percentagem concordante é bastante elevada se forem analisadas as duas barras que representam “concordo” e “concordo totalmente”. Os respondentes, na generalidade, entendem que a desmaterialização dos procedimentos nos municípios e circulação *online* é vantajosa para os cidadãos e/ ou seus representantes. O nível de concordância nesta questão apresenta um resultado bastante mais elevado do que nas questões anteriores.

A Figura 10 apresenta a frequência relativa sobre o nível de concordância relativamente à vantagem da emissão de licenças ou alvarás, certidões de comunicação prévia e pagamentos *online*, para os cidadãos requerentes.

Figura 10 - Emissão de licenças e certidões de comunicação prévia de obras e pagamentos *online* são genericamente vantajosas para os cidadãos e /ou representantes



Tal como as respostas à questão anterior, a Figura 10 apresenta igualmente um resultado elevado na concordância com a emissão de licenças e certidões de comunicação prévia e pagamentos de taxas *online*. Tal facto revela que os respondentes concordam com a desmaterialização de procedimentos e circulação *online* incluindo o pagamento das taxas e receção das licenças. Demonstra uma coerência face aos resultados da questão anterior e com a expectativa de que tudo poderá ser melhor para todos, serviços, cidadãos e técnicos representantes. Tendo por base as Figuras 7, 8, 9 e 10, verifica-se que os resultados parecem demonstrar a necessidade de maior agilização de prazos dos procedimentos, por via de alteração legislativa, uniformização no envio de ficheiros, para os municípios e a simplificação administrativa. Aliás, o RJUE na sua 21ª versão, reforça a necessidade de simplificação legislativa, que deve acompanhar a agilização tecnológica, consequência da desmaterialização de processos. De notar que os técnicos de arquitetura que, junto dos municípios, submetem processos de obras de edificação, em nome dos seus

representantes, acompanham a publicação de legislação, mas devem informar-se previamente junto do município onde irão realizar o projeto, para conhecimento de todas as regras e regulamentos que estão em vigor naquele município. Os resultados menos favoráveis à desmaterialização e circulação *online* apresentados nos pontos 8.1 a 8.4 do questionário, podem demonstrar desconfiança face à desmaterialização de alguns municípios onde pode estar patente a receção ineficiente de processos de obras de edificação.

Os resultados apresentados demonstram que das 1225 respostas validadas, 738 respondentes são genericamente entusiastas da reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos, enquanto 39 desses respondentes entusiastas introduziram processos em, pelo menos, num dos municípios em estudo X, Y e Z. Os restantes 424 respondentes, menos entusiastas da reengenharia de processos, dos quais 24 contactaram com pelo menos um dos municípios em estudo. Foram, no total, 63 respondentes que contactaram com os Municípios X, Y e Z.

4.3 Análise de *Clusters*

A análise de *clusters* ou análise de agrupamentos, permite classificar objetos e pessoas com base na observação das semelhanças e das dissemelhanças. Aplica-se tanto a variáveis quantitativas, discretas ou contínuas, como a frequências, e ainda a dados binários. É um método de estatística multivariada que tenta organizar o conjunto de entidades, no caso indivíduos, para o qual a informação é agregada em grupos mais ou menos homogêneos (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2014).

Existem diversos algoritmos de agrupamento na análise de *clusters*. O algoritmo hierárquico caracteriza-se por agrupamentos ou divisões sucessivas, sendo utilizados em casos considerados exploratórios. Neste, os indivíduos são separados em grupos em diferentes etapas, resultando numa árvore classificatória, o dendograma, que permite a exploração dos possíveis grupos a formar. São vários os critérios para agrupamento no âmbito do método hierárquico. Segundo Hair, Black, Babin, & Anderson (2014) o método de Ward consiste no agrupamento hierárquico no qual a medida de similaridade usada para juntar agrupamentos é calculada com a soma de quadrados entre os dois agrupamentos feita sobre todas as variáveis. Segundo os autores, este critério de

agrupamento de subgrupos será o mais eficiente considerando situações em que a média das variáveis pode não ser devidamente representativa dos dados, ou o centróide do grupo. Nestes casos, a soma de quadrados representa a variância ou dispersão dos indivíduos dentro de um subgrupo.

O algoritmo não hierárquico (K-Means) é essencialmente aplicado em amostras de grande dimensão, onde se assume ser conhecido o número de grupos a explorar (K).

Neste trabalho de investigação foram aplicados o algoritmo hierárquico e os critérios de Ward e Average Linkage. Este algoritmo foi escolhido devido à natureza exploratória da análise. De seguida foi também utilizado o método K-Means com vista a confirmar e validar resultados.

Foram utilizadas mais técnicas de validação com o objetivo de validar o número de *clusters* considerado na solução, já que a análise de *clusters* não é uma análise inferencial. Inicialmente diferentes critérios foram usados para verificar se existem diferenças de agrupamento. Neste estudo, preferiu-se expor resultados obtidos com o critério de Ward, pois não foram percebidas diferenças significativas. Foram avaliadas e comparadas a percentagem resultante da proporção da dispersão entre grupos (Soma dos Quadrados do Erro – SQE) *versus* dispersão total (Soma dos Quadrados Total – SQT) e o gráfico do cotovelo resultantes do processo de aglomeração dos indivíduos (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2014).

O algoritmo hierárquico e os critérios de Ward e Average Linkage, apontaram para a existência de 2 *clusters*. Na tentativa de validação foram utilizados diferentes critérios de aglomeração de indivíduos, tendo os resultados sido qualitativamente similares.

Aplicou-se de seguida o algoritmo K-Means, para se obterem os *clusters* e proceder à sua classificação. O *cluster* 1 apresentou 448 respondentes e o *cluster* 2 totalizou 777 indivíduos.

Numa primeira fase, considerou-se pertinente avaliar as diferenças entre os grupos. Neste contexto foi testada a igualdade de médias das variáveis de base, com recurso à análise de variância (ANOVA), Tabela 10, tendo-se obtido os seguintes resultados:

Tabela 10 – Análise da variância para os grupos encontrados

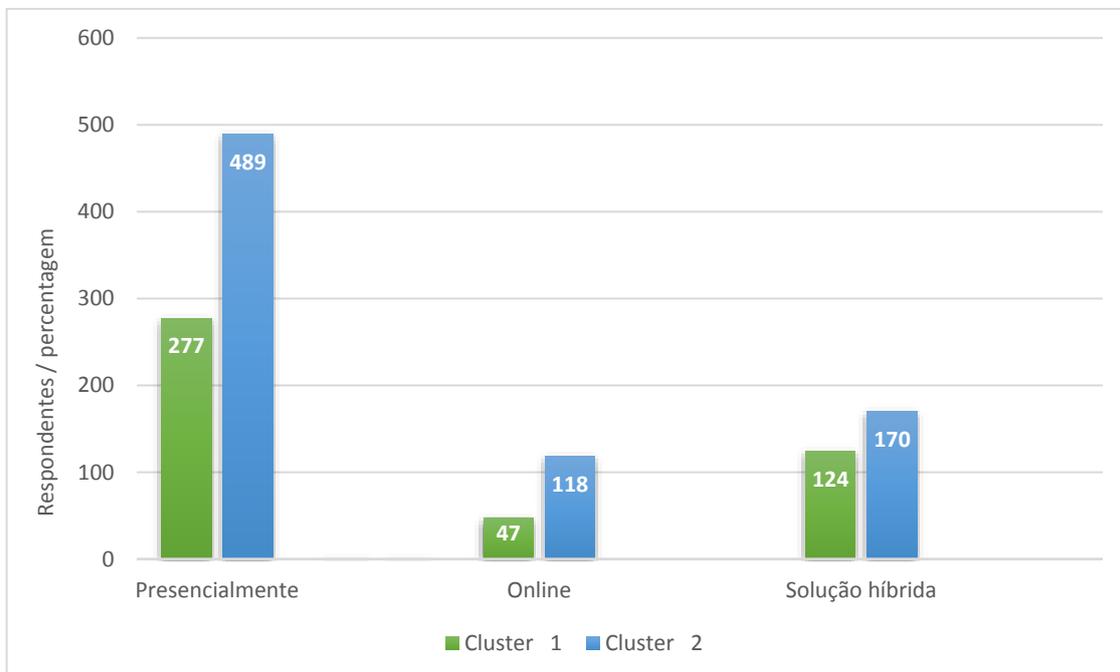
ANOVA						
	Cluster		Error		F	p-value
	quadrado medio	graus lib.	quadrado médio	graus lib.		
Serv_mun_desmat_eficazes	949,758	1	0,765	1223	1241,916	0,000
Inf técnicos	145,364	1	1,060	1223	137,176	0,000
Desmat_circ_processos	540,797	1	0,555	1223	973,868	0,000
Emissão licenças	331,639	1	0,569	1223	582,861	0,000

Todas variáveis apresentam significância estatística, refletindo assim diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos no que toca à média das variáveis testadas.

Com vista a melhor caracterizar os *clusters* obtidos, foi feita uma análise das variáveis tidas em consideração no questionário. Esta análise permite conhecer o comportamento dos dois *clusters* em matéria de maior ou menor entusiasmo e amigabilidade face à reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos das obras de edificação.

A Figura 11 apresenta as frequências absolutas dos respondentes que entregam os processos presencialmente, *online* e nas duas soluções, ou seja, a solução híbrida.

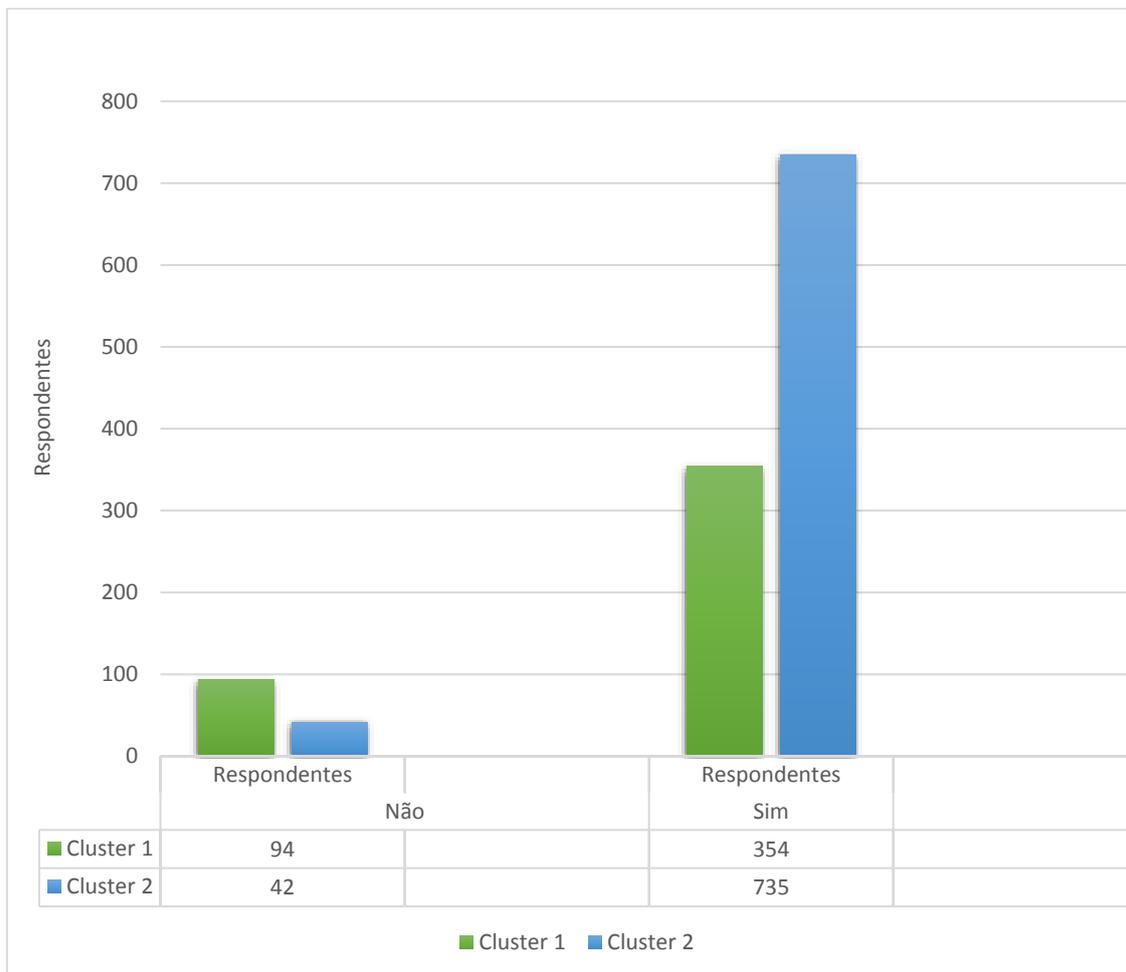
Figura 11 – Entrega de processos, comparação entre os 2 *clusters*



A Figura 11 mostra que a entrega presencial dos processos é a modalidade preponderante nos dois grupos em análise. A solução *online* é a menos utilizada. De algum modo verifica-se que a distribuição do modo de entrega dos processos segue uma distribuição similar nos dois grupos, subentendendo-se que não é uma variável que distinga os dois grupos.

A Figura 12 reflete a questão colocada no ponto 6 do questionário cujos dados foram cruzados com os dois *clusters* obtidos, ou seja, se o tratamento *online* é benéfico para os cidadãos. Apresenta-se as frequências absolutas sobre o benefício do tratamento *online* para os requerentes.

Figura 12 – Tratamento *online* benéfico, comparação entre os 2 *clusters*

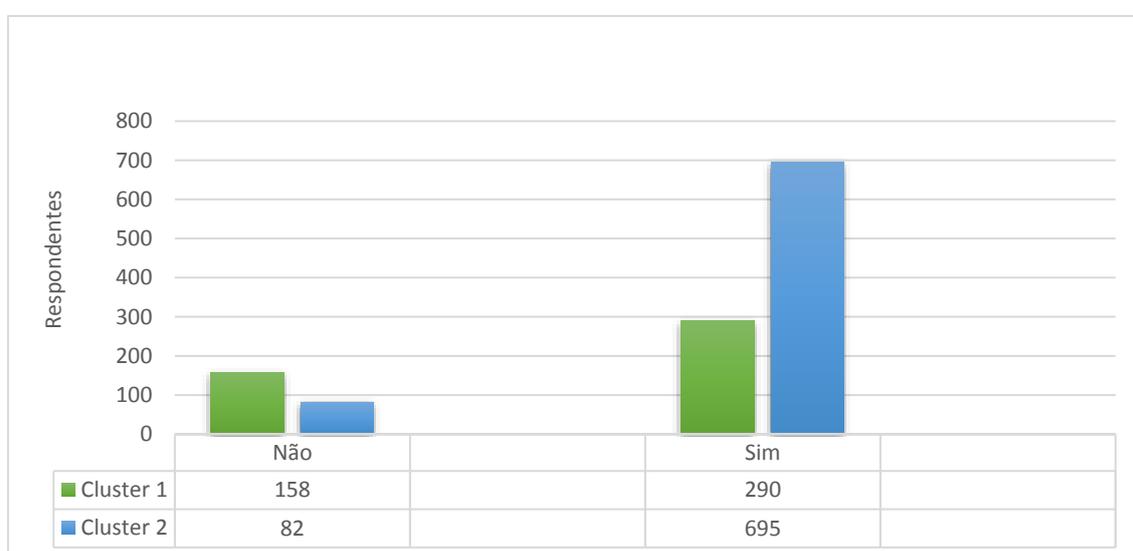


Na Figura 12, verifica-se que parte significativa dos respondentes do *cluster 1* e do *cluster 2* entenderam responder favoravelmente à vantagem do tratamento *online* para os cidadãos requerentes. Esta questão é colocada do ponto de vista geral, ou seja, qual o entendimento dos respondentes sobre o tratamento *online* dos processos. 88,9% dos respondentes no total de 1089 (354 do *cluster 1* e 735 do *cluster 2*) entenderam responder favoravelmente no que toca à vantagem do tratamento *online* para os cidadãos requerentes. Somente 136 respondentes (94 do *cluster 1* e 42 do *cluster 2*) responderam negativamente, cerca de 11,1%.

Quanto ao comportamento dos *clusters* nesta pergunta, o *cluster 2* manifesta maior entusiasmo face ao benefício do tratamento *online*, dos processos de obras de edificação, dado que 94,6% dos respondentes deste *cluster* respondem afirmativamente, enquanto no *cluster 1* apenas se verificam 79,0% de respostas afirmativas.

A Figura 13 apresenta as frequências absolutas para a questão sobre a vantagem da reengenharia de processos para os requerentes.

Figura 13 – A reengenharia de processos de obras de edificação é vantajosa para os requerentes



A Figura 13 apresenta as frequências absolutas para a questão sobre o tratamento *online* dos processos de obras de edificação. Pela análise da Figura 13, verifica-se que 985 respondentes (290 do *cluster 1* e 695 do *cluster 2*) entendem que a reengenharia de processos de obras de edificação é vantajosa para os requerentes totalizando 80,4%. Os resultados indiciam que o *cluster 2* é mais entusiasta da reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos.

A Tabela 11 apresenta as frequências relativas e absolutas sobre a celeridade de processos online para os *clusters 1* e *2*.

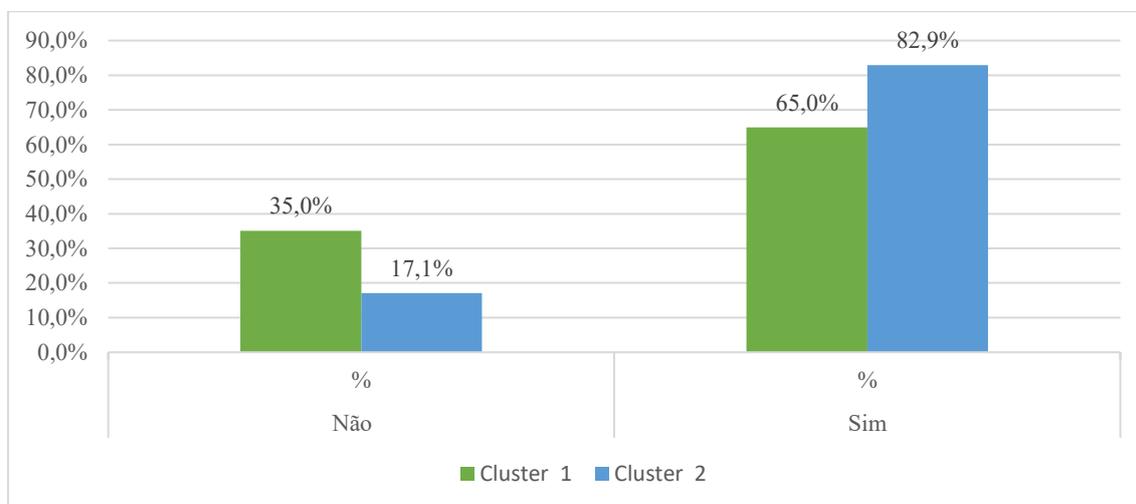
Tabela 11 – Celeridade dos processos online, comparação entre 2 *clusters*

Celeridade processos <i>online</i>					
			Cluster		Total
			1	2	
Celeridade processos online	Não	n	358	330	688
		%	79,9%	42,5%	56,2%
	Sim	n	90	447	537
		%	20,1%	57,5%	43,8%
Total		n	448	777	1225
		%	100,0%	100,0%	100,0%

A Tabela 11 mostra-nos as frequências relativas e absolutas sobre a percepção da celeridade dos processos *online* por parte dos grupos em estudo. Verificou-se que os indivíduos do *cluster 2* entendem que a circulação digital é facilitadora, ao invés dos indivíduos do *cluster 1* que apresentam mais renitência ou até desconfiança.

A Figura 14 apresenta as frequências relativas sobre a percepção dos respondentes acerca da rapidez das notificações *online*.

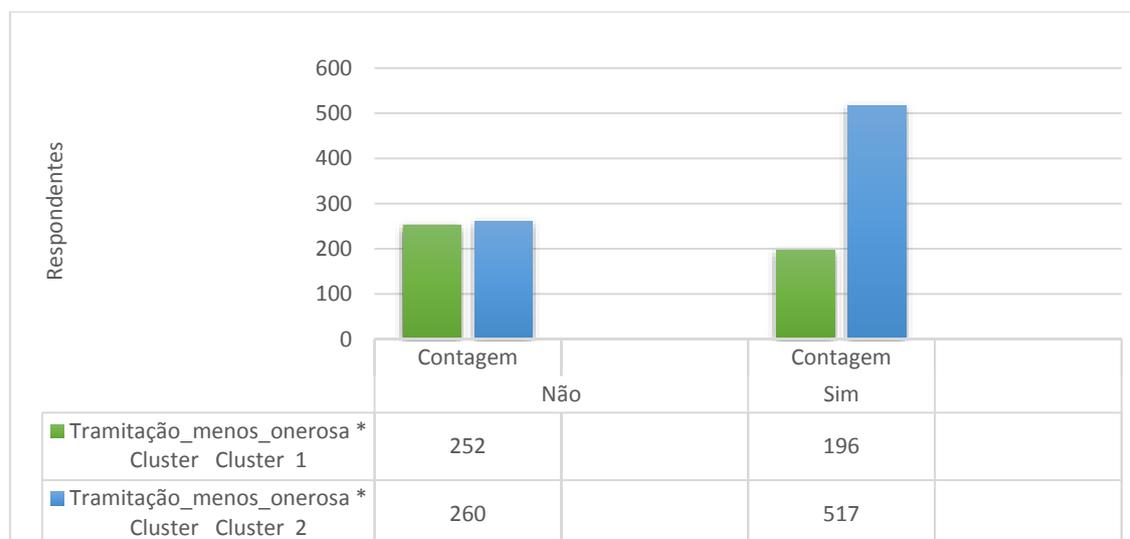
Figura 14 – Rapidez na receção das notificações (*online*), comparação entre os 2 *clusters*



Na Figura 14 o *cluster 2* mantém o entendimento de que o tratamento *online* das notificações aos requerentes é muito mais favorável.

A Figura 15 apresenta as frequências absolutas relativamente à posição de cada *cluster* sobre a tramitação *online*, se é menos onerosa.

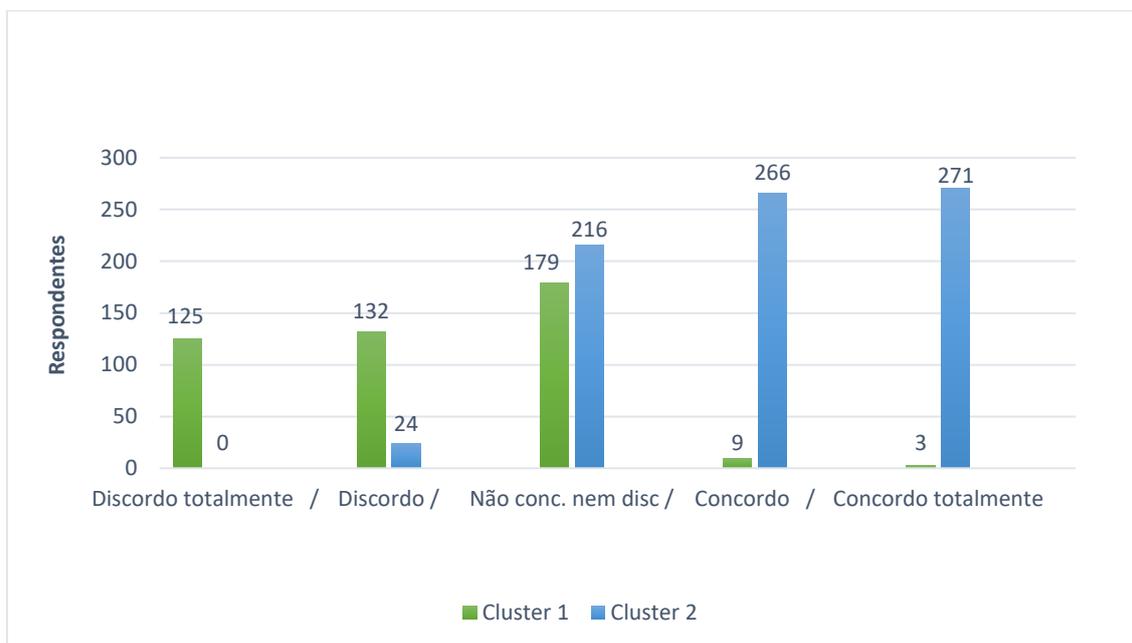
Figura 15 – Tramitação menos onerosa (*online*), comparação entre 2 *clusters*



Na Figura 15, o *cluster 2* apresenta um resultado significativo no que se refere à concordância de que a tramitação é menos onerosa, ao contrário do *cluster 1* que apresenta maior expressão de não concordância com a afirmação.

A Figura 16 apresenta as frequências absolutas dos 2 *clusters* face à posição dos respondentes acerca da eficácia dos processos desmaterializados.

Figura 16 – Serviços municipais com processos desmaterializados mais eficazes



A Figura 16 reflete os resultados das respostas ao questionário sobre a opinião da eficácia dos serviços municipais cujos processos se encontram desmaterializados. O *cluster 2* continua a demonstrar a sua simpatia pela reengenharia de processos, enquanto o *cluster 1* demonstra a sua relutância face à eficácia dos serviços municipais com processos desmaterializados.

A Tabela 12 apresenta as frequências relativas e absolutas relativamente à entrega das peças desenhadas, e a comparação entre os 2 *clusters*.

Tabela 12 – Entrega de peças desenhadas, comparação entre os 2 *clusters*

Entrega peças desenhadas					
			Cluster		Total
			1	2	
Entrega peças desenhadas	Presencialmente	n	216	386	602
		%	48,2%	49,7%	49,1%
	<i>Online</i>	n	52	131	183
		%	11,6%	16,9%	14,9%
	Solução híbrida	n	180	260	440
		%	40,2%	33,5%	35,9%
Total		n	448	777	1225
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Na Tabela 12, referente à entrega de peças desenhadas, verificou-se que a deslocação dos requerentes aos atendimentos municipais é maioritária, demonstrando a entrega de peças desenhadas, por via da deslocação dos requerentes aos concelhos onde se situam os atendimentos municipais (presenciais). O resultado demonstra que é maioritária a deslocação, logo a entrega de peças desenhadas é essencialmente presencial. Relativamente aos *clusters* constata-se que a distribuição é similar nos dois *clusters* o que permite tirar a ilação que os grupos não são muito distintos.

A Tabela 13 apresenta as frequências relativas e absolutas relativamente à obtenção das licenças, presencialmente, *online* e ambas as soluções e a comparação entre os 2 *clusters*.

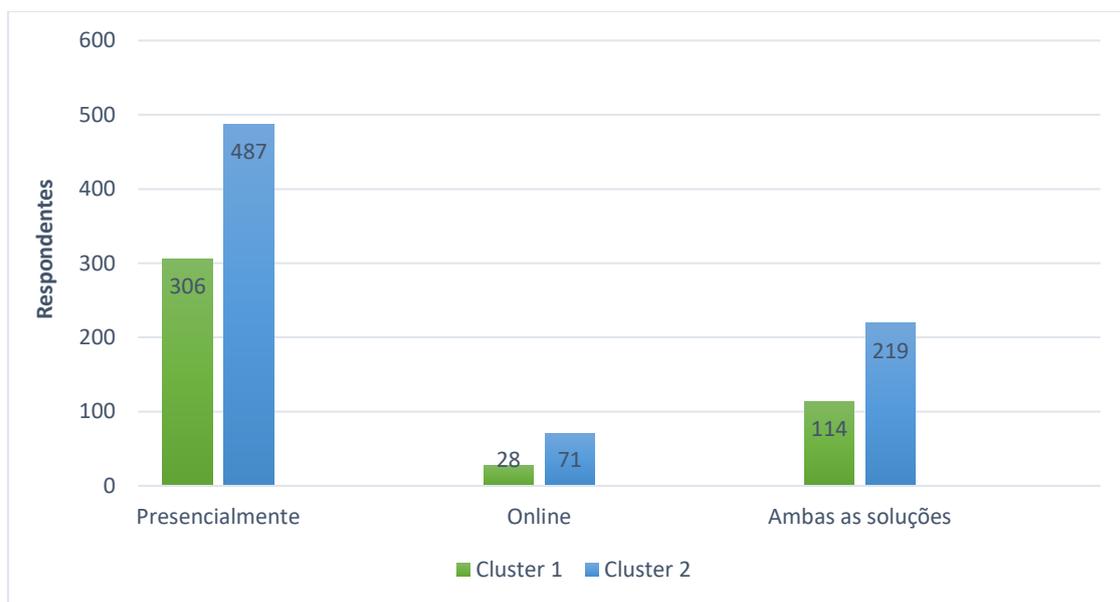
Tabela 13 – Obtenção de licenças, comparação entre os 2 *clusters*

Obtenção licença					
			Cluster		Total
			1	2	
Obtenção licença	Presencialmente	n	285	518	803
		%	63,6%	66,7%	65,6%
	<i>Online</i>	n	39	95	134
		%	8,7%	12,2%	10,9%
	Ambas as soluções	n	124	164	288
		%	27,7%	21,1%	23,5%
Total		n	448	777	1225
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Da mesma forma, a Tabela 13 apresenta os 2 *clusters* com distribuições similares.

A Figura 17 apresenta as frequências absolutas relativamente ao pagamento das taxas, presencialmente, *online* e ambas as soluções e a comparação entre os 2 *clusters*

Figura 17 - Pagamento de taxas, comparação entre os 2 clusters

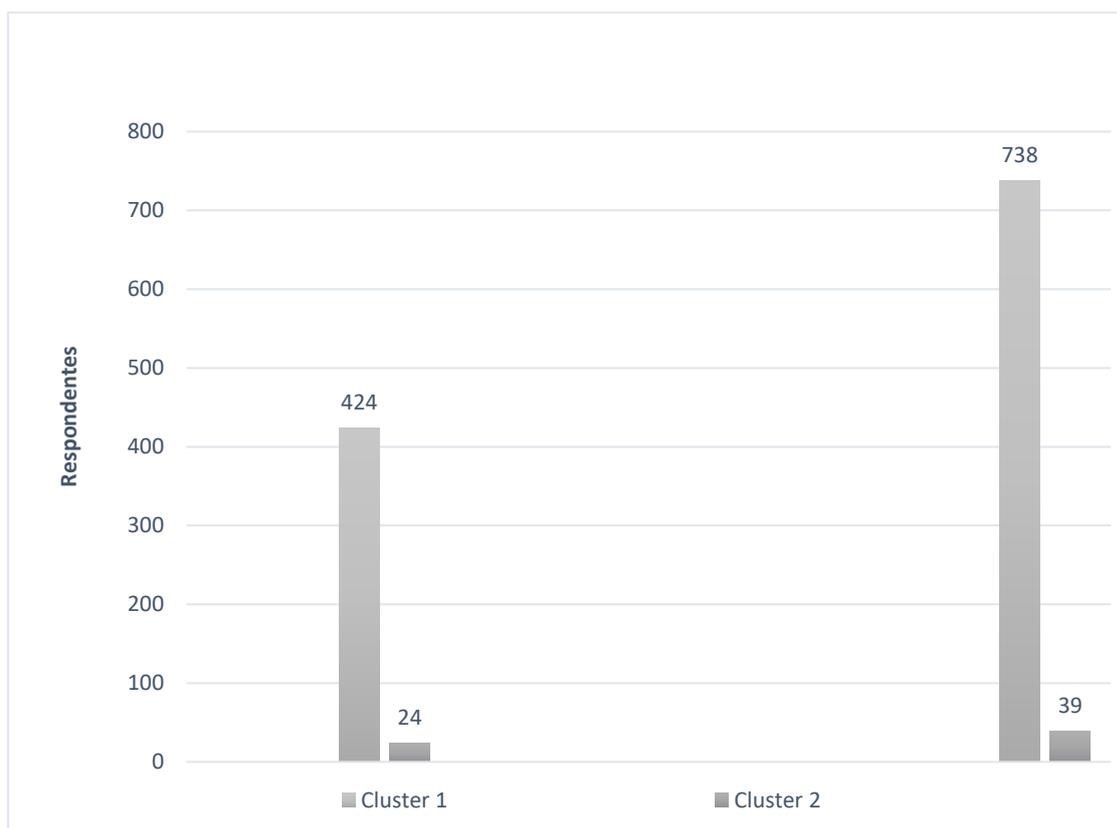


Estas taxas são bastante significativas no conjunto das receitas municipais, como constam nas prestações de contas dos municípios, disponíveis anualmente e *online* nos sites municipais. No entanto, o que se verifica, é a necessidade de deslocação dos requerentes para pagamento presencial de taxas, mostrando que por um lado uma parte dos municípios pode não ter os procedimentos de obras de edificação *online*, ou, se estiverem em implementação, as taxas também devem ter o seu processo de automação e integração com os procedimentos de urbanismo. Verifica-se, a necessidade de deslocação presencial para pagamento de taxas, mostrando que uma parte dos municípios não tem os procedimentos de obras de edificação *online*. Se os municípios estiverem a implementar a reengenharia de processos, a sequência será a automação e integração das taxas com os procedimentos de urbanismo, para que o requerente possa realizar os pagamentos *online* e receba a licença/alvará pela mesma via.

As respostas de 9 a 15 ao questionário representam a identificação dos municípios do estudo de caso, Municípios X, Y e Z e do seu estado de arte em matéria de reengenharia de processos de obras de edificação. A pergunta 9 é uma pergunta de seleção. Os respondentes que apresentaram processos em pelo menos um dos municípios, X, Y e Z, continuam o questionário até ao final. Os respondentes que responderam negativamente, terminam o preenchimento naquela questão.

A Figura 18 representa a frequência absoluta de quantos respondentes introduziram processos nos Municípios X, Y e Z.

Figura 18 – *Clusters* – Apresentou processos nos Municípios X, Y e Z, comparação entre *clusters*



Pela análise da Figura 18 verifica-se que do *cluster* 1 apenas 24 indivíduos submeteram processos nos Municípios X, Y e Z, enquanto que do *cluster* 2, contou-se 39 indivíduos.

A apresentação de processos nos municípios X, Y e Z demonstra na Figura 18, que 63 dos respondentes tiveram contacto com pelo menos 1 dos 3 municípios em estudo.

As Tabelas 14 a 16, apresentam o cruzamento de dados, nos 3 municípios em estudo. A Tabela 14 apresenta o cruzamento de dados dos 2 *clusters* com o tratamento dos processos *online* no Município X.

Tabela 14 – Tratamento dos processos *online* Município X, comparação entre 2 *clusters*

Tratamento processos <i>online</i> Município X				
			Cluster 1	Cluster 2
Online Município X	0 – Não	n	21	32
		%	87,5%	82,1%
	1 – Sim	n	3	7
		%	12,5%	17,9%
Total		n	24	39
		%	100,0%	100,0%

A Tabela 15 apresenta o cruzamento de dados dos 2 *clusters* com o tratamento dos processos *online* no Município Y.

Tabela 15 – Tratamento processos *online* Município Y, comparação entre 2 *clusters*

Tratamento processos <i>online</i> Município Y				
			Cluster 1	Cluster 2
Online Município Y	0 – Não	n	22	36
		%	91,7%	92,3%
	1 – Sim	n	2	3
		%	8,3%	7,7%
Total		n	24	39
		%	100,0%	100,0%

A Tabela 16 apresenta o cruzamento de dados dos 2 *clusters* com o tratamento dos processos *online* no Município Z.

Tabela 16 – Tratamento processos *online* Município Z

Tratamento processos <i>online</i> Município Z				
			Cluster 1	Cluster 2
Online Município Z	0 – Não	n	24	39
		%	100,0%	100,0%
Total		n	24	39
		%	100,0%	100,0%

Em suma, os requerentes podem efetuar a introdução de processos *online* ou deslocarem-se a um posto de atendimento municipal para introduzirem os seus processos *online* e com apoio técnico, caso necessitem. Esta situação decorre dos projetos de reengenharia em fase de implementação fazendo parte dos atendimentos municipais como pedagogia e incentivo junto dos cidadãos. Estes requerentes pretendem apoio prévio ou simultâneo dos técnicos municipais e os atendimentos municipais. No entanto destaca-se:

- Observando a Figura 13, o *cluster 2* apresenta maior entusiasmo na utilização dos serviços *online*.
- Os requerentes entendem ser benéfico o tratamento *online* dos processos municipais, tal como na Figura 12 e também a reengenharia de processos de obras de edificação como prova a Figura 13.
- Quanto à rapidez na receção das notificações *online* tal como a Figura 14, os respondentes na generalidade entendem ser menos moroso.
- Os respondentes consideram que a tramitação é menos onerosa se os processos estiverem todos desmaterializados (vide Figura 15).
- A Figura 16 também comprova que os respondentes entendem que os serviços municipais são mais eficazes com os processos todos desmaterializados.
- Quanto ao pagamento de taxas é notório que os respondentes têm de se deslocar aos atendimentos municipais e pagarem as taxas presencialmente nas tesourarias, tal como demonstra a Figura 17. Esta Figura indica-nos que uma grande parte dos municípios não se encontram com os processos desmaterializados.

- Quanto à Figura 18 sobre a apresentação de processos nos Municípios X, Y e Z, observando o total de respondentes, só 63 introduziram processo em pelo menos 1 dos municípios em estudo.
- As Tabelas 12 e 13 apresentam o cruzamento de dados para os *clusters* 1 e 2 para a entrega de peças desenhadas e obtenção de licenças sendo claro que a maioria de respondentes entrega presencialmente nos municípios, as peças desenhadas e obtém as licenças nos atendimentos municipais, o que demonstra que a maior parte dos municípios não tem os seus serviços nem os processos de obras de edificação totalmente desmaterializados.
- As Tabelas 14 a 16 apresentam o cruzamento de dados entre o tratamento *online* dos processos com os *clusters* 1 e 2 e os Municípios X, Y e Z, o que se pode verificar que o *cluster* 1 apresenta 24 respondentes e o *cluster* 39 respondentes que introduziram processos e /ou requerimentos em pelo menos num dos municípios em estudo.
- De notar que no presente ponto da análise de *clusters*, ajuda a concluir, a par dos resultados qualitativos, que o estado de desmaterialização dos Municípios X, Y e Z. Ainda assim salienta-se que é notório que o *cluster* 2 apresenta maior entusiasmo pela desmaterialização de processos e o *cluster* 1 apresenta maior ceticismo.

4.4 Discussão de Resultados

Nesta subsecção apresenta-se uma discussão mais profunda e comparada dos resultados obtidos e apresentados nas subsecções anteriores. Neste trabalho de investigação foi utilizada uma metodologia mista, baseada em abordagens qualitativas e quantitativas, tendo sido obtidos dados de diferente natureza, designadamente na ótica das autarquias enquanto serviços públicos à população e na ótica dos utilizadores desses serviços.

Para melhor discutir estes resultados, esta subsecção divide-se em pontos (referentes ao tipo de dados em análise) e culmina num ponto de apreciação global onde são destacados os principais elementos facilitadores e obstáculos resultantes da análise conjunta dos dois métodos.

4.4.1 Resultados obtidos com as entrevistas

Os resultados obtidos com as entrevistas dão resposta na generalidade, aos respetivos objetivos definidos. Trata-se de dados recolhidos internamente nos 3 municípios em estudo na perspetiva organizacional para melhor servir o público. O conteúdo das entrevistas contribuiu para a avaliação dos resultados e realização da análise de conteúdo. A análise de conteúdo é o processo pelo qual, os dados dão origem a interpretações baseadas em evidências. Trata-se de verificar o sentido da classificação efetuada, a combinação e comparação do conteúdo das entrevistas com vista à extração dos significados dos contextos e revelar padrões e acontecimentos (Rubin & Rubin, 2005). Neste sentido, com base na interpretação dos resultados das entrevistas e categorização efetuada, apresenta-se a Tabela 17 que representa resumidamente a análise de conteúdo das entrevistas no contexto das categorias atribuídas sobre a reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos de obras de edificação em três municípios portugueses:

Tabela 17 – Análise de conteúdo das entrevistas com base nas categorias

Pontos de situação	Município X	Município Y	Município Z
Desenvolvido	Desde 2013 todos os processos tramitam por via digital, uma vez que se encontra tudo desmaterializado. Completaram a reengenharia de processos em 2018. A entrada dos processos de obras de edificação é pela via digital, no balcão de atendimento e via online.	Tem um programa de curto prazo e de médio e longo prazo para desmaterialização de processos. Iniciaram a desmaterialização da gestão documental para toda a autarquia. O urbanismo ainda não tem um programa atualizado.	Não está implementado.
Em desenvolvimento	O sistema informático está preparado para necessárias atualizações. O processo de reengenharia é um <i>working progress</i> permanente, todos os níveis da autarquia têm essa percepção. A notificação eletrônica está em tratamento. O RJUE prevê que as notificações sejam feitas eletronicamente.	Durante anos não houve estratégia de modernização do município muito menos de desmaterialização. Só em 2013 é que se adotou esse objetivo. Alguma tramitação interna já é por via digital. No urbanismo necessitam de atualizar o software. A leitura de peças desenhadas não pode ser feita sem que haja uma nova ferramenta.	Necessitam de recomeçar, anteriormente já teve início a desmaterialização e foi interrompida.
Não desenvolvido	Existem sempre melhorias e/ou atualizações por fazer.	Urbanismo com necessidade de atualização, programas de registro e leitura de peças desenhadas.	Todos os procedimentos ocorrem em suporte de papel. Não existe plano de desmaterialização, há necessidade de pensar na estratégia.
Impactos	Município X	Município Y	Município Z
Eficiência /Eficácia	Impactos muito positivos entre serviços internos, com projetistas e proprietários. Envolveram os projetistas para dar conhecimento da desmaterialização. A reengenharia de processos aumentou a eficácia dos serviços e a eficiência aos cidadãos requerentes. Controle mais eficaz dos procedimentos e resposta aos cidadãos.	A desmaterialização de processos envolve muitas alterações, não só tecnologia, mas de tarefas, pessoas e fluxos. O objetivo depois de concluído será a eficácia e eficiência. Por enquanto não está concluído.	Não está implementado.
Externos	Impactos positivos, na relação com os projetistas e requerentes. Mais eficiente para o cidadão. Mais barato.	Pretende-se facilitador e positivo para os cidadãos.	Não está implementado.
Internos	Impactos internos muito positivos entre serviços, que foram sempre envolvidos nos projetos de implementação.	Será uma alteração nas relações de trabalho pelo que deve haver envolvimento de todos.	Há resistência à mudança. Muito trabalho interno por fazer, na motivação para a participação de todos.

Elementos de implementação	Município X	Município Y	Município Z
Dificuldades	No início houve uma parte que resistiu à mudança. O papel dos eleitos ajudou a quebrar e ultrapassar. Depois de perceberem que todos são necessários, esbateu-se Motivar e envolver os trabalhadores	Resistência inicial à mudança, dificuldades na implementação do devido a dificuldades financeiras. Nem sempre existe capacidade financeira As alterações necessitam de muita formação e envolvimento dos trabalhadores	Resistência à mudança. Necessidade de linha orientadora para iniciar o processo de desmaterialização
Facilidades	Nomeação de um gestor de projeto foi fundamental para liderar tecnicamente e interrelacionar serviços. A tecnologia deve estar adaptada às necessidades legais e do município com todas as capacidades para efetuar despachos online e responder aos munícipes de forma digital	Capacidade para motivar o conjunto de trabalhadores municipais, mostrando os benefícios e a utilidade da contribuição de todos. Formação de programas a utilizar e de procedimentos administrativos Todos devem ter conhecimento dos projetos antes de serem iniciados	Perceção da realidade e da necessidade de desmaterialização
Integração digital	Município X	Município Y	Município Z
Externa	Existe interoperabilidade com serviços da administração central e outros. Sistema de gestão específico para o urbanismo, permite fazer o tratamento de dados e de processos e apreciação de peças desenhadas	Há conhecimento de como se atinge a interoperabilidade. É preciso desmaterializar processos para implementação da reengenharia As novas ferramentas e nova realidade com a desmaterialização, facilitarão a integração digital com o exterior	Na gestão urbanística o único processo que se realiza no município é a aplicação da lei geral na entrega em formato digital dos processos na plataforma do SIRJUE.
Interna	Existe integração interna. Sistema de gestão urbanística construído internamente. Há integração digital de serviços através das aplicações informáticas no município.	A integração interna é realizada com os instrumentos que se tem atualmente. Necessidade de integração interna com todos os serviços e integração das taxas.	Preocupação do município para a desmaterialização de todos os processos para melhorar a integração de serviços.

Relacionando os objetivos da investigação com os resultados das entrevistas, interpretação e análise de conteúdo:

O 1º objetivo específico desta investigação: “Caracterizar o estado da desmaterialização de procedimentos de licenciamento de obras de edificação em três municípios portugueses, em níveis diferentes de desenvolvimento.” é respondido através dos resultados das entrevistas efetuadas nos três municípios. A investigação inicia-se com conhecimento de que os municípios portugueses estão em patamares diferentes na

desmaterialização. Foram escolhidos os três municípios por conveniência e seria de confirmar que a percepção inicial sobre o estado de desmaterialização de cada um deles, deveria ser comprovada cientificamente.

Nesta sequência, pode inferir-se que existe um município com o projeto de reengenharia de processos concluído, outro em fase de implementação e, outro por iniciar. A identificação do estado dos três municípios face à desmaterialização auxilia o restante estudo, para se compreender a razão de uns avançarem com maior rapidez que outros, quais os elementos que contribuem para o avanço dos projetos de reengenharia e quais os principais obstáculos.

O Município X apresenta o estado em que todos os processos de obras de edificação estão desmaterializados, bem como os restantes processos no município garantindo a integração necessária em rede, das suas aplicações informáticas e a interoperabilidade com serviços externos, através da plataforma criada pelo próprio município para registo interno e conexão externa. Estas evidências estão de acordo com o 2º objetivo da investigação: “Até que ponto se verifica a gestão interna integrada e a interoperabilidade com outras entidades, nesses municípios?”.

É de notar que serviços *online* funcionam, desde a entrada do processo, a apreciação interna e despacho, até à emissão das licenças e pagamento de taxas *online*. Quer na entrevista quer na observação *in loco* no Município X, a reengenharia de processos encontra-se em estado avançado, tem toda a integração interna de procedimentos e fluxos de informação. Todos os elementos entrevistados, eleitos, dirigentes e responsáveis entendem que todos os recursos são essenciais para construir um projeto de reengenharia, com a noção do caminho já percorrido e dos ajustes que podem ser necessários realizar por via de alterações legislativas ou outras. Verifica-se no Município X a gestão integrada e a interoperabilidade com as entidades para de pedidos de parecer.

O Município Y, em fase de desmaterialização, utiliza as soluções híbridas para poder garantir os serviços ao público. É recorrente em casos idênticos serem utilizados simultaneamente os dois suportes, até que a desmaterialização esteja concretizada.

O Município Z não (re)iniciou o projeto, utilizando somente o suporte de papel. Os Municípios Y e Z não apresentam a reengenharia de processos com a integração interna e externa uma vez que não têm concretizada a desmaterialização de procedimentos.

As dinâmicas próprias dos projetos de reengenharia, em conjunto com as tecnologias devem que estar preparadas para as recorrentes alterações legislativas nos procedimentos ou mesmo condicionalismos inesperados. O Município X desenvolveu o seu *software* com capacidade de integração (exemplo: atendimento, gestão financeira e serviços de faturação, urbanismo, etc...), apesar de existirem no mercado aplicações informáticas para as autarquias, duas das quais muito utilizadas a nível nacional – Associação de Informática da Região Centro (AIRC) e Medidata - Sistemas de Informação para Autarquias, S.A. Nas entrevistas, o Município X desenvolveu um *software* complementar ao de registo, mas necessário à componente urbanismo, para leitura e apreciação das peças desenhadas. A interoperabilidade com outros serviços da Administração Central, nomeadamente as plataformas necessárias para licenciamento de algumas obras de edificação e reporte de informação obrigatória ao INE e DGAL só poderá ser garantida se a integração interna estiver a funcionar corretamente.

O Município Y, que está em fase de implementação, apresenta coerência nas respostas dos entrevistados uma vez que identificam os problemas, apresentam possíveis soluções com uma linha condutora e coerente. Os entrevistados sabem para onde querem ir, têm a consciência da complexidade da implementação do seu projeto. Iniciaram a implementação da gestão documental, mas com dúvidas na eficácia do software escolhido e da não integração com as outras aplicações já existentes (Medidata) de outras áreas de intervenção municipal - área financeira, patrimonial e aprovisionamento. O urbanismo, onde se inclui as obras de edificação, necessita de uma nova aplicação informática integrável com as existentes. A atual é desatualizada face às novas exigências. A esse software de registo adiciona-se a necessidade de outro software complementar de leitura e apreciação das peças desenhadas, compatível com o de registo. Os resultados e análise de conteúdo demonstram essas necessidades. Uma delas é a interoperabilidade com as entidades da administração central para pedidos de parecer no âmbito de alguns procedimentos que a lei estabelece.

O Município Z apresenta um conjunto de resultados que confirmam a não desmaterialização de procedimentos. O município tem instalada a aplicação informática AIRC para registo de documentos. A análise de conteúdo efetuada aponta para a não integração digital e interoperabilidade com outras entidades. A circulação dos processos é efetuada em suporte de papel. Há a intenção do município para a desmaterialização e encontrar o melhor caminho para a sua realização. No entanto recorre à plataforma do

SIRJUE para introdução de processos e consulta a entidades externas, em cumprimento da Lei.

No que diz respeito aos impactos internos e externos, tal como a eficiência e eficácia, os resultados das entrevistas apresentam várias referências no Município X e menores no Município Z. O 3º objetivo específico consiste na avaliação dos impactos organizacionais internos para os trabalhadores e externos para os utilizadores dos serviços municipais. O Município Y em fase de implementação, apresenta um conjunto de referências cujo conteúdo apela às necessidades da concretização da sua desmaterialização.

Quanto aos elementos facilitadores e dificuldades vai ao encontro do 4º objetivo específico de investigação: “Identificar os elementos facilitadores e os obstáculos ou dificuldades e caracterizar os impactos na implementação da reengenharia de processos”, ou seja, os resultados demonstram a existência de elementos facilitadores e obstáculos nos 3 municípios, no âmbito da reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos de obras de edificação.

O Município X apresenta na análise de conteúdo elementos facilitadores superiores às dificuldades notando-se o inverso nos Municípios Y e Z. No Município Y esses resultados podem estar relacionados com a situação de se encontrar em fase de desmaterialização, não se notando ainda os impactos desejáveis. O Município Z apresenta a situação já relatada.

4.4.2 Resultados obtidos com os questionários

Os resultados obtidos com os questionários efetuados aos legítimos representantes dos cidadãos requerentes, os arquitetos, indicam que esses profissionais podem submeter processos em qualquer município do país.

Trata-se de dados referentes aos utilizadores municipais, no caso arquitetos, portanto do exterior dos municípios.

Os dados do questionário foram tratados através do método quantitativo, cujos resultados se discutem em seguida.

Os resultados da 1ª parte do questionário (questões de 1 a 8, Anexo II) permitiram obter considerações a respeito de questões que se aplicam a nível geral nos 308 municípios. Os

resultados às questões gerais incidem sobre o estado da desmaterialização de processos de obras de edificação, peças desenhadas, licenças ou alvarás e certidões de comunicação prévia, pagamento de taxas e possibilidade de consulta de processos *online* por parte do representante do dono da obra ou o próprio dono da obra. Estes resultados demonstram que a maioria dos respondentes têm conhecimento do estado de desmaterialização dos municípios portugueses e que, uma parte significativa dos municípios não tem os seus processos de obras de edificação desmaterializados. Os requerentes ou seus representantes têm de se deslocar ao local presencialmente para efetuar a entrega de processos e peças desenhadas para requerer aprovação por parte do município, pagar as taxas e levantar licenças ou alvarás e certidões de comunicação prévia. Os resultados também apontam na generalidade, para a impossibilidade de consulta *online* dos próprios processos no decurso do processo de licenciamento. Na parte genérica foram obtidos resultados positivos quanto à opinião manifestada: maior celeridade na receção *online* de licenças ou alvarás e tramitação *online* menos onerosa para os cidadãos requerentes. Estes resultados demonstram que é desejável para a maioria dos respondentes, a desmaterialização de procedimentos.

Os resultados indicam que a maioria significativa dos respondentes considera que os serviços municipais *online* são mais eficazes no tratamento de procedimentos de obras de edificação. Para que se verifiquem estas condições será necessário ter todos os procedimentos desmaterializados, todas as aplicações informáticas de cada área específica, integradas umas com as outras. Necessário também é haver condições para a interoperabilidade com outras entidades extramunicipais.

Os resultados indicam que os respondentes consideraram a desmaterialização e circulação de processos *online* mais vantajosa para os requerentes e a emissão de certidões de comunicação prévia e licenças *online* são menos onerosas para os requerentes. Consideraram ainda, na maioria, que os pagamentos *online* são também mais vantajosos.

No entanto, os resultados apresentados evidenciam, que os esclarecimentos prestados pelos técnicos dos serviços urbanísticos, não são esclarecedores, somando a um conjunto de resultados significativos “sem resposta”.

Estes resultados contribuem para avaliar a perspetiva dos respondentes quanto ao nível de eficácia e eficiência dos serviços municipais, em que os processos estejam totalmente desmaterializados.

A 2ª parte do questionário pretendia-se seletiva. Da questão 9 até à 15 era possível compreender quantos respondentes contactaram pelo menos 1 dos 3 municípios em estudo, ou seja, os Municípios X, Y e Z. Os resultados comprovaram que alguns dos respondentes ao questionário contactaram com aqueles municípios. Os resultados permitiram também identificar o estado em que se encontra cada um dos 3 municípios em matéria de desmaterialização de processos. A percepção dos respondentes mostrou ir ao encontro da situação relatada pelos responsáveis dos respetivos municípios entrevistados, ou seja, o Município X tem os processos totalmente desmaterializados, o Município Y não tem os seus processos totalmente desmaterializados e o Município Z não iniciou a desmaterialização.

Foi efetuada a identificação de 2 *clusters* do conjunto de respondentes. O *cluster 2* apresenta um maior número de respondentes quer do conjunto total (cruzamento com as questões 1 a 8 do anexo II), quer dos que contactaram pelo menos com 1 dos 3 municípios em estudo (cruzamento com as questões 9 a 15 do mesmo anexo). A análise de *clusters* permitiu vários cruzamentos de dados e obter resultados do *cluster* mais entusiasta da reengenharia de processos, no caso o *cluster 2*. O *cluster 1* apresenta a parte dos respondentes menos motivados com a reengenharia de processos. Para além de compreender dentro dos *clusters* quantos respondentes tiveram contacto com os Municípios X, Y e Z, mantém-se a coerência nos resultados quanto ao comportamento dos *clusters* e sua efetiva posição face à reengenharia de processos.

Os resultados apresentam também o estado de desmaterialização em que se encontra cada um dos três municípios. É também coerente a posição de cada *cluster* quanto ao tratamento *online* ser mais benéfico, a vantagem da reengenharia de processos para os requerentes, a maior celeridade dos processos *online*, a rapidez na receção das notificações, a tramitação menos onerosa, serviços municipais com processos desmaterializados mais eficazes, entrega de peças desenhadas, licenças e pagamento de taxas *online*.

O *cluster 2* reflete o resultado mais favorável à reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos. Os resultados mostram-se coerentes relativamente aos vários cruzamentos efetuados. Face à comparação dos 3 municípios e do cruzamento de cada um deles com os 2 *clusters*, reforça os resultados que o *cluster 2* é o mais entusiasta e quanto ao tratamento de processos nos 3 municípios, mantém-se os resultados

já afirmados relativamente à situação de desmaterialização de processos em cada 1 dos 3 Municípios.

Ainda, com expressão dos respondentes ao questionário da presente tese, é esmagadora a concordância com a emissão de licenças, certidões de comunicação prévia tudo *online* e pagamentos *online*, serem mais vantajosos para os requerentes. Os resultados apresentam uma maior perceção dos respondentes quanto à eficácia da desmaterialização.

4.4.3 Apreciação global - elementos facilitadores e obstáculos à reengenharia de processos

Os resultados obtidos permitem analisar através das entrevistas, o ponto de vista das autarquias sobre a reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos, com recurso ao método qualitativo. No método quantitativo, os resultados foram obtidos através de questionários aos técnicos mandatados pelos cidadãos requerentes, no caso os arquitetos. Ambos se complementam e revelam o estado de reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos dos Municípios X, Y e Z.

O cruzamento dos resultados permite identificar a opinião generalizada sobre o tema da investigação demonstrando que, quer do ponto de vista das autarquias, quer do ponto de vista dos utilizadores, a reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos é positiva para as autarquias e cidadãos requerentes. Todos os entrevistados que representaram 3 níveis de responsabilidade nas autarquias (eleitos, chefes de divisão e técnicos /administrativos dos atendimentos municipais) apresentam o mesmo fio condutor cuja opinião é unânime quanto à necessidade de modernização administrativa municipal. Os respondentes ao questionário (arquitetos) apresentam, na generalidade, a mesma linha de pensamento quanto à necessidade de reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos nos municípios portugueses. No entanto, estes resultados apresentam um conjunto de elementos que se identificam como elementos facilitadores e outros, como obstáculos. Neste sentido compreende-se, que os projetos de implementação de reengenharia de processos não podem ser idênticos para todos os municípios. No caso do município da Dinamarca, apresentado no ponto 2.3.1 (Reinwald & Kraemmergaard, 2012) o *e-government* foi implementado com base numa estratégia de envolvimento de recursos, os trabalhadores do município e *stakeholders* e com uma

gestão do projeto delegada num responsável pela desmaterialização municipal e ligação interorganizacional. O município de Gentofte consegue uma implementação de sucesso, graças à estratégia definida antecipadamente, ao envolvimento de todas as partes e motivação dos seus recursos humanos. O governo da Dinamarca definiu uma estratégia nacional para desmaterialização e digitalização do setor público entre 2007 e 2010.

O Reino Unido identificou um conjunto de problemas e constrangimentos tal como é descrito no ponto 2.3.2 (Kamal, Hackney & Ali, 2012). Considerando a necessidade de planear, priorizar e integrar tecnologias empresariais com as autoridades governamentais locais, possibilitando melhores resultados na implementação da reengenharia de processos e permitindo a necessária interoperabilidade entre entidades.

No ponto 2.3.4 verifica-se a comparação entre os municípios do Reino Unido e Holanda (Weerakkody, Janssen, & Dwivedi, 2011). Nos resultados do estudo apresenta-se a visão dos utilizadores em relação ao BPR e *e-government*. Os resultados gerais apontam para o repensar de processos de forma multifuncional com as adaptações próprias ao sector público e suas estruturas organizacionais, em que o foco deve ser o utente, a melhoria de práticas e atitudes interventivas da gestão de topo na perspetiva da concentração de serviços de atendimento ao público e de *BackOffice* para o tratamento dos processos.

No ponto 2.3.3 (Niehaves, Plattfaut & Becker, 2013) foi apresentado o estudo sobre uma cidade alemã *a-ville* cujos resultados apresentam a necessidade de lidar com a resistência à mudança e trabalhar para a aceitação, a necessidade de atualização das TI, de liderança de projeto forte, formação e envolvimento de toda a organização e não menos importante a necessidade de uma conceção de projeto de reengenharia adequado à situação concreta daquele município e à motivação dos trabalhadores para colaborarem no projeto.

Em Portugal os problemas são diversos, cada município é um caso que contem fatores internos e externos diversos, não havendo por isso uma receita uniforme para todos. No entanto, os problemas identificados nos municípios da Europa e apresentados na revisão de literatura são semelhantes variando de município para município. Desta forma, é compreensível verificar por que razão uns municípios são mais pró-ativos que outros e quais os elementos facilitadores e obstáculos que podem ser fatores de sucesso e de insucesso para a reengenharia de processos e, cada fator deve ser enquadrado na realidade de cada um:

Elementos facilitadores

- a) Forte liderança de topo, com estratégia definida e viável para a reengenharia de processos;
- b) Capacidade de gestão para encarar a reengenharia de processos como um todo na autarquia;
- c) Forte capacidade para envolver todos os elementos da autarquia;
- d) Nomeação de responsável(is) pelo projeto que realize a ponte entre serviços, com o serviço de informática;
- e) Fundos disponíveis para aquisição da tecnologia necessária;
- f) Hardware e software adequados e adaptáveis a cada situação;
- g) Capacidade para motivar e formar trabalhadores;
- h) Capacidade procedimental e tecnológica para a integração interna de aplicações informáticas e interoperabilidade com serviços exteriores;
- i) Capacidade para redesenhar processos, fluxos, estruturas municipais e alteração de tarefas sem gerar desconforto e desmotivação;
- j) Capacidade de gestão do projeto, para diminuir a resistência à mudança por parte dos funcionários e criação continuada de confiança e envolvimento das pessoas;
- k) Capacidade de envolver toda a organização e agentes exteriores necessários, não só na fase de implementação, mas durante todo o processo;
- l) Atendimentos técnicos e administrativos com capacidade de relacionamento e capacidade pedagógica para expor todos os condicionantes;

Obstáculos

- a) Incapacidade de gestão de topo de reconhecer a reengenharia de processos como possível alteração nos vários níveis da autarquia;
- b) Incapacidade da gestão de topo de assumir projetos de reengenharia;

- c) A não existência de estratégia ou plano de reengenharia de processos;
- d) O desconhecimento do assunto e a ideia de que a reengenharia de processos é só uma informatização de serviços;
- e) A incapacidade para gerir recursos humanos, tecnológicos e financeiros;
- f) A incapacidade de delegar competências e nomear responsável (is) técnicos capazes de executar e implementar um projeto de reengenharia;
- g) Incapacidade de atenuar conflitos e resistência à mudança;
- h) Incapacidade de reconhecer a necessidade de tecnologias atuais e atualizáveis

5 - CONCLUSÕES

O presente capítulo é a súpula de um trabalho de investigação sobre a reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos urbanísticos, incidindo no estudo de caso em três municípios portugueses. São abordadas as conclusões referentes aos objetivos de investigação e qual a resposta à questão de investigação. Salienta-se a opção pelo método misto, as principais ilações que podem contribuir para outros projetos de reengenharia, as principais contribuições para a literatura existente, as principais limitações do estudo bem como direções futuras e algumas recomendações.

A investigação identificou o estado da desmaterialização de procedimentos de licenciamento de obras de edificação nos três municípios portugueses X, Y e Z. Foi entendido o estado geral de desmaterialização dos municípios portugueses, na primeira parte do questionário bem como a existência de uma assimetria entre municípios. Uma parte não tem a desmaterialização de procedimentos concluída. Com a complementaridade dos resultados dos dois métodos utilizados foi possível verificar que o Município X tem a sua desmaterialização concluída, gestão interna integrada e a interoperabilidade com outras entidades. Os outros dois municípios Y e Z, não tinham atingido esses patamares, o Y por se encontrar em estado de implementação e o Z por não ter ainda iniciado o processo. Foi ainda possível avaliar os impactos organizacionais internos e para os cidadãos utilizadores dos serviços municipais dos três municípios em estudo, demonstrando mais uma vez que os impactos internos e externos são consistentes relativamente ao Município X, e menos coerentes relativamente aos outros dois municípios. No entanto, o Município Y apresenta um fio condutor sabe para onde e como deve caminhar no seu processo de implementação. Foram ainda identificados os elementos mais ou menos facilitadores e as dificuldades no processo, que podem ajudar a indicar direções futuras e evitar erros. Se bem que a generalização não é o que se pretende, mas é de indicar os caminhos mais adaptáveis a cada caso concreto, pois existem elementos que obstam o desenvolvimento de projetos de reengenharia.

Uma vez que os objetivos específicos foram atingidos quer do ponto de vista das organizações com os resultados das entrevistas, quer do ponto de vista dos requerentes com os resultados do questionário, importa verificar a resposta à pergunta de investigação:

A reengenharia de processos e procedimentos de obras de edificação, desmaterialização, integração e interoperabilidade, são benéficas para os municípios e geram a necessária eficácia junto dos cidadãos? Quais as razões para a existência da assimetria entre Municípios no desenvolvimento da desmaterialização?

A análise do cruzamento dos resultados das entrevistas e dos questionários permite responder com coerência à pergunta de investigação.

A maioria dos respondentes, em larga escala entendem que a reengenharia de processos e procedimentos de obras de edificação, desmaterialização, integração e interoperabilidade são benéficos para os municípios e geram a necessária eficácia junto dos cidadãos.

O método misto utilizado permitiu avaliar concretamente a situação de cada um dos três municípios em estudo e a sua perspetiva futura. Foi possível avaliar através do método qualitativo a posição interna dos municípios através dos seus eleitos, técnicos e funcionários na primeira linha no atendimento municipal. Foi também possível avaliar através do método quantitativo a posição dos arquitetos, representantes dos cidadãos requerentes. Estes resultados permitiram também alguma informação sobre o estado da reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos a nível geral. Ainda que não se conheça o estado concreto dos restantes 305 municípios em matéria de reengenharia de processos de obras de edificação, este estudo permite compreender que os três municípios estudo de caso, representam certamente as três situações existentes em Portugal.

Apesar de não se pretender generalizar, entende-se que existem caminhos a percorrer que podem ser apoiados por este estudo de forma a retirar orientações para futuros projetos de reengenharia.

Os executivos camarários, onde se incluem presidentes e vereadores, que representam a gestão de topo, são fundamentais para que um projeto de reengenharia de processos tenha sucesso. É fundamental um gestor de projeto de reengenharia de processos que tenha conhecimentos organizacionais de administração autárquica, legislação e conhecimentos em procedimentos autárquicos.

Estes projetos não são somente processos de informatização, mas abrangem toda a estrutura de serviços municipais. Alteram formas e relações de trabalho com necessidade

de redesenho de processos e fluxos *online*, responsabilização dos trabalhadores e adaptação a novas realidades de estruturas de serviços.

As principais conclusões que são tiradas desta investigação:

- a) O planeamento, redesenho de processos e implementação de projetos de reengenharia e desmaterialização de procedimentos nos municípios, têm *timings* e velocidades diferentes, na implementação e monitorização em cada município;
- b) A reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos deve ser encarada como estratégia ao nível da gestão política municipal, com a participação dos trabalhadores municipais e de todos os colaboradores externos necessários ao funcionamento das estratégias de cada autarquia;
- c) Os projetos de reengenharia de processos são de complexa implementação e carecem de lideranças internas fortes; não basta contratar consultores externos para liderar estes processos, é preciso estar permanentemente no terreno, gestores de projeto e trabalhadores com conhecimento e motivação para colaborar de forma permanente;
- d) Os projetos de reengenharia necessitam de responsável competente, conhecedor dos procedimentos administrativos municipais que faz a ligação com toda a estrutura municipal e informática e acompanha e monitoriza todo o processo, ao longo do tempo;
- e) A integração da informação interna é essencial para a gestão de topo, para partilha de conhecimentos internos sobre procedimentos e processos. Os serviços municipais integrados permitem que os processos sejam partilhados pelos intervenientes necessários à sua resolução, sem perda de nenhum elemento fundamental;
- f) Para a eficiente integração interna e interoperabilidade com serviços de outros sectores do Estado e não só, a tecnologia deve ser a adequada a cada caso concreto;
- g) O tempo de apreciação dos processos de obras de edificação em formato digital nos municípios, carece de maior agilização a nível processual, não pondo em causa o controlo da legalidade dos atos;
- h) Constatou-se que, na ausência de desmaterialização, as despesas correntes são mais elevadas, os espaços físicos para arquivo cada vez mais exíguos e, os custos de logística mais significativos. Existe com frequência duplicação de tarefas por via de informação

mal canalizada ou não integrada, como o uso de aplicações informáticas e plataformas paralelas sem integração, geram sempre custos e tarefas desnecessárias;

i) As principais dificuldades apresentadas, evidenciam que podem existir projetos de reengenharia pouco eficazes, mal geridos com tecnologias não adequadas e consequentemente desmotivadoras para os trabalhadores e para os requerentes;

j) O estudo de caso, conclui que um dos municípios apresenta a reengenharia de processos concluída; internamente, a gestão de topo encarou o projeto como estratégico, responsabilizou um gestor de projeto, envolveu desde o início toda a estrutura da organização. Todos os requerimentos e processos entram no município pelos serviços *online* ou digitalmente pelo atendimento municipal, são registados e canalizados para os serviços através dos respetivos fluxos criados para o efeito. O *software* foi desenvolvido internamente, é adaptado se necessário, tal como o *software* de leitura e apreciação de peças desenhadas. Os serviços municipais têm integração interna e interoperabilidade com entidades fora do âmbito da autarquia;

k) A perceção geral das entrevistas e questionários revela que a maioria dos resultados evidencia a vantagem da reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos nos municípios portugueses.

Pelo que se verificou ao longo da tese e do que foi evidenciado, a resposta à questão de investigação é afirmativa, ou seja, a reengenharia de processos e procedimentos de obras de edificação, desmaterialização, integração e interoperabilidade, é benéfica para os municípios e geram a necessária eficácia junto dos cidadãos. As razões que se prendem com a existência da assimetria entre Municípios no desenvolvimento da desmaterialização tem a ver com as diferentes velocidades na implementação de projetos de reengenharia de processos, cujos fatores variam de município para município e prendem-se com os elementos facilitadores e obstáculos referidos.

O estudo de caso também evidencia que os três municípios em estudo se encontram em fases diferentes, o que pode evidenciar o que se passa em Portugal, em matéria de reengenharia de processos.

O recurso à metodologia mista, com as pesquisas qualitativas e quantitativas permitiu a validação interna com as perspetivas dos agentes internos dos três municípios e, conjuntamente com a validação externa, apresentando uma perspetiva geral das

autarquias portuguesas a nível de reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos de obras de edificação.

Contributos

Esta tese contribui para o conhecimento científico, debruça-se sobre a reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos de obras de edificação nos municípios portugueses. Potencialmente contribui para o conhecimento científico, uma vez que não se conhecem outros estudos sobre o tema em concreto e com a análise vigente.

A tese pretende contribuir para o enriquecimento da literatura sobre reengenharia de processos de municípios Europeus, de estudos de caso na administração pública e autárquica e reforça a literatura em Portugal na área da reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos de obras de edificação.

Durante anos, erros comuns e falhas, consequência de visões que assentavam na perspetiva que a desmaterialização dos procedimentos eram “informatizações de serviços”, separados, sem qualquer integração nas autarquias.

Esta tese contribui para o conhecimento real, institucional e aponta desde o início, para a necessária visão estratégica de topo com as consequentes alterações organizacionais e papel dos trabalhadores na participação de projetos de reengenharia de processos.

O contributo é perspetivado para alargar o desenvolvimento do tema aos outros municípios portugueses. Os contributos podem ajudar os caminhos a seguir e outros a não seguir bem como a criação de estratégias municipais e conhecimento real. Os elementos facilitadores e obstáculos identificados poderão auxiliar para o conhecimento e consciencialização institucional da real desmaterialização dos municípios em Portugal, principalmente das suas assimetrias.

Em jeito de conclusão, pretende-se contribuir para o repensar a modernização das autarquias portuguesas através de um plano nacional de modernização autárquica com diversas componentes, vários níveis à escala municipal, formações, incentivos técnicos para além dos financeiros já existentes nos quadros comunitários de apoio. A autonomia dos municípios e freguesias, permite um conjunto diverso de conhecimentos e realidades

que uma estratégia nacional poderia contribuir para auxiliar os municípios com mais dificuldade na construção e implementação de projetos de reengenharia de processos. A partilha de saberes e práticas poderia ser construtiva.

No caso das obras de edificação, para os projetistas e construtores a utilização do modelo de informação de construção virtual *Building Information Modeling* (BIM), que acompanha todas as informações geradas e mantidas durante todo o ciclo de vida de um imóvel, está muito desenvolvido em países do norte da Europa, nomeadamente, Noruega, Finlândia, Suécia e Reino Unido. Para além da utilidade para projetistas, quando desenvolvido em Portugal será de grande utilidade também para os municípios para a análise dos projetos e licenciamento municipal, numa plataforma interoperável. A acontecer, evitará a utilização em cada município da aplicação informática complementar de leitura de peças desenhadas, não obstante de ser adaptado a cada um dos 308 municípios, regulamentos municipais e todos os planos de gestão territorial.

Limitações

A investigação apresenta um conjunto de limitações, mas também um potencial associado ao facto de se ter optado pela investigação baseada no recurso à metodologia mista.

Entende-se que uma das principais limitações do estudo foi o facto de não ter sido abrangido o conjunto das 308 autarquias de país. Tentou-se encontrar casos que caracterizassem as três situações em que podem encontrar-se os municípios em matéria de reengenharia de processos. Obviamente que as generalizações não são possíveis, sendo por isso, os resultados obtidos, representativos dos municípios analisados.

Investigação futura

Entende-se que seria oportuno alargar o universo de estudo. No entanto, apesar de se entender difícil para a tese em concreto, entende-se possível para futura investigação saber qual o estado de reengenharia em geral de cada um dos 308 municípios portugueses, uma vez que, nos termos da Lei, é para concretizar.

BIBLIOGRAFIA

Ahrend, N., Walser, K., & Leopold, H. (2013). *Case Study of the Implementation of Business Process Management in Public Administration in Germany, Switzerland and Austria*. Paper presented at the ECEG2013-13th European Conference on e-government: ECEG. https://www.researchgate.net/profile/Norbert_Ahrend/publication/259438616_Comparative_Analysis_of_the_Implementation_of_Business_Process_Management_in_Public_Administration_in_Germany_and_Switzerland/links/57c2e8380aed246b102a2cc.pdf?origin=publication_list (accessed 10 February 2019).

Albuquerque, J. (2012). Flexibilidade e modelagem de processos de negócio: uma relação multi-dimensional. *Revista de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas*, 52 (3), 313-329.

ANACOM, (2004). O comércio eletrónico em Portugal: o quadro legal e o negócio. ICP Autoridade Nacional de Comunicação (Ed.).

Anand, A., Fosso Wamba, S. & Gnanzou, D. (2013). A literature review on business process management, business process reengineering, and business process innovation. In J. Barjis, A. Gupta and A. Meshkat (Eds.), *9th International Workshop on Enterprise and Organisational Modeling and Simulation (EOMAS) Held at International Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE)* (pp. 1-23). Berlin, Germany: Springer-Verlag Berlin.

Aragão, Cecília V. (1997). Burocracia, eficiência e modelos de gestão pública: um ensaio. *Revista do Serviço Público*, Brasília, 48 (3), 105-134.

Bação, F., Painho, M. & Catarino, S. (2001). Novas metodologias na análise de *Clusters* aplicada a estudos geográficos. *IV Congresso da Associação Portuguesa de Geografia / atas da conferência*, Lisboa: Instituto Superior de Estatística e Gestão da Informação, Universidade Nova de Lisboa. Obtido em: http://www.apgeo.pt/files/docs/CD_IV_Congresso_APG/Actas_CD/Comunica/novas_met/planeamt/clusters.pdf

Barney, J. B., & Hesterly, W. (2004). Economia das organizações: entendendo a relação entre as organizações e a análise econômica. In S. R. Clegg, C. Hardy & W. R. Nord (Eds.), *Handbook de estudos organizacionais: ação e análise organizacionais* (vol. 3). São Paulo: Atlas.

Bell, J. (1997). *Como realizar um projeto de investigação*. Lisboa: Sílabo.

Bhaskar, H. (2016). A critical analysis of information technology and business process re-engineering. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 19 (1), 98-115.

Blackburn, J. (1991). *Time-Based Competition: The Next Battleground in American Manufacturing*. Homewood, Business One Irwin, USA.

Borrvalho, C. (2012). E-government na Gestão de Stakeholders. (Doctoral Thesis). Universidade de Évora, available at: <http://hdl.handle.net/10174/11081%0A> (accessed 5 January 2019).

Bowman, E., Singh, H., & Thomas, H. (2002). The Domain of Strategic Management: History and Evolution. In Pettigrew, A., Thomas, H., and Whittington, R. (Eds.), *Handbook of Strategy and Management* (pp. 31-51). London: Sage Publications.

Bresser-Pereira, L. (1996). Da administração pública burocrática à gerencial. *Revista do Serviço Público*, 47 (1), 58-64.

Brewer, J. & Hunter, A. (1989). *Multimethod research: a synthesis of styles*. Newbury Park: Sage.

Bryman, A. (1992). Quantitative and qualitative research: further reflection on their integration. In: Brannen, J. (Ed), *Mixing methods: qualitative and quantitative research*. (pp 57-58): Ashgate.

Cardoso, S. (2007). *O dualismo cultural: os luso-caboverdianos entre a escola, a família e a comunidade: estudo de caso* (Tese de doutoramento). Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia, Braga.

Cartaxeiro, H. (2009). Smart 2020 em Portugal e as Autarquias. *Autarquia Digital, Inovação na Administração Pública Autárquica*. Obtido em <http://autarquiadigital.com/2009/02/16/smart-2020-em-portugal-e-as-autarquias/>

Cartaxeiro, H. (2015). *Os desafios da gestão autárquica*. Poster session presented at the Conferência os desafios da gestão autárquica, *organização e sustentabilidade financeira*. Braga: Universidade do Minho, Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas (Eds.) Obtido em <https://autarquiadigital.com/2015/03/22/conferencia-os-desafios-a-gestao-autarquica>

Champy, J. (1995). *Reengineering Management: The mandate for new leadership*. Harper Business.

Champy, J. (1997). *Preparing for Organizational Change, The Organization of the Future*. (The Drucker Foundation, Frances Hesselbein, Marshall Goldsmith, and Richard Beckhard, Editors). San Francisco: Jossey Bass Publishers, (pp. 9-16).

Champy, J. (2003). Technology Doesn't Matter-but Only at Harvard. *Fast Company*, (77), 119. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=11345865&lang=pt-br&site=eds-live&scope=site>

Chang, J. (2005). *Business process management systems: strategy and implementation*. CRC Press, USA.

Cipack, M., Montanari, R., & Bottani, E. (2015). Improving the efficiency of public administrations through business process reengineering and simulation. *Business Process Management Journal*, 21 (2), 419-462.

Conke, L. (2013). Pensamiento estratégico en siglo XX: Explicación histórica. *Revista Ibero-Americana de Estrategia - RIAE*, 12 (4), 210- 234.

Coutinho, C. (2011). *Metodologia de Investigação em ciências Sociais e Humanas: Teoria e prática*. Coimbra: Almedina.

Corradini, F., Polini, A., & Re, B. (2015). Inter-organisational business process verification in public administration. *Business Process Management Journal*, 21 (5), 1040-1065.

Correia, J. (2012). *Sistemas de workflow e gestão documental municipais: um estudo de caso* (Master's Thesis, Universidade de Aveiro). Retrieved from <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/10567/1/dissertação.pdf> (accessed 20 December 2018)

Davenport, T. (1992). *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*. Harvard Business Press, USA.

Davenport, T. (2013). *Process innovation: reengineering work through information technology*, Harvard Business Press, USA.

Demo, G., Pessoa, R. (2015). Customer Relationship Management – CRM na administração pública: desenvolvimento e validação de uma Escala de Relacionamento com o Cidadão. Rio de Janeiro: *Rev. Adm. Pública*, 49 (3), 677-697.

Denhardt, R., Denhardt, J., & Blanc, T. (2013). *Public administration: An action orientation*: Cengage Learning.

Dias, J. (2006). *Arquitetura de suporte à integração de serviços no governo eletrónico* (Tese de Doutoramento. Universidade de Aveiro) Retrieved from <https://www.ua.pt/estga/PageText.aspx?id=2468> (accessed 15 November 2018).

Drucker, P. (1964). *Managing for Results*. Nova Iorque: Harper & Row, 1964. *Administração para Resultados* (trad.). Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1968.

Faria, J. (2003). Trabalho, tecnologia e sofrimento: as dimensões desprezadas do mundo do trabalho. *Revista Educação & Tecnologia. Revistas.utfpr.edu.br*, 157-177

Ferreira, V. (2011). *Caracterização das iniciativas de E-participação nas autarquias portuguesas*. Universidade do Minho, available at http://www3.dsi.uminho.pt/gavea/downloads/MSc_VitorFerreira.pdf (accessed 15 November 2018).

Fielding, N. & Schreier, M. (2001). Introduction: On the Compatibility between Qualitative and Quantitative Research Methods, *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum Qualitative Social Research*, 2(1) (54 parágrafos), available at <http://qualitative-research.net/fqs/fqs-eng.htm>

Flick, U. (2005a). *Métodos Qualitativos na Investigação Científica*. Monitor (Ed.)

Fonseca, D. (2014). A reengenharia de processos de negócio (Dissertação de mestrado, Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa), available at <https://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/5296>

Freixo, M. (2011) *Metodologia científica: fundamentos, métodos e técnicas*. Lisboa: Instituto Piaget.

General Accounting Office (GAO) USA (1997). *Business Process Reengineering Assessment Guide*. (1997), United States General Accounting Office, available at [:https://www.gao.gov/products/AIMD-10.1.15](https://www.gao.gov/products/AIMD-10.1.15)

Gouillart, F. (1993). *Stratégie pour une entreprise compétitive: Dirigeants, transformez votre Entreprise*. France: Economica.

Gouillart, F. and Norton, D. (1995). Reengineering and Transformation: where to start. *Transformation Magazine, Gemini Consulting Inc.*, 35 (1), 6-11.

Gouillart, F. & Sturdivant, F. (1995). *Reengineering and transformation, where to start*. Gemini Consulting (Ed.), 35 (2).

Grant, D. (2016). Business analysis techniques in business reengineering, *Business Process Management Journal*, 22 (1), 75-88.

Grigori, D., Casati, F., Castellanos, M., Dayal, U., Sayal M., & Shan, M-C. (2003). Business Process Intelligence. *Computers in industry*, 53 (3), 321-343.

Grover, V. & Malhotra, M. (1997). Business process reengineering: A tutorial on the concept, evolution, method, technology, and application, *Journal of Operations Management*, 15 (3), 193–213.

Guanilho, M. (2011). *Os cidadãos e a qualidade dos serviços prestados na área do urbanismo* (Master's Thesis, Universidade de Aveiro), available at <http://hdl.handle.net/10773/4710> (accessed 22 December 2019).

Gunasekaran, A. & Nath, B. (1997). The role of information technology in business process reengineering, *International Journal of Economics Production*, 50 (2-3), 91–104.

Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R., (2014). *Multivariate Data Analysis*. Edinburgh: Pearson New International Edition.

Hall, G., Rosenthal, I., & Wade, J. (1993). How to make reengineering really work. *Academy of Management Review*. Reprinted from the *Harvard Business Review The McKinsey Quartely*, 1994, (2), 107-128

Hamel, G. & Prahalad, C. (1989). Strategic Intent. *Harvard Business Review*, 63-76.

Hamel, G. & Prahalad, C. (1990). The core competence of the corporation, *Harvard Business Review*, 79-91.

Hamel, G. & Prahalad, C. (1994). *Competing for the Future*, Harvard Business School Press, 1-9

Hammer, M. & Champy, J. (1993). *Reengineering the Corporation: A manifesto for business revolution*. Harper Collins, USA.

Hammer, M. (2004). Deep Change How Operational Innovation Can Transform Your Company. *Harvard Business Review*, 1 – 11.

Helms, M., & Etkin, L. (2000). Time-based competitiveness: a strategic perspective, *Competitiveness Review*, 10 (2), 1-14.

Henwood, K. & Pidgeon, N. (1992). Qualitative research and psychological theorizing. *British Journal of Psychology*, 83, 97-111.

Hill, C. (2005). Consensual qualitative research: an update. *Journal of Counseling Psychology*, 52 (2), 196-205.

Iqbal, N., Nadeem, W., & Zaheer, A. (2015). Impact of BPR critical success factors on inter-organisational functions: an empirical study, *The Business and Management Review*, 6 (1), 140-153.

Jeong, C. (2007). *Fundamental of Development Administration*. Selangor: Scholar Press.

Jick, T. (1979). Mixing Qualitative and Quantitative Methods: Triangulation in Action. *Administrative Science Quarterly*, 24(4), 602-611. doi:10.2307/2392366

Johnson. H., & Kaplan. R. (1993). *Management accounting: restoring the relevance of accounting in companies*. Rio de Janeiro: Campus.

Jurisch, M., Ikas, C., Wolf, P., & Krcmar, H. (2013). Key Differences of Private and Public Sector Business Process Change, *e-service Journal*, 9 (1), 3-27.

Jurow, S. (2014). Change: The Importance of Process, *OLA Quarterly*, 8 (2), 13-14.

Kamal, M., Hackney, R., & Ali, M. (2012). Facilitating enterprise application integration adoption: An empirical analysis of UK local government authorities, *International Journal of Information Management*, 33, 61-75.

Kaplan, R. & Norton, D. (1996). *The Balanced Scorecard*, HBS Press, USA.

Kaplan, R. & Norton, D. (2001). *The Strategy-Focused Organisation: How Balanced Scorecard*, HBS Press, USA.

Kaplan, R. & Norton, D. (2004). *Strategy Maps*, HBS Press, USA.

Kasemsap, K. (2016). The roles of business process modelling and business process reengineering in e-government. In J. Martins, & A. Molnar (Eds.), *Handbook of research on innovations in information retrieval, analysis, and management*. USA: IGI Global, 401-430.

Kelle, U. (Ed.) (1995). *Computer-aided qualitative data analysis: Theory, methods, and practice*. Londres: SAGE.

Kolsaker, A. & Kelley, L. (2008). Citizens attitudes towards e-government and e-governance: a UK study. *International Journal of Public Sector Management*, 21 (7), 723-738.

Kuipers, B., Higgs, M., Kickert, W., Tummars, L., Grandia, J., & Van der Voet, J. (2014). *The management of change in public organisations: A literature review*, *Public Administration*, 92 (1), 1-20.

Lopes, P. (2010). *O perfil dos dirigentes do ISS, IP - C.D. e os novos desafios da A.P* (Master's Thesis, Universidade de Aveiro), available at: <https://core.ac.uk/reader/15563657> (accessed 10 December 2018).

Lucas, T. (2016). The Application of business process reengineering systems to enhance service delivery in the public sector. *European Journal of Research in Social Sciences*, 4 (7), 13-22.

Marques, F. (2013). *Arquitetura para execução segura de workflows de e-government dinâmicos* (Tese de Doutoramento. Universidade de Aveiro), available at <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/11509/1/7857.pdf> (accessed 20 January 2019).

Marconi, M. & Lakatos, E. (2011). *Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos*.

Mashhadi, F., Azar, A., & Shahin, A. (2015). Proposing a method for implementing business process reengineering. *International Journal of Services and Operations Management*, 20 (4), 398-417.

Mintzberg, H. (1994). *The Rise and Fall of Strategic Planning*. USA: Prentice-Hall.

Modelo de Regulamento do Arquivo e documentos complementares (MRA), (2018). Évora: Rede de Arquivos do Alentejo, retrieved from <https://www.bad.pt/noticia/wp-content/uploads/2018/07/Modelo-de-Regulamento-do-Arquivo-vers%C3%A3o-0.1.pdf>

Moon, M., Lee, J. & Roh, C. (2014). The evolution of internal IT applications and e-Government studies in public administration: Research themes and methods, *Administration and Society*, 46 (1), 3-36.

Moraes, C. & Fadel, B. (2008). Perspetivas metodológicas para o estudo da gestão da informação em ambientes informacionais das organizações. *Ibersid*, 33-41.

Narciso, T. (2010). *Interoperabilidade Organizacional na Administração Pública*. (Master's Thesis, Universidade de Aveiro), available at <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/3441/1/2010000791.pdf> (accessed 10 January 2019)

Navarro, P. & Díaz, C. (1994). Análisis de contenido. In Juan Manuel Delgado & Juan Gutiérrez (coords), *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales* (pp.177- 224). Madrid: Síntesis.

Neves, A. (2012). A reorganização da administração local autárquica, available at https://www.icjp.pt/sites/default/files/papers/a_reorganizacao_da_administracaolocal_autarquica_ana_neves.pdf (accessed 12 January 2019).

Neuman, W. L. (1997). *Social Research Methods. Qualitative and Quantitative Approaches*. Boston: Allyn and Bacon.

Niehaves, B., Plattfaut, R. & Becker, J. (2013). Business process management capabilities in local governments: A multi-method study, *Government Information Quarterly*, 30 (3), 217–225.

NVivo 11 Pro for Windows: guide. Versão 11.3. QSR International, Copy 1999-2016. In: download.qsrinternational.com/Document/NVivo11/11.3.0/en.

Oliveira, F. (2010). *Regime Jurídico da Urbanização e Edificação. Direito do Urbanismo do Planeamento à Gestão*. Coimbra: CEJUR (atualização do texto pp. 144, 152 a 185, 241, 245, 250 e 251, e 256), por força das alterações ao Regime Jurídico da Urbanização e Edificação operadas pelo Decreto-Lei n.º 26/2010, de 30 de março)

Oliveira, F. (2013). *Direito do Urbanismo do Planeamento à Gestão*. Coimbra: CEJUR, Cap IV

Oliveira, F., Neves, M., & Lopes, D. (2016). *Regime Jurídico da Urbanização e Edificação: comentado*, 4ª ed. Coimbra: Almedina.

Oliveira, F. (2016). É necessário repensar a autonomia local?, *Dereito*, 25 (Extra), 253-270.

Oliveira, F. (2017). *Mais Uma Alteração ao Regime Jurídico da Urbanização e Edificação: Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de setembro*. Coimbra: Almedina.

Otjacques, B., Hitzelberger, P. & Feltz, F. (2007). Interoperability of E-Government Information Systems: Issues of Identification and Data Sharing. *Journal of Management Information Systems*, 23 (4), 29–51.

Paagman, A., Tate, M., Furtmueller, E. & Bloom, J. (2015). An integrative literature review and empirical validation of motives for introducing shared services in government organisations. *International Journal of Information Management*, 35 (1), 110–123.

Palmberg, K. (2010). Experiences of implementing process management: a multiple case study. *Business Process Management Journal*, 16 (1), 93-113.

Pardal, S. (2015). Carta de Sintra: Conclusões e Apontamentos para reflexão. In Associação dos Urbanistas Portugueses (Ed.). *XVI Congresso Ibero Americano de Urbanismo*. Sintra.

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods*. 3rd ed. Thousand Oaks: Sage Publications.

Pereira, J. (2008). *Metodologia para reengenharia de processos C2A e B2A* (Master's Thesis, Universidade de Évora), available at <http://hdl.handle.net/10174/16844> (accessed 20 January 2019).

Pimenidis, E., & Georgiadis, C. (2014). Can e-Government applications contribute to performance improvement in public administration? *International Journal of Operations Research and Information Systems*, 5 (1), 48-57.

Pollitt, C., & Bouckaert, G. (2014). *Evaluating public management: An international perspective. Evaluation in public-sector reform*. H. Wollmann, (Ed.). Germany, UK and USA.

Porter, M. (1986). *Competition in global industries*. Harvard Business School Press, USA.

Pumain, D. (2017). Avec le numérique, la géographie s'applique. *Cybergeo: European Journal of Geography*, available at: <http://journals.openedition.org/cybergeo/28388> (accessed 9 January 2018)

Ramaswamy, V.& Gouillart, F. (2010). *The Power of Co-Creation: Build it with Them to Boost Growth, Productivity, and Profits*. USA: Free Press.

Rego, C. (2010). *Autarquias: agentes de desenvolvimento local: apontamentos para alunos*. Universidade de Évora, Escola de Ciências Sociais, Departamento de Economia.

Reinwald, A. & Kraemmergaard, P. (2012). Managing stakeholders in transformational government — A case study in a Danish local government, *Government Information Quarterly*, 29 (2), 133–141.

Reis, M. (2013). *Padrões evolutivos e perspectivas de desenvolvimento do governo electrónico (E-Government) em Portugal: uma análise empírica à percepção do agente governamental* (Master's Thesis, Universidade de Évora) available at <http://hdl.handle.net/10174/17456> (accessed 10 April 2018).

Richards, L. (2002). *Using N6 in qualitative research*. Doncaster Vitoria Australia: QSR International.

Rocha, J. (2001). *Gestão pública e modernização administrativa*. Instituto Nacional de Administração, Oeiras.

Rocha, J. (2001). *As Relações entre o Poder Político e os Funcionário / Comunicação no Colóquio sobre o Estatuto dos Funcionários Municipais*. Lisboa: Centro de Estudos para o Desenvolvimento Regional e Local.

Rubin, H. & Rubin, I. (2005). *Qualitative Interviewing The Art of Hearing Data*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Ruesta, C. (2012). Série ISO 30300: Sistema de gestão para documentos de arquivo. Documento publicado originalmente em castelhano por SEDIC - *Asociación Española de Documentación e Información*, 2011. Lisboa: Associação de Bibliotecários Arquivistas e Documentalistas.

Sampieri, R., Collado, C. & Lucio, P. (2006). *Metodologia de Pesquisa*. 3ª ed. São Paulo: McGrawHill.

Santos, N.R., Pais, L., Mónico, L, Rebelo, L. & Moliner. C. (2017). *Organizational cooperation and knowledge management in research and development organizations*. 50 (1), 1-20. [/doi.org/10.2298/PSI150805002R](https://doi.org/10.2298/PSI150805002R)

Santos, P. (2012). *A evolução do governo eletrónico local: a Câmara Municipal de Águeda* (Master's Thesis, Universidade de Aveiro), available at <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/8842/1/250145.pdf> (accessed 20 April 2018).

Saragoça, J. (2010). *Governo electrónico local: diagnóstico sociológico, estratégia de actores e futuros possíveis para o distrito de Évora* (Tese de doutoramento, Universidade de Évora), available at <https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/4502> (accessed 2 July 2018).

Saragoça, J., Silva, C. & Fialho, J. (2013). *Governo electrónico local: ação coletiva e políticas públicas dos municípios do distrito de Évora / VII Congresso Português de Sociologia*, available at https://www.academia.edu/2056368/governo_eletrónico_local_acção_colectiva_e_políticas_públicas_dos_municípios_do_distrito_de_évora_portugal (accessed 3 september 2018).

Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business students*. 5^a ed. London: Pearson Education.

Schou, L., Høstrup, H., Lyngsø, E., Larsen, S., & Poulsen, I. (2012). Validation of a new assessment tool for qualitative research articles. *Journal of Advanced Nursing*, 68 (9), 2086-2094. doi:10.1111/j.1365-2648.2011.05898.x

Secretariado para a Modernização Administrativa (SMA) (1993). *Administração Pública: mil medidas de modernização / Secretariado para a Modernização Administrativa*. Portugal, Lisboa: SMA. 73 (1).

Silva, C. (2013). *A implementação do método BPM Business Process Management numa Instituição de Ensino Superior: estudo de caso* (Master's Thesis, Universidade de Évora), available at: <http://hdl.handle.net/10174/16124> (accessed 4 February 2019).

Sousa, A. (2006). Pensar e Agir Estrategicamente: traços para uma gestão mais competente. In: *Economia com compromisso, Ensaios em memória de José Dias Sena*. Évora: CEFAGE, Universidade de Évora.

Stacey, R. (1992). *Managing Chaos: Dynamic Business Strategies in an Unpredictable World*. UK: Kogan Page.

Stair, R & Reynold, G. (2002). Sistemas de Informação nas organizações. In: *Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial*. Rio de Janeiro: LTC, 30 – 58

Stair, R. & Reynold, G. (2007). *Principles of Information Systems (ISE): A Managerial Approach Hardcover*. Course Technology Cengage Learning, USA.

Stalk, G., and Webber, A. M. (1993). Japan's Dark Side of Time. *Harvard Business Review*, 93-102.

Starbuck, W. H. (2003). Turning lemons into lemonade: Where is the value in peer reviews? *Journal of Management Inquiry*, 12, 344-351.

Ventura, J. (2012). *Governança da Universidade Pública Portuguesa: Modelização de uma resposta às necessidades de informação e de controlo ao nível administrativo-financeiro* (Tese de doutoramento, Universidade de Évora) Cedida pelo autor.

Weerakkody, V., Janssen, M. & Dwivedi, Y. (2011). Transformational change and business process reengineering (BPR): Lessons from the British and Dutch public sector, *Government Information Quarterly*, 28 (3), 320–328.

Winters, L., Gorman, M. & Tolk, A. (2006). *Next generation data interoperability: It's all about the metadata*, Fall Simulation Interoperability Workshop, USA: FL.

Zorrinho, C. (1995). *Gestão da Informação: Condição para vencer*. IAPMEI/Ministério da Indústria e Energia.

Sítios da Internet

<https://www.ama.gov.pt/web/agencia-para-a-modernizacao-administrativa/governo-eletronico> : Agência para a Modernização Administrativa

<https://www.cm-abrantes.pt> : Município de Abrantes

<https://www.cm-agueda.pt/> : Município de Águeda

<http://www.cm-arraiolos.pt/pt/> : Município de Arraiolos

<http://www.cm-avis.pt/> : Município de Avis

<https://www.cm-beja.pt/> : Município de Beja

<https://www.cm-evora.pt> : Município de Évora

<http://www.cm-loule.pt/pt/> : Município de Loulé

<http://www.cm-oeiras.pt/pt/Paginas/default.aspx> : Município de Oeiras

<https://www.cm-oaz.pt/> : Município de Oliveira de Azeméis

<https://www.cm-paredes.pt/> : Município de Paredes

<http://www.cm-portalegre.pt/pt/> : Município de Portalegre

<http://www.cm-porto.pt/> : Município do Porto

<http://www.cm-seixal.pt/> : Município do Seixal

<https://www.mun-setubal.pt/> : Município de Setúbal

<http://www.sines.pt/> : Município de Sines

<https://www.cm-sousel.pt> : Município de Sousel

http://www.dgterritorio.pt/sistemas_de_informacao/: Direção Geral do Território:
sistemas de informação.

<https://eportugal.gov.pt/inicio/espaco-empresa/balcao-do-empendedor/>:

ePortugal.gov.pt

<http://www.igeo.pt/DadosAbertos/Listagem.aspx>: Programa Nacional da Política
de Ordenamento do Território

<https://www.iso.org/home.html> : International Organization for Standardization

<http://www.pgdlisboa.pt/leis>: Procuradoria Geral da República

<http://www.portalautarquico.dgal.gov.pt/pt-PT/direcao-geral-das-autarquias-locais/> :
Direção Geral das Autarquias Locais

<https://www.sns24.gov.pt/servico/aceder-a-receita/> : Serviço Nacional de Saúde Aceder
receitas *online* e guias de tratamento

Legislação

Decreto-Lei n.º 54-A/99, de 22 de fevereiro na nova redação, 5ª versão Lei n.º 60-A/2005,
de 30/12: cria o Plano oficial de contabilidade das autarquias locais

Decreto-Lei n.º 135/99, de 22 de abril, 6ª versão DL n.º 74/2017, de 21/06: cria as
Medidas de modernização administrativa

Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, 18ª versão Lei n.º 79/2017, de 18/08: cria o Regime jurídico de urbanização e edificação

Decreto-Lei n.º 7/2004, de 7 de janeiro, 3ª versão Lei n.º 46/2012, de 29/08: cria o Comércio eletrónico no mercado interno e tratamento de dados pessoais

Decreto-Lei n.º 166/2008 de 22 de agosto, na redação atual: cria o Regime jurídico reserva ecológica nacional

Decreto-Lei n.º 73/2009 de 31 de março, na redação atual: cria o Regime jurídico reserva agrícola nacional

Decreto-Lei n.º 92/2010 de 26 de julho: cria condições técnicas e administrativas para interoperabilidade entre serviços e plataformas, desburocratização e simplificação administrativa, com as autenticações necessárias

Decreto-Lei n.º 48/2011, de 1 de abril, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 141/2012, de 11 de julho, em vigor no dia 2 de maio de 2013, conforme estabelecido pela Portaria n.º 284/2012, de 20 de setembro: cria Regime jurídico de acesso e exercício de atividades de comércio, serviços e restauração

Decreto-Lei n.º 136/2014, de 09 de setembro: procede à décima terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, que estabelece o regime jurídico da urbanização e edificação

Decreto-Lei n.º 10/2015, de 16 de janeiro, 3ª versão Lei n.º 15/2018, de 27/03: cria o Regime jurídico de acesso e exercício de atividades de comércio, serviços e restauração

Decreto-Lei n.º 30/2015, de 12 de fevereiro: estabelece o Regime de delegação de competências nos municípios e entidades intermunicipais no domínio de funções sociais

Decreto-Lei n.º 4/2015 de 7 de janeiro: estabelece o novo Código do procedimento administrativo

Decreto-Lei n.º 80/2015 de 14 de maio: Regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial

Decreto-Lei n.º 93/2017 de 1 de agosto: cria o Serviço público de notificações eletrónicas associado à morada única digital

Decreto-Lei n.º 102/2017 de 23 de agosto: Implementa a medida do SIMPLEX+ 2016 «Informação ao consumidor + simples»

Lei n.º 169/99 de 18 de setembro, 9ª versão, Lei n.º 71/2018, de 31/12: estabelece as competências das autarquias locais

Lei n.º 8/2012 de 21 de fevereiro, 5ª versão Lei n.º 22/2015, de 17/03: Lei dos compromissos e pagamentos em atraso das entidades públicas

Lei n.º 75 /2013 de 12/9, na sua 8ª versão mais recente, Lei n.º 50/2018, de 16/08: cria o Regime jurídico das autarquias locais

Lei n.º 32/2017 de 1 de junho que alterou a Lei n.º 7/2007, de 5 de fevereiro e Lei n.º 37/2014, de 26 de junho: estabelece o Sistema alternativo e voluntário de autenticação dos cidadãos nos portais e sítios na Internet da Administração Pública denominado Chave Móvel Digital

Portaria n.º 216-E/2008 de 3 de março: enuncia todos os elementos que devem instruir os pedidos de emissão dos alvarás de licença ou autorização de utilização das diversas operações urbanísticas e revoga a Portaria n.º 1105/2001, de 18 de setembro

Portaria n.º 232/2008 de 11 de março revogado pela Portaria n.º 113/2015, de 22 de abril: estabelece a instrução de pedidos de informação prévia, licenciamento e de autorização

Portaria n.º 77/2018 de 16 de março, alterada pela Portaria n.º 190-A/2019 de 21 de junho: procede à regulamentação necessária ao desenvolvimento da Chave móvel digital e revoga a Portaria n.º 189/2014, de 23 de setembro

Resolução do Conselho de Ministros n.º 18/93: aprova a Carta deontológica do serviço público

Resolução do Conselho de Ministros n.º 2/2018: procede à revisão do Regulamento nacional de interoperabilidade digital

ANEXOS

Anexo I - Guião de entrevistas

Para os eleitos:

- 1) A Gestão municipal encara a reengenharia de processos como fundamental e estratégica?
- 2) O município está totalmente desmaterializado? Se sim, há quanto tempo?
- 3) A receção de requerimentos e peças desenhadas das obras de edificação é por via digital? E a tramitação Interna?
- 4) Existe integração com os outros serviços municipais incluindo as taxas?
- 5) Os funcionários do atendimento e os técnicos de análise são fundamentais para a eficácia da reengenharia de processos das obras de edificação?
- 6) Existe interoperabilidade com os serviços da administração central e outros stakeholders necessários ao licenciamento das obras de edificação? Em que estado está a ser implementado? Há quanto tempo está a ser implementado?
- 7) É necessário um responsável do projeto de reengenharia de processos com conhecimentos procedimentais e informáticos para a eficaz integração dos procedimentos municipais?
- 8) Se acompanhou a desmaterialização deste tipo de processos, quais as principais dificuldades e como foram ultrapassadas? Recorreram a consultores externos?
- 9) Se conhece a situação pré-desmaterialização, que balanço faz entre as duas situações, ou seja, que vantagens e desvantagens identifica na desmaterialização?
- 10) O que falta melhorar neste processo?
- 11) Se o município não está ainda desmaterializado, tencionam dar passos nesse sentido, a curto prazo?
- 12) Alguma contribuição que entenda necessária (ex: no caso de existir um processo já digitalizado, se tal contou com a participação plena dos intervenientes ou se houve resistência à mudança).

Para os Técnicos:

Gestor de Procedimento/ou Técnicos de Análise – *BackOffice*

As mesmas, exceto a 7) e a 11) que devem ser substituídas por:

Considera que o município deve avançar para um projeto de desmaterialização destes processos?

Para os Administrativos do Atendimento Municipal:

Atendimento – *FrontOffice*

As mesmas, exceto a 5) e 7) e 11) (idem)

Anexo II - Guião de questionário

Respostas no link, diretamente respondidas para o LimeSurvey, abordagem quantitativa:

“... Reengenharia e desmaterialização de processos de obras de edificação: Questionário / Ordem dos ...

O presente questionário tem como objetivo desenvolver um trabalho de investigação na área de reengenharia de processos e desmaterialização de procedimentos de obras de edificação nos municípios portugueses: estudo de caso. Deste trabalho espera-se obter como outputs uma Tese de Doutoramento e um quadro de referência para a Reengenharia de Processos e Desmaterialização de procedimentos de obras de edificação nos Municípios Portugueses.

Agradeço antecipadamente a colaboração na resposta às questões que integram o questionário esperando retribuir com um trabalho que contribua para a introdução de melhorias na Reengenharia de Processos nos Municípios em Portugal.

A divulgação dos resultados obtidos com o presente questionário será feita no cumprimento estrito do princípio da confidencialidade.

Em caso de dúvida contactar Helena Pires Barrenho, doutoranda PhD Management, Universidade de Évora. Email: d36201@alunos.uevora.pt ou 934746734.

Existem 15 perguntas neste inquérito

Caracterização geral

Tendo como referência o município onde submete processos urbanísticos com mais frequência, agradeço a resposta às seguintes questões:

]]1. Como são entregues nos serviços municipais, os processos de obras de edificação? *

*Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:*

- 3 *Presencialmente*
4 *Online*
5 *Solução híbrida / mista*

]]2. As peças desenhadas são entregues digitalmente? *

Por favor, selecione apenas uma das seguintes opções:

- *Presencialmente*
- *Online*
- *Solução híbrida / mista*

]]3. Como é obtida pelo utente, a licença ou certidão de comunicação prévia de obras de edificação?

Por favor, selecione apenas uma das seguintes opções:

- *Presencialmente*
- *Online*
- *Ambas as opções*

]]4. O pagamento de taxas é feito online ou presencialmente no município? *

Por favor, selecione apenas uma das seguintes opções:

- *Presencialmente*
- *Online*
- *Ambas as opções*

]]5. Os requerentes têm acesso online ao andamento dos próprios processos de obras de edificação? *

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Sim
- Não

[]6. O tratamento online dos processos de obras de edificação é benéfico para o cidadão /e ou seu representante? *

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Sim
- Não

[] 7. De entre as seguintes afirmações, assinale todas aquelas que merecem a sua concordância. *

Por favor, selecione **todas** as que se aplicam:

- A reengenharia de processos de obras de edificação e desmaterialização é genericamente vantajosa para os cidadãos e/ou requerentes.
- Há maior celeridade no licenciamento dos processos via online.
- A receção de notificações e alvarás via online, será mais rápida para o requerente.
- A tramitação de processos online é menos onerosa para os requerentes.

[]8. Com recurso à Escala de Likert marque de 1 a 5 (1 – Discordo completamente, a 5 – Concordo completamente), as seguintes afirmações: *

Por favor, selecione uma resposta apropriada para cada item:

	1	2	3	4	5
Os serviços municipais completamente desmaterializados são mais eficazes no	<input type="radio"/>				

	1	2	3	4	5
<i>tratamento dos procedimentos de obras de edificação.</i>					
<i>As informações prestadas pelos técnicos de análise, são suficientemente esclarecedoras.</i>	<input type="radio"/>				
<i>A desmaterialização e circulação online dos processos municipais é genericamente vantajosa para os cidadãos/e ou seus representantes.</i>	<input type="radio"/>				
<i>A emissão de licenças / certidões de comunicação prévia de obras e pagamentos online, são genericamente vantajosas para os cidadãos e/ou representantes.</i>	<input type="radio"/>				

Caracterização específica

]]9. Já apresentou algum processo de obras de edificação num dos seguintes Municípios: X, Y, Z *

Por favor, selecione apenas uma das seguintes opções:

- *Sim*
- *Não*

]] 10. Caso tenha respondido "Sim", identifique quais.

Responda a esta pergunta apenas se as seguintes condições são verdadeiras:

A resposta for 'Sim' na pergunta '9 [9]' (9. Já apresentou algum processo de obras de edificação num dos seguintes Municípios: X, Y, Z?)

Por favor, selecione todas as que se aplicam:

- X
- Y
- Z

]]11. Os processos urbanísticos são tratados presencialmente nestes atendimentos municipais? *

Responda a esta pergunta apenas se as seguintes condições são verdadeiras:

A resposta for 'Sim' na pergunta '9 [9]' (9. Já apresentou algum processo de obras de edificação num dos seguintes Municípios: X, Y, Z?)

*Por favor, selecione **todas** as que se aplicam:*

- X
- Y
- Z
- Não aplicável

]]12. Em que municípios há possibilidade de tratar dos processos online? *

Responda a esta pergunta apenas se as seguintes condições são verdadeiras:

A resposta for 'Sim' na pergunta '9 [9]' (9. Já apresentou algum processo de obras de edificação num dos seguintes Municípios: X, Y, Z?)

*Por favor, selecione **todas** as que se aplicam:*

- X
- Y
- Z
- Não aplicável

]] 13. Em que municípios há possibilidade de entregar digitalmente as peças desenhadas? *

Responda a esta pergunta apenas se as seguintes condições são verdadeiras:

A resposta for 'Sim' na pergunta '9 [9]' (9. Já apresentou algum processo de obras de edificação num dos seguintes Municípios: X, Y, Z?)

*Por favor, selecione **todas** as que se aplicam:*

- X
- Y
- Z
- Não aplicável

]]14. Em que municípios a emissão de licenças é feita online? *

Responda a esta pergunta apenas se as seguintes condições são verdadeiras:

A resposta for 'Sim' na pergunta '9 [9]' (9. Já apresentou algum processo de obras de edificação num dos seguintes Municípios: X, Y, Z?)

*Por favor, selecione **todas** as que se aplicam:*

- X
- Y
- Z
- Não aplicável

]]15. Em que municípios as taxas podem ser pagas online, sem necessidade de deslocação ao município? *

Responda a esta pergunta apenas se as seguintes condições são verdadeiras:

A resposta for 'Sim' na pergunta '9 [9]' (9. Já apresentou algum processo de obras de edificação num dos seguintes Municípios: X, Y, Z?)

*Por favor, selecione **todas** as que se aplicam:*

- X
- Y
- Z
- Não aplicável

Muito obrigada pela colaboração!

Submeter o seu inquérito

Obrigado por ter concluído este inquérito

...”



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO
E FORMAÇÃO AVANÇADA

Contactos:

Universidade de Évora
Instituto de Investigação e Formação Avançada - IIFA
Palácio do Vimioso | Largo Marquês de Marialva, Apart. 94
7002-554 Évora | Portugal
Tel: (+351) 266 706 581
Fax: (+351) 266 744 677
email: iifa@uevora.pt