



Dissertação

Mestrado em Administração Pública

## ***Governo Eletrónico - Assinatura Digital Qualificada***

*Caso de Estudo: Comunidade Intermunicipal da Região de Leiria*

Cátia Sofia Gao Rito

Leiria, março de 2018





Dissertação

Mestrado em Administração Pública

## ***Governo Eletrónico - Assinatura Digital Qualificada***

*Caso de Estudo: Comunidade Intermunicipal da Região de Leiria*

Cátia Sofia Gaio Rito

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação da Doutora Beatriz Piedade, Professora da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria e coorientação do Doutor Eugénio Lucas, Professor da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.

Leiria, março de 2018

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

# Dedicatória

---

*À minha Família e Amigos*

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

# Agradecimentos

---

Em primeiro lugar, agradeço à minha família, em particular à minha mãe e ao meu irmão que todos os dias me influenciaram de forma positiva para que o desenvolvimento da presente dissertação fosse elaborado com o maior esforço e dedicação. Agradeço, igualmente aos meus amigos o seu apoio.

Agradeço, em particular ao meu namorado Tiago Duarte. Sem ele, parte da dissertação não seria possível de desenvolver, mostrando o meu apreço pelo apoio prestado.

É ainda importante agradecer aos responsáveis de Departamentos dos Municípios, que disponibilizaram algum do seu tempo para responder às Entrevistas Escritas enviadas para os seus Municípios, cuja importância foi fundamental no desenvolvimento da presente dissertação.

Quero ainda agradecer à Escola Superior de Tecnologia e Gestão por todas as infraestruturas disponíveis no desenvolvimento da parte prática, com o apoio do suporte técnico do Departamento de Engenharia Informática e por fim, agradecer ao Prof. Eugénio Lucas e à Prof. Beatriz Piedade, pela orientação, disponibilidade e dedicação.

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

# Resumo

---

Com a evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação, tornou-se imprescindível para a Administração Pública evoluir nos serviços prestados ao cidadão adequando-os ao uso das tecnologias, promovendo uma Sociedade de Informação, baseada no desenvolvimento tecnológico.

A presente dissertação tem como temática introdutória a Sociedade de Informação, enquadrando-a com o desenvolvimento e evolução tecnológica, e o que esta proporcionou para o funcionamento da Administração Pública. Com a modernização da Administração Pública suportada pela implementação do Governo Eletrónico, criaram-se e desenvolveram-se políticas a vários níveis, nomeadamente, no funcionamento dos organismos públicos, tendo surgido, o Cartão de Cidadão. Este permitiu inovação na forma como é visto e utilizado, e, em específico, uma funcionalidade importante que se tornou o principal objeto de estudo da presente dissertação: a Assinatura Digital Qualificada.

Este novo tipo de assinatura trouxe variadas vantagens e inovações para o funcionamento de processos e procedimentos, mas também algumas dificuldades na sua utilização, no que diz respeito aos equipamentos e aplicações informáticas e à dificuldade existente por parte dos agentes públicos em compreender este novo mundo digital, deixando de parte, a assinatura manuscrita, usualmente utilizada.

A presente dissertação tem como intuito o estudo da Assinatura Digital Qualificada. Para tal, recorreu-se à investigação do seu enquadramento, com recurso à doutrina e à legislação a ela associada, e do seu funcionamento em contexto prático, de modo a criar um trabalho de investigação científico focado em questões como a segurança e a autenticidade, bem como o seu grau de utilização e aplicação nos organismos públicos.

Recorreu-se a uma metodologia de investigação, baseada na observação e análise de websites institucionais de Municípios da Comunidade Intermunicipal da Região de Leiria, suportada por uma aplicação informática desenvolvida no contexto deste trabalho. Visou-se perceber o grau de utilização da Assinatura Digital Qualificada em documentos publicados nos websites. Foram também, elaboradas entrevistas escritas com o intuito de complementar a análise efetuada e criar um grau comparativo entre o que na realidade acontece nos Municípios. As conclusões obtidas indicam que a Assinatura Digital Qualificada é utilizada, maioritariamente a nível de processos internos, sendo ainda disponibilizados publicamente poucos documentos com Assinatura Digital Qualificada.

Verificou-se ainda, que existe um número reduzido de Municípios que utilizam a Assinatura Digital Qualificada com certificação por parte de autoridades nacionais. Constatou-se, também, que o grau de segurança e autenticidade é considerado, de uma forma geral, como bom pelos Municípios, embora ainda se constatem alguns obstáculos no que diz respeito às infraestruturas tecnológicas necessárias para o seu desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Sociedade de Informação, Governo Eletrónico, Cartão de Cidadão, Assinatura Digital Qualificada, Segurança, Autenticidade

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

# Abstract

---

With the evolution of Information and Communication Technologies, it became essential for the Public Administration and for the services provided for the citizens to evolve on functionality, based on the development of technology.

The present dissertation as the introductory theme on the Society of Information and what it brought to the functioning of the country and in Public administration. With the modernization of the Public Administration supported with the implementation of the Electronic Government it was created and developed policies at various levels, namely on the functioning of public bodies having arisen the citizen's card. This brought innovation in how it is seen and used and in particular, a furthermore the Qualified Digital Signature which became the case study to this dissertation.

This new way of signature brought various advantages and innovations to the functioning of processes and procedures but also some difficulties regarding the use of equipment/software and the difficulties that exist on the public agents to understand this new digital world and the struggle to leave aside the handwritten signature.

The present dissertation will study the Qualified Digital Signature. To this end, the research was framed on its doctrine and functionality in a practical case, to write a scientific research work focus on security and authenticity as well as its uses on public bodies.

The research methodology was based on observation and analysis of institutional websites of Municipalities supported by an application developed for this dissertation. The purpose was to understand the degree in which the Municipalities were using Qualified Digital Signatures on public documents on their websites. Furthermore there were also prepared written interviews to complement the analysis made and create a comparison between what happens in the Municipalities. The conclusions obtained indicate that the Qualified Digital Signature is used, mostly in terms of internal processes, being made available publicly a few documents with a Qualified Digital Signature. It was also found that there is a limited number of Municipalities that use the Qualified Digital Signature certified by national authorities. It was noted, too, that the level of security and authenticity

is considered generally as good by the municipalities, although still find some obstacles with the technological infrastructure necessary for your development.

**Keywords:** society of information, Electronic Government, Qualified Digital signature, security, Authenticity, citizen's card

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

# Lista de figuras

---

FIGURA 1 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO TRABALHO .....	6
FIGURA 2 - METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO .....	9
FIGURA 3 - CAPÍTULOS DA DISSERTAÇÃO .....	12
FIGURA 4 - INFLUÊNCIAS NA SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO .....	19
FIGURA 5 - DIMENSÕES DA GOVERNANÇA SEGUNDO VIDIGAL.....	23
FIGURA 6 - MODELO CARTÃO DE CIDADÃO .....	47
FIGURA 7 - PROPAGAÇÃO DA INFORMAÇÃO .....	48
FIGURA 8 - CÓDIGO PIN ASSINATURA DIGITAL .....	49
FIGURA 9 - CONFIRMAÇÃO DE ASSINATURA.....	50
FIGURA 10 - ÍCONE DE ASSINATURA .....	50
FIGURA 11 - PROCESSO DE FORMAÇÃO DA ASSINATURA DIGITAL.....	57
FIGURA 12 - VERIFICAÇÃO DA AUTENTICIDADE DA ASSINATURA DIGITAL.....	57
FIGURA 13 - DEMONSTRAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DA ASSINATURA DIGITAL .....	58
FIGURA 14 - RESULTADOS DA CÂMARA MUNICIPAL DE ALVAIÁZERE.....	67
FIGURA 15 - RESULTADOS DA CÂMARA MUNICIPAL DE ANSIÃO.....	69
FIGURA 16 - RESULTADO DA CÂMARA MUNICIPAL DA BATALHA.....	72
FIGURA 17 - RESULTADOS CÂMARA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA DE PERA.....	74
FIGURA 18 - RESULTADOS CÂMARA MUNICIPAL DE FIGUEIRÓ DOS VINHOS .....	76
FIGURA 19 - RESULTADOS CÂMARA MUNICIPAL DE LEIRIA .....	77
FIGURA 20 - ERRO ENCONTRADO EM DOCUMENTOS ASSINADOS DIGITALMENTE .....	78
FIGURA 21 - RESULTADOS DA CÂMARA MUNICIPAL DA MARINHA GRANDE .....	81
FIGURA 22 - RESULTADOS CÂMARA MUNICIPAL DE PEDRÓGÃO GRANDE.....	84
FIGURA 23 - RESULTADOS CÂMARA MUNICIPAL DE PORTO DE MÓS.....	86
FIGURA 24 - ENTREVISTA ASSINADA DIGITALMENTE.....	90
FIGURA 25 - TIPOS DE DOCUMENTOS ASSINADOS DIGITALMENTE NOS MUNICÍPIOS.....	91
FIGURA 26 - GRÁFICO RESUMO DOS UTILIZADORES ADQ .....	94
FIGURA 27 - AUTORIDADE CREDENCIADORA NACIONAL.....	95
FIGURA 28 - RESUMO NÍVEL DE SEGURANÇA .....	95
FIGURA 29 - RESUMO NÍVEL DE AUTENTICIDADE .....	96
FIGURA 30 - EXEMPLO DO FUNCIONAMENTO DA APLICAÇÃO INFORMÁTICA.....	111
FIGURA 31 - PROJETO MUNICÍPIOS.....	112
FIGURA 32 - SCRAPY.CFG.....	113
FIGURA 33 - PIPELINES.PY .....	114

FIGURA 34 - SPIDER.PY .....114  
FIGURA 35 - ISSIGNED.PY .....117

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

# Lista de tabelas

---

TABELA 1 - RESUMO DOS RESULTADOS DA PRIMEIRA FASE.....	65
TABELA 2 - RESUMO DOS RESULTADOS DA SEGUNDA FASE .....	65
TABELA 3 - RESUMO DOCUMENTOS ASSINADOS DIGITALMENTE.....	70
TABELA 4 - RESUMO DOCUMENTOS ASSINADOS DIGITALMENTE.....	73

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

# Lista de siglas

---

- AP – Administração Pública
- SI – Sociedade de Informação
- TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação
- CC – Cartão de Cidadão
- AD – Assinatura Digital
- ADQ – Assinatura Digital Qualificada
- ACN – Autoridade Credenciadora Nacional
- G2C – Government to Citizen
- G2B – Government to Business
- G2G – Government to Government
- G2E - Government to Employee
- CRP – Constituição da República Portuguesa
- DL – Decreto-Lei
- Art. - Artigo

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

# Índice

---

<b>DEDICATÓRIA</b>	<b>III</b>
<b>AGRADECIMENTOS</b>	<b>V</b>
<b>RESUMO</b>	<b>VII</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>X</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b>	<b>XIII</b>
<b>LISTA DE TABELAS</b>	<b>XVI</b>
<b>LISTA DE SIGLAS</b>	<b>XVIII</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
1.1 Apresentação e Enquadramento do Problema	1
1.2 Motivações e Objetivos	4
1.3 Metodologia de Investigação	8
1.4 Estrutura da dissertação	11
<b>2. LEVANTAMENTO DO ESTADO DA ARTE</b>	<b>13</b>
2.1 Sociedade de Informação	13
2.2 Governo Eletrónico	20
2.2.1 Governo Eletrónico Local	26
2.2.2 Grupos de Interação	28
2.2.3 Nota Sumária	31
2.4. Enquadramento Legislativo	32
2.4.1 Governo Eletrónico a Nível Nacional	32
2.4.2 Governo Eletrónico a Nível Europeu	38
2.4.3 Assinatura Digital Qualificada	42
<b>3. ASSINATURA DIGITAL QUALIFICADA</b>	<b>45</b>
3.1 Cartão do Cidadão	45
3.2 Assinatura Digital Qualificada	51

<b>3.3. Sistema de Certificação Eletrónica do Estado</b>	<b>60</b>
<b>4. CASO DE ESTUDO</b>	<b>63</b>
4.1 Aplicação Informática	64
4.2 Entrevista Escrita	66
4.3 Análise dos Resultados	67
4.4 Conclusões da Análise dos Websites	90
4.5 Conclusões das Entrevistas Escritas	93
<b>5. CONCLUSÃO</b>	<b>97</b>
5.1 Trabalho Futuro	101
<b>6. BIBLIOGRAFIA</b>	<b>103</b>
Legislação	107
Webgrafia	108
<b>ANEXOS</b>	<b>111</b>
ANEXO I – Desenvolvimento da Aplicação Informática	111
ANEXO II – Entrevista Escrita (Modelo)	118
ANEXO III– RESPOSTAS DAS ENTREVISTAS	122
Anexo IV- Evolução do Governo Eletrónico em Portugal	162
<b>GLOSSÁRIO</b>	<b>164</b>



# 1. Introdução

---

---

## *1.1 Apresentação e Enquadramento do Problema*

---

A presente dissertação tem como tema de estudo a Assinatura Digital Qualificada (ADQ). Como enquadramento do problema doravante retratado, salienta-se a implementação da Assinatura Digital Qualificada como medida resultante do desenvolvimento do Governo Eletrónico (adiante designado de e-Gov) em Portugal que, como será indicado, teve um impacto de desenvolvimento positivo no que respeita ao funcionamento da Administração Pública na sua generalidade, levando a uma Administração Pública tecnologicamente evoluída.

Deste progresso resultou uma evolução no relacionamento para com a União Europeia, nomeadamente, no desenvolvimento de medidas inovadoras na área tecnológica e, em simultâneo, no aperfeiçoamento do relacionamento entre Estados Membros. Contudo, realça-se, desde já, que foi possível criar uma relação mais eficaz e direta com o cidadão, permitindo a sua intervenção em certos procedimentos. As tecnologias levaram a que fosse possível desenvolver estratégias no que diz respeito a uma participação mais ativa do cidadão, como explica Simão (2007),

Desta feita, deve-se às novas tecnologias da informação e comunicação o incremento de novas estratégias e novas formas de incentivo, estabelecendo um maior envolvimento dos cidadãos na própria vida pública, sobretudo a nível local. Estas formas de governação baseiam-se em mais e melhor informação, em processos de consulta e participação pública representando elementos chave para um maior envolvimento dos cidadãos no processo político. (Simões, 2007, p. 3)

Verifica-se que surgiu a necessidade de pensar na governação portuguesa como uma governação baseada na informação, considerando aquela que é fornecida ao cidadão e tendo como base a simplificação de processos. Enquadra-se, neste ponto, a Assinatura

Digital Qualificada como problema de estudo, uma vez que possibilita a melhoria de transações a nível da Contratação Pública e a nível procedimental.

A Assinatura Digital Qualificada surgiu “(...) da necessidade de transpor a assinatura manuscrita para os documentos electrónicos, colmatando as falhas de segurança existentes, uma vez que a tradicional assinatura manuscrita não é segura, pois é facilmente falsificável e conseqüentemente não se podem garantir a sua autenticidade nem a sua veracidade, podendo inclusive vir a ser repudiada pelo legítimo assinante.” (Almeida, 2003)

Após pesquisa sobre as várias temáticas relacionadas com a Assinatura Digital Qualificada, levantou-se uma pertinente questão relacionada com a sua autenticidade em relação aos documentos assinados manualmente e quanto ao seu grau de segurança. Enquadra-se, assim, o estudo da legislação portuguesa no que diz respeito à Assinatura Digital Qualificada, surgindo a necessidade de a estudar e enquadrar de uma forma detalhada. Realça-se, a importância de perceber a credibilidade de documentos dotados de Assinatura Digital Qualificada e o seu grau de aceitação pelos organismos públicos, quer através do cidadão para com os organismos públicos, quer entre organismos.

Como forma de desenvolvimento da Assinatura Digital Qualificada, foi fundamental estudar a ferramenta que lhe deu origem. Neste sentido, irá ser alvo de estudo o Cartão de Cidadão, ferramenta que proporcionou a possibilidade de utilização da Assinatura Digital Qualificada em documentos. O Cartão de Cidadão, documento de Identificação do Cidadão Português, desenvolvido na sequência do projeto de modernização da Administração Pública, unificou num só cartão informação que anteriormente se encontrava difundida em vários documentos, proporcionando novas funcionalidades e informações relativas ao cidadão.

A implementação do Cartão de Cidadão consta de uma medida de modernização que teve como intuito abranger o maior número possível de cidadãos, a fim de modernizar os processos administrativos e diminuir burocracia em termos documentais, inserindo num só cartão toda a informação do cidadão, como será explanado na secção 3.1.

Esta medida fez com que fosse possível incluir a Assinatura Digital Qualificada como uma política de modernização administrativa, capaz de desenvolver vários pensamentos e doutrinas que ajudam no seu entendimento e levantam questões importantes como a certificação, a segurança e autenticidade da mesma. Evidentemente que, acompanhada com todas estas novas ideologias, e com a implementação da Assinatura Digital Qualificada, foi publicada legislação necessária para a regular, que vem ao encontro com o Código Civil, a fim de conceder autenticidade e validade legal aos

documentos assinados por via eletrónica. Não obstante, esta validade legal apenas abrange documentos assinados com recurso à Assinatura Digital Qualificada, deixando de parte os documentos que contêm assinaturas manuscritas que são digitalizadas e utilizadas em plataformas eletrónicas, de carácter meramente arquivístico.

Ao efetuar o estudo de investigação que proporcionou que existisse matéria de desenvolvimento da temática apresentada, existiu a necessidade de enunciar as vantagens e desvantagens da utilização da Assinatura Digital Qualificada, tendo estas um carácter importante no desenvolvimento das conclusões.

Como forma de enquadramento do problema escolhido para desenvolvimento da dissertação, pode dar-se alguns exemplos importantes de modernização administrativa, que espelham a inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação no funcionamento dos organismos públicos. Desta forma, inicia-se esta fase de exposição de alguns exemplos com a Renovação das Cartas de Condução On-line, que funciona num balcão eletrónico capaz de renovar ou substituir a Carta de Condução. Para além de ser mais cómodo para o cidadão, faz com que este obtenha um desconto no pagamento da renovação, por utilizar a plataforma eletrónica e diminuir o fluxo de cidadãos no Instituto da Mobilidade e dos Transportes. Além disso, esta nova medida dá a possibilidade ao cidadão de recorrer ao seu Cartão de Cidadão para se autenticar no site e realizar as tarefas pretendidas.

Outro exemplo a identificar é a possibilidade de marcação de atendimento nas Finanças através da Internet, com recurso por parte do cidadão ao e-balcão, ou por contacto telefónico. Esta modalidade permite ao cidadão marcar quando pretende ir ao serviço de Finanças, evitando filas, promovendo-se, assim, um serviço célere.

O tema escolhido enquadra-se na área do Mestrado em Administração Pública, uma vez que irão ser alvo de estudo Municípios, órgãos estes de carácter público.

Para tal, foi definida uma metodologia com tipologia prática, que é usualmente utilizada em áreas diretamente relacionadas com as Tecnologias de Informação. Esta metodologia, é baseada no desenvolvimento e utilização de uma aplicação informática e será acompanhada de uma componente baseada na realização de Entrevistas Escritas direcionadas aos Municípios que integram o caso de estudo. Estas metodologias serão alvo de estudo no capítulo 4 da presente dissertação. Espera-se, com a implementação da metodologia adotada, retirar também conclusões acerca do grau de utilização e aceitação das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Municípios, focando na implementação e utilização da Assinatura Digital Qualificada.

---

## *1.2 Motivações e Objetivos*

---

Considerando a atualidade da temática escolhida e de grande impacto na vida do cidadão comum, projetou-se a motivação de perceber como se encontram a funcionar os organismos públicos, após a execução de várias medidas inovadoras, relacionadas com a implementação do Governo Eletrónico e, em particular, a Assinatura Digital Qualificada.

Existe uma conceção transmitida pelos agentes públicos que a sua função primordial, quer seja a nível nacional, regional e até mesmo local, é a prossecução do interesse público que se encontra acima de qualquer outro interesse. Nesta medida, todas as políticas implementadas, quer sejam de carácter social, económico e até mesmo tecnológico, têm como intuito a evolução do país, não apenas a nível económico, mas também a nível do bem-estar social dos cidadãos. Por outro lado, as variadas políticas implementadas nos diversos sectores de atuação do Estado trouxeram repercussões maioritariamente positivas em certos níveis de desenvolvimento, como é exemplo a melhoria da economia, da educação, o grau de desenvolvimento educacional e, até mesmo, através de medidas de crescimento do turismo em várias regiões do país. Além destas políticas, surgiram medidas de modernização administrativa que aportam melhorias ao nível social e de interação entre Cidadão/Estado, em que se podem destacar as medidas de desenvolvimento tecnológico e do Governo em si com a inserção do Governo Eletrónico.

As melhorias registadas aos níveis indicados resultam em progressos económicos pela redução de custos e tempo de espera através da implementação das novas Tecnologias de Informação e Comunicação. Tendo por base estas premissas, impõe-se avançar para o presente estudo teorizando e clarificando ideias sobre a Assinatura Digital Qualificada, sobre a conceção de como a Administração em Linha<sup>1</sup> foi inserida na Administração Pública portuguesa e como os sistemas interagem entre si de uma forma eficaz e célere.

As ideias apresentadas tiveram impacto de reflexão levantando, no trabalho desenvolvido, questões relacionadas com a aplicabilidade da Assinatura Digital Qualificada como uma ferramenta de desenvolvimento a nível local, como é o caso dos Municípios, o seu grau de segurança e autenticidade. Estas questões foram essenciais para,

---

<sup>1</sup>O Plano de Ação Europeu (2016-2020) preconiza... “A administração pública em linha apoia os processos administrativos, melhora a qualidade dos serviços e aumenta a eficiência interna do setor público. Os serviços públicos digitais reduzem os encargos administrativos para as empresas e os cidadãos, tornando a sua interação com as administrações públicas mais célere e eficiente, mais conveniente e transparente, bem como menos onerosa (...).” - Plano de Ação Europeu (2016-2020) para a administração pública em linha.

nesta secção, construir os objetivos fundamentais em que será baseada a presente dissertação, e aos quais se obteve resposta, proporcionando conclusões assertivas, reais e precisas.

Enuncia-se, desta forma, os objetivos gerais do presente trabalho:

- Estudar a evolução e implementação do Governo Eletrónico, tanto a nível nacional, como a nível europeu;
- Estudar conceitos associados à ADQ, o seu funcionamento, desenvolvimento e implementação;
- Estudar toda legislação existente relacionando-a com as considerações de vários autores;
- Estudar e analisar os websites institucionais dos Municípios, considerando a sua usabilidade<sup>2</sup>, com foco na documentação publicada em formato PDF;
- Desenvolver uma metodologia de verificação automática de documentos assinados digitalmente publicados nos websites;
- Analisar os dados obtidos através da metodologia desenvolvida;
- Desenvolver uma metodologia de Entrevista Escrita, de forma a poder retirar conclusões reais do que acontece nos Municípios;
- Verificar o grau de utilização da ADQ pelos Municípios, considerando as suas vantagens e desvantagens intimamente associadas;
- Verificar o grau de usabilidade da ADQ, quer por parte do Município como por parte do cidadão;
- Analisar o nível de segurança da ADQ;
- Analisar o nível autenticidade da ADQ;
- Compreender a importância e o conhecimento da Autoridade Credenciadora Nacional por parte dos Municípios;
- Compreender e retirar conclusões acerca da utilização e implementação da ADQ e dos seus impedimentos e constrangimentos.

Serão tratados como objetivos específicos de estudo com recurso à metodologia adotada que levaram às conclusões do caso de estudo os seguintes:

---

<sup>2</sup> Neste caso enuncia-se a usabilidade do website, pois segundo Sá (2016) usabilidade “refere-se à facilidade e simplicidade com que o utilizador se depara na utilização do website. (...)”

- Perceber o grau usabilidade da ADQ, quer para os organismos públicos que são detentores da utilização da ADQ, mas também para o cidadão que a utiliza;
- Perceber seu grau de utilização em procedimentos;
- Analisar o grau de autenticidade e segurança da ADQ, uma vez que estes serão dois dos objetivos que terão um grau elevado de importância a estudar, pois possibilitarão a compreensão acerca da segurança e autenticidade imposta nos documentos que são assinados digitalmente comparativamente aos que são dotados de assinatura manuscrita;
- Compreender como funciona a Autoridade Credenciadora Nacional, qual o seu grau de conhecimento por parte dos Municípios e como esta influencia a ADQ no que concerne à sua aplicabilidade.

Esta informação encontra-se exposta de uma forma sucinta na figura 1.



**Figura 1 - Objetivos Específicos do trabalho**

Ainda como enquadramento dos objetivos alvo de estudo, será explanado um exemplo de acessibilidade que, embora não seja diretamente relacionada com a ADQ, se

enquadra no desenvolvimento tecnológico oriundo da implementação do Governo Eletrónico.

Desta forma, Encarnação (2015), explana a noção do que é a acessibilidade informática ou digital, nomeadamente no caso de pessoas portadoras de algum tipo de deficiência. A autora refere-se “ao acesso a tecnologias digitais tais como computador, televisão, telemóvel ou videojogos. Por exemplo, na conceção de software deve prever-se a utilização de diferentes tipos de interfaces de acesso ao computador.” (p.8) Na definição citada, a autora explica que é essencial existir software desenvolvido e preparado para que pessoas portadoras de deficiência possam ter acesso às mesmas funcionalidades e opções que as pessoas que não as possuem. Desta forma, expõe o seguinte exemplo “Dada a importância dos conteúdos e serviços disponibilizados hoje na Internet para todos os cidadãos (refira-se como exemplo as declarações eletrónicas de rendimentos para efeitos fiscais), é essencial que os conteúdos sejam acessíveis para todos.” (p.10). O presente exemplo transmite já, nesta fase do trabalho, que existiu a necessidade de criar condições de acessibilidade para todos os cidadãos, nunca deixando de parte cidadãos que podem sofrer de exclusão devido à sua deficiência, para que possam ter acesso a condições em formato digital, minimizando a realização e execução de procedimentos importantes na sua vida.

De forma sucinta, foi elaborado um estudo bibliográfico e legislativo que levou a que fosse possível criar os objetivos desenvolvidos. Desta forma, os objetivos surgiram através de:

- **Definição do problema** – Existiu a motivação de efetuar um estudo na área de Administração Pública relacionado com a modernização administrativa, escolhendo a Assinatura Digital Qualificada como instrumento de desenvolvimento tecnológico implementado nos organismos públicos;
- **Revisão de Literatura** – Ao definir a Assinatura Digital Qualificada como tema central, foi necessário relacioná-la com diferentes temáticas como: Sociedade de Informação e Governo Eletrónico. Desta forma foi efetuada pesquisa sobre as temáticas alvo de estudo em que foi feito um levantamento da doutrina existente para poder expô-la como argumento às várias questões abordadas. Foi, também, efetuada uma pesquisa da legislação existente sobre o Governo

Eletrónico e as suas envolventes e sobre a Assinatura Digital Qualificada;

- **Caso de Estudo** – Sendo o objetivo perceber como se encontra a Assinatura Digital Qualificada a funcionar nos organismos públicos, surgiu a ideia de efetuar uma pesquisa dos websites institucionais de Municípios da Comunidade Intermunicipal de Leiria;

Numa fase inicial existiu uma pesquisa rápida nos websites feita de forma manual. Ao verificar a sua dimensão a fim de encontrar documentos assinados digitalmente, surgiu a oportunidade de criar uma aplicação informática que tornou o processo de pesquisa desses documentos automatizado, com a garantia da verificação de todas as páginas existentes nos websites dos Municípios selecionados. Para uma compreensão mais concreta, foram, também, criadas e enviadas entrevistas escritas direcionadas aos departamentos dos Municípios, a fim de existir uma recolha de dados fidedigna e mais próxima do que realmente acontece nos Municípios;

- **Recolha de dados e análise** – Existiu, por último, a formulação de conclusões através da análise dos dados obtidos, quer através da aplicação informática, quer através das respostas das entrevistas escritas, que possibilitaram dar respostas às questões expostas nos objetivos específicos a estudar na presente dissertação.

---

### *1.3 Metodologia de Investigação*

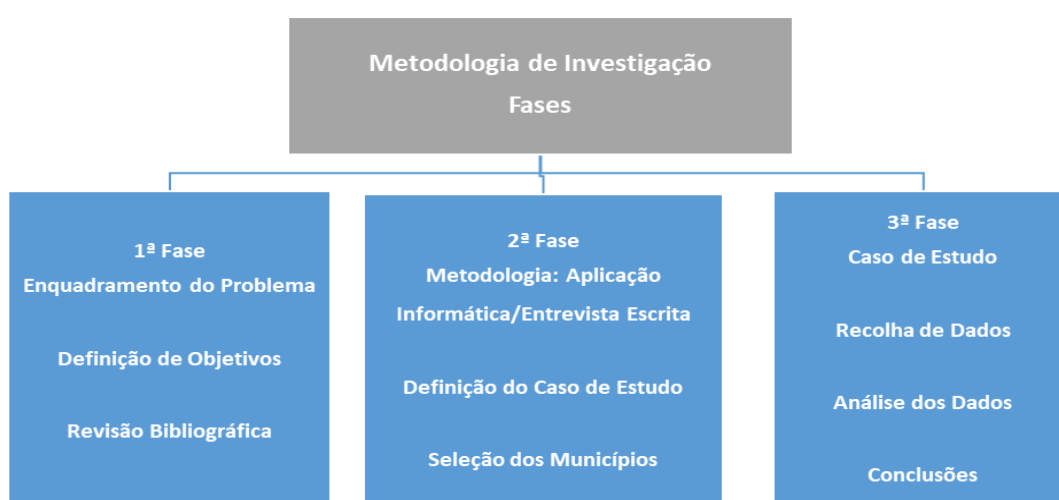
---

O desenvolvimento do trabalho de investigação foi elaborado com recurso a uma pesquisa bibliográfica baseada em doutrina e pensamentos de vários autores sobre os temas associados à Assinatura Digital Qualificada e que a suportam, nomeadamente conceitos de Sociedade de Informação e Governo Eletrónico. Recorreu-se a um estudo sobre doutrina e legislação adequada, de forma a existir uma correlação entre as considerações e entendimentos dos autores e a legislação existente.

O caso de estudo desenvolvido maioritariamente com recurso às Tecnologias de Informação e Comunicação, consistiu na criação uma aplicação informática que permitiu uma pesquisa extensiva, aos websites institucionais dos Municípios selecionados, e que

resultou na verificação e download de ficheiros PDF que serão analisados com o intuito de perceber se os mesmos são dotados de Assinatura Digital Qualificada. Foram também efetuadas e analisadas entrevistas escritas feitas a responsáveis de diversos Departamentos dos Municípios, com o objetivo de desenvolver uma pesquisa mais específica e detalhada do que realmente acontece nos Municípios, quanto à utilização da Assinatura Digital Qualificada.

No que diz respeito à metodologia adotada na investigação, foram implementadas três fases, que se podem constatar através da observação da figura 2.



**Figura 2 - Metodologia de Investigação**

De uma forma sucinta, entende-se pela 1ª Fase, uma fase de escolha e formulação do problema de investigação, que, na presente dissertação é a utilização/ implementação da Assinatura Digital Qualificada nos organismos públicos. Após ser definido o problema a estudar, segue-se a fase da definição dos objetivos e questões/ hipóteses e da revisão de literatura. Os objetivos específicos alvo de estudo encontra-se expostos na figura 1 da secção Motivações e Objetivos da presente dissertação, sendo considerados os seguintes: compreender o grau de utilização da Assinatura Digital Qualificada, perceber o seu grau de usabilidade, quer a nível interno, quer a nível procedimental entre cidadão/Estado e a forma como a mesma pode aproximar o cidadão aos serviços, analisar o nível de segurança e autenticidade e compreender o nível de conhecimento por parte dos organismos públicos e de intervenção da Autoridade Credenciadora Nacional.

Posteriormente, a 2ª Fase, consiste na escolha dos métodos/ amostra a investigar e analisar os dados obtidos. Foi escolhida como metodologia uma vertente prática, uma vez que esta consiste na criação e desenvolvimento de uma aplicação informática que terá como intuito analisar os websites institucionais dos Municípios a fim de pesquisar e analisar documentos em formato PDF, para perceber se os mesmos contêm Assinatura Digital Qualificada. Ainda no que se refere aos métodos, foram também criadas entrevistas escritas que contêm questões relacionadas com o uso da Assinatura Digital Qualificada no Município, nomeadamente, em que documentos esta se encontra aposta, quem é detentor da mesma, quais os equipamentos/software utilizado. Serão também questionados à cerca das vantagens e desvantagens da Assinatura Digital Qualificada e, no seu entender qual o seu nível de autenticidade e segurança. Estas entrevistas têm como objetivo complementar os resultados obtidos através da aplicação informática com o que realmente acontece nos Municípios.

Nesta fase são ainda definidos os Municípios que irão ser alvos de estudo, tendo sido escolhidos os que constituem a Comunidade Intermunicipal da Região de Leiria.

Após a aquisição de dados através destes métodos de investigação, foi possível retirar conclusões pertinentes que serão expostas, no capítulo 4, Caso de Estudo, secção 4.4 e 4.5.

A 3ª e última fase, corresponde ao Caso de Estudo em que serão recolhidos os dados e efetuada a sua análise, interpretação de resultados e a comunicação dos mesmos. Esta última fase tem um carácter especialmente importante, considerando que o presente trabalho consiste num trabalho de investigação, em que será possível retirar conclusões relacionadas com o funcionamento dos organismos públicos no âmbito do desenvolvimento da Assinatura Digital Qualificada e qual o seu nível de implementação nos Municípios.

Esta fase será decisiva, uma vez que se irá perceber o nível de modernização administrativa incutida nos organismos da Administração Pública, através da implementação do Governo Eletrónico com a política implementada da Assinatura Digital Qualificada, referindo quais as suas principais vantagens e desvantagens/obstáculos, resultantes da sua implementação e desenvolvimento.

---

## *1.4 Estrutura da dissertação*

---

A dissertação inicia, no seu primeiro capítulo, com a introdução e todas as questões relacionadas com a apresentação e enquadramento do problema de estudo, as motivações e objetivos que levaram ao seu desenvolvimento, à metodologia de investigação adotada e com a sua estrutura. Este primeiro capítulo fornece informação relevante sobre todo o trabalho, isto é, dá uma visão global do trabalho, a sua base e desenvolvimento, as técnicas utilizadas e expõe uma perspetiva de quais as conclusões que se espera retirar.

O segundo capítulo, Levantamento de Estado da Arte, é composto pela definição de Sociedade de Informação e do Governo Eletrónico, de forma a que seja possível compreender em que parâmetros e em que medidas foi resultante a Assinatura Digital Qualificada. Ainda na secção do Governo Eletrónico serão abordados o Governo Eletrónico Local e os seus Grupos de Interação. Seguir-se-á a exposição acerca da Legislação Aplicável que concede uma perspetiva da evolução do Governo Eletrónico em Portugal, da Assinatura Digital Qualificada, de como o país se encontra em termos legislativos a par com a União Europeia e o que isso pode trazer no que diz respeito aos benefícios para ambas as partes. Verificar-se-á, por exemplo, uma aproximação legislativa entre Portugal e a União Europeia, uma vez que através da alteração do Código de Procedimento Administrativo nos seus princípios foi criado o Princípio de Cooperação leal com a União Europeia<sup>3</sup>.

O terceiro capítulo, diz respeito à Assinatura Digital Qualificada em que, serão abordadas questões como o Cartão de Cidadão, as suas funcionalidades, como elas se interligam no funcionamento dos organismos públicos e que vantagens isso pode trazer. Será igualmente alvo de estudo a definição da Assinatura Digital Qualificada, em que será explanada a sua forma de funcionamento e como está intrinsecamente inserida na legislação portuguesa. Referir-se-á, ainda neste capítulo o Gabinete Nacional de Segurança (GNS)<sup>4</sup> que tem como âmbito o Sistema de Certificação Eletrónica do Estado e que detém a funcionalidade de criar uma Entidade Certificadora.

---

<sup>3</sup> Artigo 19º Princípio da Cooperação com a União Europeia do Código do Procedimento Administrativo Decreto-Lei nº 4/2015 de 7 de janeiro

<sup>4</sup> “O GNS tem por missão garantir a segurança da informação classificada no âmbito nacional e das organizações internacionais de que Portugal é parte e exercer a função de autoridade de credenciação de pessoas e empresas para o acesso e manuseamento de informação classificada, bem como a de autoridade credenciadora e de fiscalização de entidades que actuem no âmbito do Sistema de Certificação Electrónica do Estado - Infra-Estrutura de Chaves Públicas (SCEE).” <https://www.gns.gov.pt>

O quarto capítulo, Caso de Estudo, irá conter uma explicação da metodologia adotada que consistiu no desenvolvimento de uma aplicação informática que permitirá analisar os websites institucionais dos Municípios com o objetivo de recolher os documentos assinados digitalmente publicados nos respetivos websites. Serão apresentados resumos dos resultados obtidos. Para complementar os resultados obtidos através da aplicação informática, foram realizadas entrevistas escritas aos Municípios. Será apresentada e descrita, neste capítulo, a metodologia adotada para a realização das entrevistas e a análise dos resultados obtidos para cada Município. O capítulo termina com as conclusões acerca dos resultados obtidos de cada uma das metodologias.

O último capítulo, Conclusão, será composto pelas conclusões retiradas da presente dissertação, bem como sugestões e possíveis trabalhos futuros a serem desenvolvidos.

De uma forma mais sintetizada, apresenta-se na Figura 1 a estrutura da dissertação.

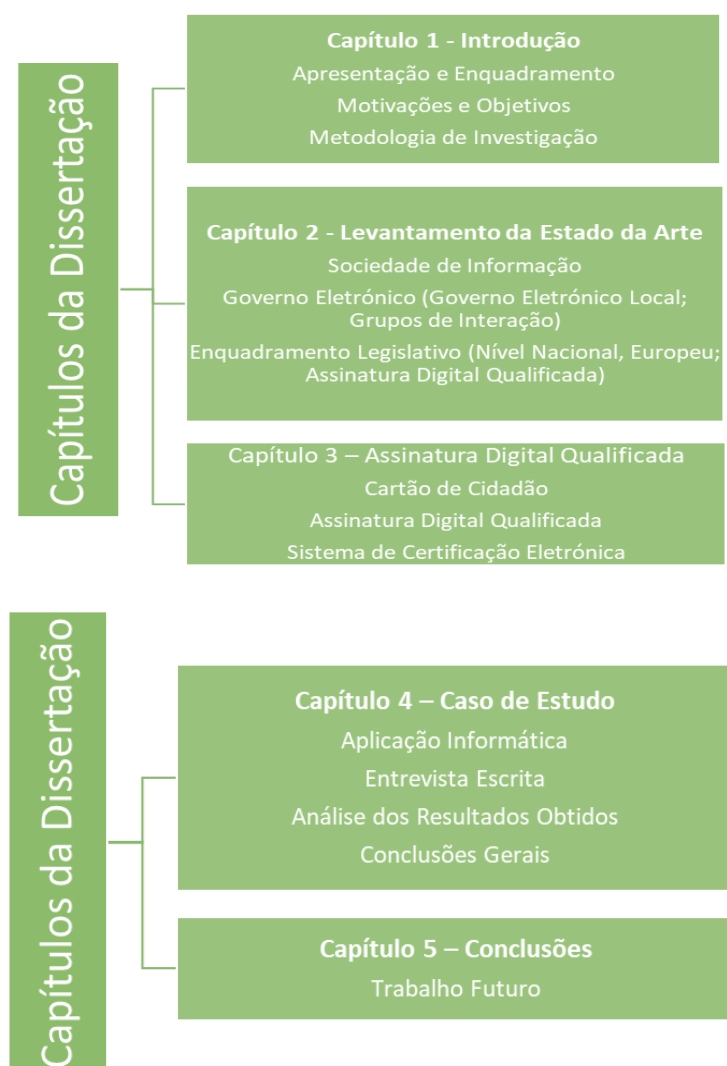


Figura 3 - Capítulos da Dissertação

## 2. Levantamento do Estado da Arte

---

Neste capítulo, será abordada toda a envolvente relacionada com a Sociedade de Informação (SI), o que esta representa no quotidiano do cidadão e a sua relação com o Governo Eletrónico. Estudar-se-á, cumulativamente, a definição de Governo Eletrónico, os seus objetivos, políticas e grupos de interação e o seu desenvolvimento no funcionamento da Administração Pública em Portugal. Será, também, abordado o Governo Eletrónico Local.

Serão, ainda, descritas as formas de implementação do Governo Eletrónico e enunciadas algumas vantagens e desvantagens, considerando as doutrinas de vários autores portugueses sobre a matéria.

Será abordado o enquadramento legislativo relacionado com o Governo Eletrónico, tanto a nível nacional como a nível europeu. Por último será efetuado um enquadramento legislativo no que diz respeito à Assinatura Digital Qualificada.

---

### *2.1 Sociedade de Informação*

---

A Sociedade de Informação é uma sociedade baseada no desenvolvimento tecnológico, recorrendo às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como ferramenta. Gouveia (2004, p. 23) sustenta que esta se baseia nas tecnologias de informação:

Está baseada nas tecnologias de informação e comunicação que envolvem a aquisição, o armazenamento, o processamento e a distribuição da informação por meios eletrónicos como o rádio, a televisão, o telefone e computadores, entre outros. Estas tecnologias não transformam a sociedade por si só, mas são utilizadas pelas pessoas nos seus contextos sociais, económicos e políticos, criando uma comunidade local e global: a Sociedade de Informação

Desde sempre que o ser humano sentiu necessidade de trocar informações e comunicar como forma de sobrevivência. Aquando do desenvolvimento da sociedade em si e, conseqüentemente, com as crescentes dificuldades com que o ser humano se foi deparando, foi necessário criar métodos cada vez mais eficazes no processo de troca de

informação e no processamento da mesma, de forma a que se tornasse o mais fidedigna possível. Nesta linha de pensamento, Carvalho (2012, p.17) acrescenta ainda que:

Sendo um processo de gestão de informação, atualmente, indissociável das TIC, a existência de sistemas de informação é muito anterior à era dos computadores e das redes de comunicações, tal como as conhecemos hoje. É exemplo disso a importância que os povos, particularmente, na organização do seu exército, sempre atribuíram a obtenção de informação, a sua gestão e comunicação, como um processo crítico capaz de assegurar às estruturas de comando um conhecimento do teatro de operações e a capacidade de estabelecer planos e os fazer executar.

Considerando a definição apresentada, contextualizando-a e procedendo à sua análise percebe-se que, com o decorrer dos tempos e com as pressões existentes, quer ao nível cultural, quer ao nível económico, a sociedade dos nossos dias encontra-se cada vez mais conexas à informação e à forma de comunicar, bem como à utilização e criação dos seus sistemas.

A SI que se encontra implementada inevitavelmente no quotidiano dos nossos dias, tem de ser mais do que simples teorias focadas em técnicas e políticas tecnológicas. Deve criar condições favoráveis para a melhoria do relacionamento entre o Cidadão/Estado, através de políticas relacionais implementadas no funcionamento da Administração Pública. Será importante criar a possibilidade da participação mais ativa e simplificada, tanto por parte dos cidadãos nos procedimentos, como por parte dos organismos públicos no quotidiano dos cidadãos.

É importante referenciar que a evolução da SI esteve fortemente relacionada com o processo de globalização que, tornou possível a comunicação e cooperação entre países de uma forma simples e eficaz, capaz de criar parcerias e protocolos importantes para o progresso do mundo. É, assim, relevante expor o conceito de globalização nesta fase, uma vez que impulsionou o desenvolvimento da SI. Desta forma, segue-se o entendimento de globalização defendido por Tonhati (2011, p. 3):

(...) é a denominação para o período atual, que é caracterizado por uma série de mudanças económicas, políticas e sociais, que marcaram a transformação do padrão de acumulação capitalista, baseado no capital industrial. Na globalização a organização da sociedade não se dá mais através de (...) economias nacionais distintas, é substituída por uma economia global em que a produção é internacionalizada e o capital financeiro flui livre e instantaneamente entre os países (...)

Percebe-se que foi através deste processo que surgiu a oportunidade de impulsionar a SI, fazendo com que os países conseguissem tornar-se cada vez menos isolados em relação aos outros, capazes de comunicar e criar movimentação na sua economia devido à forte transação por via eletrónica. Embora o processo de globalização tenha feito com que existissem mudanças a nível da aplicação das TIC, nem sempre foi desta forma, como explicita Tonhati (2011, p. 3):

(...) as mudanças trazidas pela globalização e pela Revolução Informacional fizeram com que a sociedade não mais se organizasse predominantemente através do Estado, como fazia anteriormente a consolidação desses sistemas. Esse sistema, conhecido como Estado de Bem-Estar Social (*Welfare State*), foi instituído nos países europeus após o término da Segunda Guerra Mundial e foi hegemônico até a década de 1970, estruturado em torno da teoria econômica *keynesiana*. Tal teoria defendia a intervenção do Estado na sociedade, em setores como: economia, educação, saúde, previdência, etc. O modelo *keynesiano* fortaleceu a esfera política determinando-a como principal responsável e articuladora das demandas da sociedade, proporcionou a prosperidade econômica e a estabilidade social às economias de mercado e ajudou a promover uma '[...] rede de seguridade social, viga mestra da legitimidade do governo na visão de pessoas comuns.

Conclui-se, portanto, que a globalização potenciou, não só a possibilidade da implementação e uso das TIC nos organismos públicos e, conseqüentemente a sua introdução na sociedade, tornando-a numa SI, mas também dinamizou a forma de organização e atuação do Estado, modernizando o Estado Social atual. Dessa forma, permitiu que o mesmo conseguisse ir ao encontro do seu intuito primordial, a prossecução do interesse público, com a criação de condições de intervenção mais ativa dos cidadãos.

Ainda seguindo as ideias impostas por Tonhati (2011) pode-se afirmar que o processo de globalização permitiu o desenvolvimento de novas ideologias e formas de funcionamento de toda a organização estatal, trazendo, dificuldades que poderiam ser eliminadas com o uso das TIC:

(...) surgem ideias de utilização das TIC para atingir os ideais dessas duas propostas – adequar-se a globalização e solucionar os problemas trazidos por ela. A utilização por parte dos governos dessas novas tecnologias está na base da ideia de governo eletrônico, que deve ser entendido, portanto, como uma alternativa para os governos adequarem-se e superarem às circunstâncias da globalização.

O processo de globalização, de modernização da sociedade e de implementação do Governo Eletrónico encontram-se interligados num processo de desenvolvimento constante, fazendo com que seja necessário aplicar as TIC como forma de colmatar

problemas e desenvolver vantagens para um bom funcionamento da SI em si, da organização do Estado e seus serviços públicos.

Por outro lado, esta aposta nas TIC tem vindo a ganhar terreno no que diz respeito às relações entre os cidadãos e o Estado, tanto que tem vindo a mudar a visão que os cidadãos têm do mesmo e seus organismos, uma vez que estes tendem a ser cada vez menos burocratizados, mais eficazes e eficientes. A implementação e utilização das TIC nos organismos públicos torna os serviços prestados ao cidadão dinâmicos e inovadores, criando condições ótimas para o desempenho do exercício das suas funções e uma melhoria da sua função primordial de prossecução do interesse público<sup>5</sup>.

É evidente que, apesar dos esforços existentes, ainda não foi possível colmatar todos os problemas que advêm do processo tecnológico. De realçar que, apesar da percentagem populacional possuidora de computador e acesso à Internet ser cada vez maior, ainda existe um número significativo de pessoas sem acesso a estas tecnologias. É tão vastamente divulgada a informação pelo mundo que se afirma convictamente que toda e qualquer informação está à distância de um “clique”, tal como corrobora Gouveia (2003, p. 2):

É lugar comum referir a informação como paradigma das mudanças da economia, no trabalho e no lazer de cada um de nós. Inúmeros autores defendem a importância da informação, sua posse, compreensão e acesso para decidir e agir melhor, mais rapidamente e com menor custo. A Sociedade de Informação é também uma Sociedade da Informação e do Conhecimento – SIC – como que querendo emendar a excessiva conotação de individualismo e de efêmero que está associado à informação. (...) O conhecimento por ser, em grande parte, resultado da partilha coletiva de significados, é necessariamente construído em sociedade, promove valores como a colaboração, a partilha e a interação, independentemente de qualquer tipo de afiliação ou contexto pontual.

Contextualizando, pretende-se, neste capítulo, reforçar o avanço tecnológico na evolução da sociedade portuguesa como Sociedade de Informação e Conhecimento, refletindo nos pontos de implementação e aplicabilidade das políticas na prática. Realça-se como este avanço contribuiu para a reforma da Administração Pública, para a modernização dos seus serviços e para a melhoria das relações com os restantes países da União Europeia.

---

<sup>5</sup> A este propósito, Amaral (2004, p. 35) afirma: “Dele se faz eco o artigo 266º, n.1, da CRP, que diz o seguinte: ‘a Administração pública visa a prossecução do interesse público, no respeito pelos direito e interesses legalmente protegidos dos cidadãos’”.

Atualmente, quer ao nível empresarial, quer ao nível dos organismos públicos, abrangendo, por exemplo, áreas como a educação, garante-se que o computador assume, na plenitude das suas funções, uma relação de mediação entre os seus utilizadores para a troca e o uso da informação. Numa perspetiva pública, cabe aos governantes e dirigentes de serviço, utilizar estas funcionalidades para promover e incentivar a utilização nas TIC nos serviços, com vista a melhorá-los e modernizá-los (Carvalho, 2012).

Gouveia e Ranito (2004, p. 9) explicam que o acesso à informação é cada vez mais importante e de grande destaque para todos os que com ela trabalham: “A possibilidade de acesso à informação significa, para o indivíduo, a possibilidade de melhores meios de acesso ao conhecimento e a experiências de terceiros ou apenas a resolução de problemas e necessidade que se lhe coloca.”

Para um melhor entendimento do funcionamento da informação em termos teóricos, os mesmos autores definem o que será correto chamar de “funções da informação”, designadamente, Processamento (tratamento e cruzamento de dados), Comunicação e Armazenamento.

Na função Processamento, insere-se o tratamento da informação que tem como intuito a combinação dos dados adquiridos e, simultaneamente, da descoberta e preparação de novas informações para poder existir manipulação e alteração dos dados existentes. Pode-se incluir nesta fase o cruzamento de dados, que é um processo que se traduz no acesso e na troca dos mesmos, a fim de garantir a sua qualidade.

A segunda função, Comunicação, “(...) engloba o conjunto de atividades relacionadas como o receber dados e efetuar a sua recolha a partir de uma origem bem determinada, enviar grupos de dados para o restante sistema, para o exterior ou para alvos bem definidos (pessoas, serviços arquivos, etc.)” (Gouveia & Ranito, 2004, p. 14).

Como o próprio nome indica, a terceira função, Armazenamento garante a persistência e manutenção da informação para que possa ser utilizada posteriormente.

As funções explanadas pressupõem que toda a informação é tratada a nível informático, tendo como base o uso do computador como ferramenta utilizada pelos serviços. Contudo, é necessário que exista uma ligação entre vários recursos para que a informação possa desenvolver as suas funções da melhor forma, como, por exemplo, fazer com que os recursos humanos consigam criar uma ligação entre as TIC, nomeadamente hardware e software, as bases de dados, entre outras (Carvalho, 2012).

Como complemento para se compreender o funcionamento destes recursos, existe uma teoria para a sua aplicação nos serviços denominada de Reorganização de todo o

*BackOffice*, à qual Campos e Marques (2008, p.3) fazem referência. É uma teoria “que sustenta o conjunto de serviços, potenciando o surgimento de novos paradigmas de funcionamento e organização das instituições” e a definição de um novo *Front-Office* “com a implementação de novos serviços e adaptação de antigos, disponibilizando aos cidadãos novas formas de acesso à AP”, criando um Relação Causa-Efeito.

A Reorganização do *Back -Office*, com denominação prática “e-transformação”, teria como intuito redesenhar os processos administrativos, proporcionando medidas não só na forma do processamento da informação, como também na sua organização. Esta reorganização teria, além de todas as funcionalidades descritas, a automatização dos processos, ou mais precisamente, a implementação do *Workflow*<sup>6</sup>. Naturalmente, a reorganização traria vantagens como, por exemplo, a modernização de um vasto conjunto de serviços ao dispor do cidadão, maior transparência, maior grau de interoperabilidade entre diferentes serviços, melhor informação, garantia de recuperação de informação (*backups*), entre outros. No que diz respeito à definição de um novo *Front-Office*, os serviços devem criar condições para que sejam criados novos serviços on-line, deixando de existir apenas informação através de *e-mails*, em que se pode referenciar os websites institucionais dos organismos públicos, que conterão o máximo de informação para consulta do cidadão. Esta medida proporciona um impulso da economia governamental e a reforma dos serviços (Campos & Marques, 2008).

Como ideia fundamental a reter do presente capítulo, levanta-se a questão quanto ao facto de a SI poder tornar-se num Sistema Aberto tendo como característica a envolvimento do meio exterior no seu sistema. Desta forma, pode questionar-se se o seu bom desenvolvimento se encontra relacionado com o facto de os serviços estarem condicionados pela interação com o exterior, ou seja, com o feedback apresentado pelos cidadãos no desenvolvimento das suas atividades. De uma forma sucinta, encontra-se representado na figura 4 os fatores que influenciam a Sociedade de Informação: pessoas, tecnologias e informação.

Desta forma, conclui-se que uma organização pode ser representada por um Sistema Aberto, pois cria meios de comunicação, de observação e atua de forma eficaz e flexível às constantes alterações do meio envolvente.

---

<sup>6</sup> “*Workflow* é o procedimento através do qual, documentos, tarefas e informações passam de um interveniente para outros, através de regras funcionais.” (Campos & Marques, subcapítulo 2.1 – Reorganização *BackOffice* «e-transformação»)

De acordo com a figura 4, é necessário inserir todo um conjunto de infraestruturas que vão desde a integração dos Recursos Humanos das organizações e do imprescindível envolvimento das pessoas, neste caso dos cidadãos (pessoas), incluindo infraestruturas e equipamentos de dados adequados (Tecnologias) e a própria informação.



**Figura 4 - Influências na Sociedade de Informação**

Tal cria uma visão Socio-Tecnológica que permite que as políticas implementadas relativamente aos Sistemas de Informação prossigam o fim de satisfazer as necessidades dos cidadãos.

Entende-se que o conceito de SI inclui um conjunto de medidas que têm como intuito ir ao encontro dos objetivos dos organismos no que diz respeito à recolha, processamento, armazenamento e distribuição da informação, utilizando as TIC como ferramenta.

Inclui-se, também, neste conceito a inserção das pessoas (internas e externas à organização) no uso das TIC para o desenvolvimento dos organismos, tornando-os mais modernos. Desta forma, e com o crescente desenvolvimento da SI, realça-se que a mesma contribuiu para o processo de modernização administrativa, criando condições de funcionamento dos organismos, garantindo uma maior proximidade com os cidadãos e incentivando a sua participação.

Finalmente, conclui-se que a SI tem vindo a adquirir um papel fundamental na evolução da sociedade e da economia portuguesa. Esta evolução faz com que seja exequível uma modernização nos organismos públicos, através da implementação de

políticas de desenvolvimento tecnológico que levarão a que o cidadão crie uma visão positiva dos serviços prestados e se insira no seu funcionamento através da utilização das TIC. Esta modernização levará a uma aproximação dos cidadãos aos serviços e permitirá a prossecução do interesse público de uma forma menos burocrática, mais célere, eficiente e eficaz.

---

## *2.2 Governo Eletrónico*

---

O Governo Eletrónico funciona como um catalisador económico, que recorre à utilização das TIC como ferramenta fulcral no seu desenvolvimento. Esta utilização leva a que as empresas privadas e os organismos públicos possam modernizar-se tornando a sua economia competitiva e criando desenvolvimento social, de forma a colocar toda a sociedade em permanente comunicação, cooperação, controlando, assim, toda a sua gestão de forma eficiente e eficaz.

O Governo Eletrónico, denominado também por e-Gov, não constitui um conceito pré-definido e único, não obstante ser um tema cada mais estudado por vários autores. Trata-se, inequivocamente, de um conceito que se relaciona intrinsecamente com o uso das TIC, a todos os níveis da Administração Pública, desde os órgãos de regulação da própria administração até aos Governos Locais, Regionais e Centrais.

O conceito de Governo Eletrónico aliado às políticas da União Europeia, permitiu a evolução e modernização do país, tornando-a acessível a todos, interna e externamente. O bom funcionamento da Administração Pública é a base para um país estável, concedendo ao serviço público uma importância colossal. Neste sentido, uma das medidas mais relevantes para o seu bom funcionamento foca-se na criação e adoção do Governo Eletrónico, considerando as suas medidas.

Esta adoção cria uma visão não apenas de mais uma política, mas desenvolve um novo conceito e metodologia de funcionamento, capaz de implementar uma nova era no desenvolvimento das funções dos organismos públicos. Assim, o Governo Eletrónico, consiste na utilização adequada e vantajosa das TIC pelos organismos governamentais, nos seus relacionamentos internos e externos e nos seus relacionamentos com os cidadãos. Inclui ainda, gradualmente, a satisfação das exigências de uma Administração Pública menos burocratizada e mais centrada nos cidadãos (Alves & Moreira, 2004). O intento é criar uma Administração Pública que disponibilize de forma permanente, com maior celeridade

e transparência, melhores serviços e melhores prestadores dos mesmos, com redução de custos e com um grau de comodidade elevada para os cidadãos, uma vez que seriam disponibilizados de forma eletrônica serviços e informações importantes, evitando a deslocação ao serviço.

Como qualquer política implementada, existe lugar para o aparecimento de problemas. Um dos problemas está assente nos prestadores de serviço, uma vez que é necessário criar condições para formação adequada dos recursos humanos no que diz respeito à utilização das TIC no funcionamento dos organismos.

De acordo com Marques, Silva e Campos (2004, p.1), o Governo Eletrónico é “(...) visto como um processo estratégico para melhorar a relação dos cidadãos e das empresas com a Administração Pública, contribuindo decisivamente, a par disso, para a sua modernização”.

Ainda com base nos referidos autores, depreende-se que existe uma vontade latente de reorganizar e impulsionar a melhoria dos serviços públicos, promover a aproximação dos cidadãos aos serviços, difundir a utilização das TIC e promover a inclusão social acabando com a infoexclusão, (terminologia cada vez mais adotada e presente na sociedade atual). Mateus (2008, p.4) clarifica de uma forma objetiva e perceptível que “O Governo Eletrónico visa ser um governo informatizado, mas aberto e ágil capaz de receber, responder e criar interação com vista a uma sociedade melhor.”

Considera-se de relevância a definição exposta por Sá, Rocha, & Cota, 2014. p. 637 em que, de forma sucinta consideram que o “Governo Eletrónico pode ser expresso, pois, como o uso de tecnologias de informação e comunicação pelos governos para melhorar a qualidade dos serviços e informações prestados aos seus cidadãos e outras partes interessadas de forma eficiente e rentável.” A presente citação dá uma definição geral do objetivo do Governo Eletrónico (melhorar a qualidade dos serviços e das informações prestadas ao cidadão), com que ferramentas este funciona (através das TIC) e quem as utiliza (governos).

É, então, perceptível que o Governo Eletrónico por si não detém um conceito único. Complementando, existem autores que excluem o Governo Eletrónico como uma terminologia de aplicação de políticas de desenvolvimento tecnológico na Administração Pública, utilizando o conceito de Administração Pública Eletrónica. Portanto, e considerando o artigo 14º do atual Código de Procedimento Administrativo<sup>7</sup>, que apresenta

---

<sup>7</sup> Decreto-Lei nº 4/2015, de 7 de janeiro

um princípio inovador, “Princípios aplicáveis à administração eletrónica”, que, em conjunto com a ideia transmitida por Vidigal (2007, p.1) transpõe para a noção de Administração Pública Eletrónica:

A Administração Pública eletrónica caracteriza-se pela utilização de tecnologias de informação e comunicação para melhorar a informação e os serviços oferecidos aos cidadãos, aumentando a eficiência e a eficácia da gestão pública e incrementando substantivamente a transparência do setor público e a transparência do cidadão nas suas relações com o Estado.

Expõe-se, ainda, o facto de o autor não utilizar a expressão Governo Eletrónico, mas sim Administração Pública Eletrónica:

Nos países de língua latina discute-se bastante o equívoco entre os conceitos de ‘Governo Eletrónico’ e ‘Administração Eletrónica’, que resultam da mesma palavra em inglês (*e-Government*), (...). Em português deveria ser Administração Pública Eletrónica. A institucionalização do conceito Governo Eletrónico, por parte de alguns governantes, (...), ignora que o Governo e a Administração Pública são entidades diferentes em qualquer país.

O mesmo autor concede a ideia de que, no seu entender, o Governo Eletrónico se encontra apenas associado a “(...) indicadores de gestão mais reservados, automação do processo decisório e legislativo e outro tipo de trabalho cooperativo e electrónico no seio da governação.” (p.2).

Como forma de inserir o conceito de Governança Eletrónica no contexto do estudo em desenvolvimento, esclarece-se que “A Governança (tradução direta de *Governance*) constitui uma instância de coordenação que não se deve confundir com Governo enquanto instância política. A Governança tem as suas raízes no exercício da cidadania activa através da governação partilhada entre o Governo e a Sociedade, ou seja, entre o sujeito e o objecto da governação (...)” (Vidigal, 2007, p. 5).

A figura 5, adaptada a partir da obra de Vidigal (2007) representa as dimensões da Governança consideradas pelo autor, em que o mesmo considera que o exercício da mesma passa por sete dimensões: Conhecimento, Autoridade, Partilha, Controle Interno, Controle Externo, Capacidade de Implementação e Indução Legislativa e Regulatória.



**Figura 5 - Dimensões da Governança segundo Vidigal**

Fonte: Vidigal (2007)

Tendo em conta a figura 5, Vidigal, 2007, p. 5 explica da seguinte forma:

Ninguém consegue coordenar se não estiver dotado de conhecimento e este só pode ser realimentado a partir de alguma capacidade de implementação. Quanto mais elevado é a coordenação, mais necessária deverá ser a partilha e a indução da posse (ownership) nos vários elementos do sistema do objetivo de coordenação (...). A autoridade está associada à capacidade normativa e de controle da conformidade (compliance) enquanto a partilha deve estar presente no exercício da coordenação de topo, enquanto promotora de visão e transformação.

As Políticas Públicas têm como objetivo produzir resultados, através da criação de leis, ações/atividades com o intuito de implementar a decisão formulada pela lei. Destaca-se que as Políticas Públicas podem ter um impacto positivo ou negativo, uma vez que a sua atuação pode influenciar a sociedade ou certos grupos da mesma.

O conceito de Política Pública encontra-se intimamente relacionado com o conceito de Estado. Uma Política Pública é uma ação dos órgãos do Estado, com o intuito de responder às necessidades dos cidadãos. Assim, não é possível existir Políticas Públicas sem Estado (Rocha, 2010).

Para que seja possível a ação política, existem atores que fazem parte integrante das Políticas Públicas. Estes atores podem ser divididos em atores públicos (o executivo,

parlamento, tribunais, entre outros), privados (peritos/centros de investigação, meios de comunicação social, entre outros), instituições nacionais (constituições e tribunais constitucionais, instituições eleitorais) e instituições internacionais (organização supranacional e intergovernamental).

Para o desenvolvimento de uma Política Pública, é fundamental haver uma partilha entre os atores a fim de existir uma gestão/autoridade, com a finalidade de tornar a política pública credível e imprescindível. Claro que, como todas imposições da sociedade, é necessário a existência de controlo, quer ao nível interno, como externo, para prevenir custos elevados e má gestão. Pretende-se com isto dizer que, para que não exista qualquer tipo de abuso de poder, tem de se garantir que a Política Pública foi implementada devidamente e que a sua aplicação é necessária ao funcionamento da Administração Pública.

Como forma de complemento à questão relacionada com a gestão pública, é necessário ter em consideração, para uma melhor compreensão, o conceito da mesma. Expõe-se, então, o conceito transmitido por Tavares (2014, p. 356):

A nosso ver, a expressão *gestão pública* abrange, no quadro que agora nos move, a actividade de administração da coisa pública, seja por pessoas colectivas de direito público seja por pessoas colectivas de direito privado ou até por pessoas singulares que se encontrem em determinadas situações em relação ao que é público (cfr. tb. A este propósito o art. 2º CPA e o art. 386º do Código Penal).

Através desta definição compreende-se que uma Política Pública implementada em qualquer processo de desenvolvimento de serviços públicos encontra-se a ser efetuada da melhor forma, podendo-se retirar essas conclusões através do seu grau de sucesso e aplicabilidade prática, qual o seu impacto na vida do cidadão, e, conseqüentemente, na prossecução do interesse público.

Tendo como foco o estudo da Assinatura Digital Qualificada que foi desenvolvida no âmbito do Governo Eletrónico, é importante aludir dois aspetos mencionados por Tavares (2014), relacionados com a modernização dos serviços públicos, em que pode refletir-se sobre:

Em primeiro lugar, cremos que, em Portugal, uma das principais causas do mau funcionamento dos Serviços Públicos deriva da deficiente *organização/articulação/coordenação* dos Serviços Públicos, incluindo também um deficiente *planeamento...*; No entanto, tem havido nos últimos anos uma evolução positiva ao nível dos Serviços Públicos no que respeita à introdução e aplicação de instrumentos de gestão (planos de actividades, orçamentos, relatórios de actividades, contas, balanço

social, etc), o que importante também para o reforço da cultura da responsabilidade e para a *qualidade*; (...).(p. 357)

Através da presente citação, reflete-se que, ao longo dos tempos, os serviços públicos não têm possuído uma gestão pública o mais pertinente possível para poder desenvolver o funcionamento dos serviços públicos de uma forma adequada à eficiência e eficácia. Embora esta seja uma questão recorrentemente mencionada, não se pode deixar de aludir que têm existido esforços, com a implementação de instrumentos de gestão como faz referência Tavares (2014). Em paralelo com os instrumentos descritos, tem existido uma forte vontade de desenvolvimento tecnológico, o que leva a que os instrumentos utilizados para uma melhor gestão possam ser implementados e desenvolvidos mais eficazmente e de forma moderna, tornando os serviços públicos, serviços de confiança e com credibilidade para o cidadão, mas também serviços capazes de dar resposta às exigências dos mesmos.

Após esta breve exposição do conceito de gestão pública torna-se fundamental nesta fase da dissertação, e considerando a questão importante levantada por Vidigal, considerá-la como forma de como funciona a Administração Pública e quais as suas particularidades.

Todavia, como a presente dissertação irá focar-se numa política especificamente implementada de desenvolvimento tecnológico, é mais relevante as ideias apresentadas acerca do Governo Eletrónico, uma vez que o foco se encontra na Assinatura Digital Qualificada como um processo tecnológico de desenvolvimento da Administração Pública com recurso às TIC. Contudo, é importante explanar esta diferenciação, com o propósito de constatar como nota conclusiva de que o Governo Eletrónico não é, de todo, dotado de uma definição explícita.

Ao longo dos tempos, os organismos públicos têm demonstrado algumas dificuldades na realização de vários procedimentos diretamente relacionados com os cidadãos, como é o exemplo da demora que se encontra em certas repartições públicas, fazendo com que seja posta em causa a transparência ou a carência do setor público no seu funcionamento e até mesmo na relação com os cidadãos. Ora, o Governo Eletrónico tem como consequência positiva, apesar de não de forma explícita, o facto de gerar a transparência de todo o setor público.

Carvalho (2012, p. 26), menciona que “(...) as novas tecnologias podem ser usadas para promover o desenvolvimento sustentável, envolvendo as pessoas no processo em qualquer parte do mundo.” Esta noção foi referida tendo como base o programa United

Nations Public Administration Network (UNPAN)<sup>8</sup>, que remete novamente para uma noção de Governo Eletrónico focado no desenvolvimento económico, mas também social, recorrendo sempre ao envolvimento das pessoas, nomeadamente no esforço por parte dos funcionários dos organismos públicos.

Em resumo no que diz respeito à noção de Governo Eletrónico, afirma-se, primeiramente, que não existe um conceito único acerca do mesmo. Assim, e como entendimento desta dissertação entende-se por Governo Eletrónico um modelo que tem como ferramenta de desenvolvimento as TIC, que têm como objetivo satisfazer as exigências dos organismos públicos de forma a criar condições de aproximação entre os mesmos e o cidadão. Com o recurso às TIC, pressupõe-se que o Governo Eletrónico melhore os serviços prestado aos cidadãos, aumente a sua eficiência e eficácia, reduza custos e crie maior transparência.

---

### 2.2.1 Governo Eletrónico Local

---

Esta forma de Governo, o Governo Eletrónico Local, que pode ser também designado por “*local e-government*”<sup>9</sup> está relacionado com o Governo Eletrónico, abarcando os seus objetivos, políticas e permissas, com a particularidade de ser mais centrado no cidadão e na sua aproximação com os serviços. Assim, para que exista uma aproximação mais exigente e fácil dos cidadãos aos serviços, é necessário incluir neste plano de ação as Autarquias Locais, que funcionam como democracia local, criando condições favoráveis de desenvolvimento desses serviços em paralelo com o cidadão. A importância do desenvolvimento das Autarquias Locais como implementador de medidas de desenvolvimento do Governo Eletrónico Local tem como características o facto de a Autarquia Local, seja a Câmara Municipal ou Junta de Freguesia, o facto de as mesmas gerirem o seu território, as suas necessidades e a relação entre Autarquia/Cidadão.

Contudo, Sá (2016, p. 18) expõe que, apesar de existir uma relação entre o governo central e o *local e-Government*, em que o mesmo classifica o *local e-Government* como

---

<sup>8</sup> “UNPAN is designed to help countries, especially developing countries and countries in economic transition, to respond to the challenges that governments face in bridging the digital divide between the 'haves and have-nots' and to achieve their development goals.”

<sup>9</sup>*local e-government* também é referido por *e-local government* [*e-(local government)*] – mudando a posição do «e», de electrónico. Optou-se por utilizar a primeira variante (com base na adopção da mesma pelo Reino Unido), sendo a segunda bastante mais usada no hemisfério Sul: Austrália, Nova Zelândia e Japão. (Gouveia, 2004)

“extensão dos serviços prestados pelo governo central”, o mesmo autor diferencia os serviços prestados a nível da administração local, em que considera que:

Nesse sentido, no âmbito da administração local, constatamos que o governo proporciona serviços eletrónicos fortemente influenciados pela sua tipologia, diferente distribuição territorial e local, pelas suas atribuições, pelo díspar nível de literacia e ‘idade’ populacional, pelas diferentes estruturas organizacionais, por uma forte proximidade com os cidadãos e com as empresas locais, pelo diferente estado de maturidade das TI, pelos díspares canais de disponibilização dos serviços e, por último, pelo forte papel influenciador da política legislativa local e nacional.

Em suma, pode perceber-se que o *local e-Government* é dotado de serviços específicos expostos nos seus websites, tendo em consideração o seu território e a população que nele reside.

Para tal, e que para exista um desenvolvimento da administração central no sentido de chegar ao cidadão com recursos às TIC e, embora detenha os mesmos objetivos do Governo Eletrónico, pode considerar-se como particularidades a desenvolver as seguintes mencionadas por Neves (2007),

- Modernização do *BackOffice* da Administração Pública Local;
- Modificação dos Serviços - reestruturando a sua acessibilidade, tornando-os fáceis e utilizar e ajustados a toda a comunidade;
- Renovar a Democracia Local – com a promoção de discussão e participação de todos os cidadãos nas tomadas de decisões;
- Promover a Economia Local – oferta de melhores infra-estruturas tecnológicas, investimento na sua manutenção permanente e desenvolvimento no que diz respeito à fixação de prestadores deste género de serviços, estímulos de um mercado de serviços ligado ao digital e pela interação da comunidade e autarquia assente no digital.

Como forma de exemplificar uma das áreas de atuação do Governo Eletrónico Local pode-se mencionar a criação do Portal *e-freguesias*<sup>10</sup> que “(...) permite aos cidadãos disporem de um Atendimento Digital Assistido” e que “ (...) representa um único ponto de acesso para as Freguesias disponibilizarem os seus serviços online, permitindo-lhes

---

<sup>10</sup><https://www.efreguesias.pt/home>

interagir com os seus utentes, disponibilizando-lhes conteúdos, informações, eventos, notícias, destaques e documentos.”.Mariano, 2015).

Embora o Governo Eletrónico Local esteja diretamente relacionado com as Autarquias Locais, é importante relacioná-lo com as Cidades Digitais, que abrangem mais do que apenas as Autarquias, como será alvo de estudo no capítulo 2.4, em que será abordado o seu aparecimento e objetivos. Como nota conclusiva a este subcapítulo menciona-se que

As cidades e regiões digitais não abrangem apenas a autarquia, mas todos os actores do território. Todas estas entidades estão ligadas electronicamente partilhando informações, disponibilizando serviços e promovendo a interacção e inclusão de todos os cidadãos desse território. Assim, no enquadramento de uma perspectiva de cidades digitais, desenvolve-se geralmente uma plataforma ou infra-estrutura electrónica que permite a integração e interoperabilidade de todos os actores locais. (Neves, 2007).

O Governo Eletrónico Local tem como âmbito de aplicação a aproximação do cidadão aos seus serviços, uma vez que os mesmos funcionam perto dos cidadãos como é o caso das Autarquias Locais. Desta forma, é mais acessível ao organismo público perceber quais os problemas de cada Município e quais as carências dos cidadãos. Esta proximidade cria condições para resolver e satisfazer as necessidades dos cidadãos de uma forma mais célere e cria condições de desenvolver políticas que ajudem na comunicação com o cidadão, na difusão da informação e no tratamento de processos e procedimentos.

---

### *2.2.2 Grupos de Interação*

---

Apesar de todas as políticas implementadas e todas as mudanças efetuadas com a efetivação do e-Gov, este aplica-se especificamente em grupos, tendo em consideração os destinatários. Alves & Moreira (2004) dá uma noção do funcionamento Governo Eletrónico, em que inclui os grupos de interação expondo em quais o mesmo inside.

(...) inclui ainda, gradualmente, a satisfação das exigências de uma Administração Pública menos burocratizada e mais centrada nos cidadãos, «Governo Eletrónico: conceito que engloba o recurso às TIC para a obtenção de ganhos de eficiência e eficácia nos vários níveis de Estado e da Administração Pública, quer no plano das relações internas (G2G<sup>11</sup>), quer no das relações externas

---

<sup>11</sup> G2G – Government to Government

(G2B<sup>12</sup> e G2C<sup>13</sup>), assim como o modo de facultar serviços públicos menos burocratizados e mais centrados nos cidadãos através da modernização das estruturas de governação.(Alves &Moreira, 2004, p. 9)

Assim, o e-Gov atua em Government to Citizen (G2C), Government to Business (G2B), Government to Government (G2G) e Government to Employee (G2E). Carvalho (2012) alerta para a distinção entre dois conceitos importantes. O autor explicita que “O eGovernment é utilizado pela Administração Pública, quer sejam organismos do governo ou do setor público (nacional, regional ou local), na relação com o exterior. Por outro lado, eGovernance concentra-se na administração e gestão dentro de uma organização, seja ela pública ou privada.” (p. 30).

Na presente secção da dissertação, é relevante o conceito eGovernment, onde são apostos os grupos acima referidos.

Deste modo, importa começar por esclarecer o grupo G2C. Como o próprio nome indica, este encontra-se diretamente relacionado com o cidadão. Qualquer que seja o procedimento efetuado pelo cidadão que o relacione com algum organismo ou instituição pública, encontra-se neste campo de ação. Com o recurso às TIC, o instituto do G2C é fazer com que exista uma relação mais próxima dos cidadãos aos seus organismos públicos, de forma a que estes sejam cada vez menos vocacionados apenas para si, mas mais para os cidadãos. Assim, com estes avanços, o cidadão pode aceder a portais eletrónicos de forma a resolver os seus problemas sem congestionar, presencialmente, os serviços. Exemplo disso é o novo processo de alteração de morada no Cartão de Cidadão. Este consiste num processo célere e confortável para o cidadão e, conseqüentemente, para o departamento público físico, uma vez que se pode efetuar no computador pessoal do cidadão, recorrendo apenas a um leitor de chip e aos códigos fornecidos que fará com que seja possível utilizar todas as funcionalidades do CC.

Como forma de suportar a ideia supra transmitida, realça-se o conceito de Carvalho (2012) de acordo com o qual “As iniciativas desenvolvidas para facilitar a interação das pessoas com o Governo/Administração Pública, enquanto consumidores de serviço público e na qualidade de cidadãos, são agrupadas na categoria de G2C – Government to citizen. Este tipo de interação pode incluir a participação do cidadão em processos de consulta e de tomada de decisão.” (p. 33).

---

<sup>12</sup> G2B – Government to Business

<sup>13</sup> G2C – Government to Citizen

Considerando a sua denominação, G2B assume as transações entre empresas e o Governo e suas instituições, incluindo a Administração Pública. Esta transação cria uma redução de custos e uma gestão pública mais eficaz, fazendo com que os organismos públicos sejam mais transparentes.

O G2B envolve uma área que diz respeito, principalmente, ao relacionamento do Governo com o mundo dos negócios, com impactos a nível da economia criando mecanismos de igualdade de oportunidades para empresas e fornecedores. Com importância ao nível do combate à corrupção e transparência da administração. E com repercussão na economia das entidades públicas, potenciando uma maior poupança e melhor gestão de dinheiro público.” (Carvalho, 2012, p. 36).

O bom funcionamento do setor público é um anseio antigo, e com as TIC, foi agora possível partilhar dados e informação entre vários organismos do setor público. Esta ideia traz, assim, a definição G2G. Espera-se que esta mudança traga mais eficiência e eficácia, fatores estes dominantes para a diminuição de custos.

Corroborando esta questão, menciona-se Neto (2002), esclarece-a da seguinte forma:

Por outro lado, do relacionamento suportado em G2G resulta maior eficácia, melhorando o nível de informação disponível, com a velocidade e precisão que a troca de informações eletrónicas entre organismos da administração permite. Podem, deste modo, realizar-se ações mais coordenadas e precisas, otimizando os recursos públicos.

Por último encontra-se o G2E. É um modelo que tem como intuito fornecer informações e serviços por parte dos organismos públicos aos seus funcionários para permitir a comunicação e a aprendizagem. Este modelo é conhecido pela sua eficácia em promover a difusão do conhecimento entre o cidadão e a organização. Também permite que os funcionários detenham a possibilidade de aceder a informações sobre políticas de remuneração e benefícios, aprendendo novas habilidades, sendo que, existe a possibilidade de poderem gerir os seus benefícios on-line.

Além disso, o G2E engloba diferentes mecanismos que permitem uma implementação bem sucedida das metas de políticas relacionadas com programas a desenvolver, gerindo recursos humanos e aspectos financeiros.

### 2.2.3 Nota Sumária

Conclui-se, com o presente capítulo, que o Governo Eletrónico é um passo decisivo para a modernização administrativa, um processo que trará grandes progressos para o país ao nível tecnológico, económico, social e na relação dos cidadãos com a Administração Pública. Para tal, foi necessário implementar o Governo Eletrónico Local, a fim de aproximar os cidadãos dos Municípios.

Embora existam diversas barreiras relacionadas com o grau de complexidade elevado devido ainda ao número de pessoas sem acesso à Internet ou a um computador e, por consequente, à faixa etária envelhecida da população, o Governo Eletrónico irá atuar na sua plenitude, a seu tempo, mesmo com o grande esforço por parte das entidades e organismos públicos na implementação das medidas discutidas.

Como referido, o Governo Eletrónico abarca vantagens e desvantagens, mas com toda a evolução existente, nomeadamente no ramo das TIC, este processo de modernização está a preparar o país para que seja dotado de uma sociedade cada vez mais vocacionada para a informação e tecnologia, com uma economia estável, em que as suas despesas são racionalizadas e com uma sociedade evoluída e capaz de acompanhar e de se conetar com os outros países.

Englobando as suas áreas de intervenção descritas, os seus grupos de interação vão desde o cidadão, aos negócios, aos funcionários e ao próprio governo. Com isto, impõe-se que o Governo Eletrónico implemente e desenvolva um conjunto de Políticas Públicas, capazes de desenvolver os seus grupos de interação, criando, na sua generalidade uma Administração Pública eficiente, eficaz, célere e próxima do cidadão.

---

## 2.4. Enquadramento Legislativo

---

No presente capítulo será demonstrado como o Governo Eletrónico se encontra inserido na legislação portuguesa, como evoluiu nessa área e, considerando a área de estudo da presente dissertação, é necessário ter em consideração toda a legislação utilizada, quer ao nível nacional, como ao nível Europeu. Será considerando o seu desenvolvimento e aplicabilidade, as políticas implementadas e tirado conclusões relativamente ao mesmo.

### 2.4.1 Governo Eletrónico a Nível Nacional

Freitas do Amaral (2007, p. 233) sustenta que“(...) enquanto as atribuições do Estado se encontram definidas por forma *dispersa*, as atribuições das restantes pessoas colectivas públicas, encontram-se definidas por forma *integrada*. Em qualquer caso, tanto para o Estado como para as demais pessoas colectivas públicas, a definição das respectivas atribuições pertence sempre à *lei*.” Esta citação serve como nota introdutória ao presente capítulo, uma vez que toda as políticas de desenvolvimento tecnológico doravante mencionadas seguem toda uma base legislativa.

Neste momento, afirma-se que a legislação publicada no âmbito do desenvolvimento da Sociedade de Informação e Comunicação teve um peso marcante na modernização de toda a Administração Pública, uma vez que tornou os serviços mais rápidos, menos burocráticos, mais próximos dos cidadãos, capazes de criar condições para a existência de participação ativa dos cidadãos no seu desenvolvimento. Além de todos os aspetos positivos provenientes destas evoluções, que culminam num melhor relacionamento entre a Administração Pública e os cidadãos, as TIC trazem, também, uma redução significativa de custos para o Estado e para a Administração Pública na sua globalidade.

No que concerne à evolução em termos de aplicabilidade do Governo Eletrónico em Portugal, verifica-se que se iniciou no ano de 1996, com a criação da possibilidade de entregar as declarações do IRS através da Internet, iniciativa esta que se tornou fundamental para o desenvolvimento do Governo Eletrónico, uma vez que revolucionou a utilização das TIC, dando aos cidadãos uma visão de credibilidade dos serviços online apresentados pela Administração Pública. Esta medida funciona na sua plenitude, encorajando cada vez mais cidadãos para a sua prática, e demonstra que as medidas implementadas resultam.

Em termos de programas e políticas, Portugal começou a consciencializar-se para a utilização das TIC de uma forma mais acentuada a partir do ano de 1995, aquando do início da Política de Desenvolvimento da Sociedade de Informação. Surgem, no ano de 1997, as Grandes Opções do Plano, com objetivo identificar o plano de intervenção nos serviços públicos e implementar a Administração Pública em linha, o que origina o Estado Aberto, criado pela Lei nº 52-B/96 de 27 de dezembro. É ainda aprovado o “Livro Verde para a Sociedade de Informação em Portugal”.

Já no ano de 1998, e com o decorrer da implementação da estratégia do Estado Aberto, surgiram medidas a nível interno relevantes, como a qualificação dos Recursos Humanos e a globalização para a utilização do pagamento eletrónico. Paralelamente, a nível externo, foi introduzida uma interação baseada no processo de qualificação de toda a informação pública, implementados programas que possibilitassem o acesso dos cidadãos a toda a informação e a criação de endereços eletrónicos para os serviços da Administração Pública originando a comunicação entre serviços e cidadãos por meios eletrónicos.

No que concerne à legislação existente publicada, inicia-se o desenvolvimento no ano de 1999, pela Resolução do Conselho de Ministros nº 95/99, de 25 de agosto, que visa a utilização de Páginas de Internet pelos Serviços da Administração Pública, incluindo a disponibilização de suporte Digital de Formulários para o acesso fácil aos cidadãos, com o apoio do Decreto-Lei nº51/2002, de 2 de março. Ainda sobre esta matéria, foi publicado o Decreto Regulamentar nº 26/99, de 27 de outubro que procede à regulamentação do Decreto-Lei nº 199/99, de 8 de junho, gerando-se a obrigatoriedade para as entidades empregadoras de entregarem as declarações referentes às remunerações dos seus trabalhadores em suporte digital ou através de meios eletrónicos, tendo como parâmetros a considerar a dimensão da empresa e o número de trabalhadores.

Contudo, foi com o Programa do XV Governo Constitucional possível iniciar um desenvolvimento mais assertivo em termos legislativos ao nível nacional tendo o Governo dado maior ênfase ao desenvolvimento da Sociedade de Informação e criando condições para alterar de forma definitiva a relação entre os cidadãos e o Estado.

Para tal, reinventa-se a organização Estado num todo, orientando-o para os cidadãos e cria-se um sector das TIC com um carácter forte e competitivo, tornando Portugal um país desenvolvido e sofisticado na sua visão europeia. Ainda neste Governo Constitucional foi criado o programa “Todos On-line com Todos”, que tinha como objetivos, entre outros, combater a infoexclusão, assegurar a existência de pontos públicos de acesso à Internet e incluir no orçamento das escolas verbas relacionadas com conteúdos didáticos na Internet.

No ano de 2000, o Governo aprovou a Resolução do Conselho de Ministros nº 156/2000, de 26 de outubro que insere na Administração Pública o INFOCID – Sistema Interdepartamental de Informação ao Cidadão, projeto este relativo à Aquisição/Requisição On-line de Certidões, dando origem ao Serviço Público Direto. Paralelamente, foram criadas novas práticas legislativas para o Comércio Eletrónico, como a Resolução do Conselho de Ministros nº 143/2000, de 27 de setembro.

Ainda com o Programa do XV Governo Constitucional, o ano de 2000 traz grandes imposições e modernizações no que diz respeito ao setor público e à sua aproximação aos cidadãos. É a partir desta data que são estabelecidas ações e a consequente generalização das TIC e seu uso nos serviços públicos, tornando-os “obrigatórios”. É, então, reorganizada toda a esfera de atuação dos serviços públicos, sendo criado um balcão único para cada ato administrativo trazendo, conseqüentemente, mais celeridade, eficácia e eficiência na resolução de procedimentos e no atendimento ao cidadão. Em termos estatísticos, 25% das transações do Estado são efetuadas por meios eletrónicos. A par com estas alterações, existe a necessidade de disponibilizar on-line toda a informação necessária relativa aos serviços públicos dando ênfase à Resolução do Conselho de Ministros nº 95/99 de 25 de agosto.

A 22 de agosto de 2000, foi publicada a Resolução do Conselho de Ministros nº 110/2000 que dá origem à “Iniciativa Internet” que tinha como principal objetivo “...o incremento acelerado do uso da Internet em Portugal”, como consta da própria resolução. Ainda nesta resolução é introduzido o “POSI – Programa Operacional Sociedade de Informação”, financiado pelo III Quadro Comunitário de Apoio para Portugal 2000-2006, que teve como objetivo a seleção de eixos prioritários de intervenção, promoção e formação de competências e de conteúdos, desenvolvimento da Investigação Científica e Tecnológica, promoção do funcionamento em Rede à Escala Nacional e Regional e modernização, observação e avaliação da Administração Pública.

Ainda no ano de 2000 foram criadas condições e tomadas medidas necessárias para a generalização da aquisição de bens e serviços por via eletrónica, nomeadamente na Contratação Pública, com o Decreto-Lei nº 104/2002, de 12 de abril e ao Comércio Eletrónico, com a aplicação da Resolução do Conselho de Ministros nº 143/2000, 27 de setembro. Foram ainda criadas condições para a solicitação de emissão de certidões do Registo Civil, Predial e Comercial por via eletrónica com o chamado “Serviço Público Direto”, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 156/2000, de 26 de outubro.

Com esta Resolução do Conselho de Ministros é implementado o INFOCID – Sistema Interdepartamental de Informação ao Cidadão, projeto este relativo à aquisição/requisição de certidões que resultam na cooperação entre serviços dos Ministérios da Reforma do Estado, da Administração Pública e da Justiça.

Já em 2001 entram em vigor as iniciativas definidas no POSI, com a Lei nº 30-B/2000, de 29 de dezembro.

Com todas as alterações instituídas nos serviços públicos, em 2002, entra em funcionamento o Aprovisionamento Público Eletrónico, através da Lei nº 109-A/2001, de 27 de dezembro, que legisla sobre a adoção dos planos de aquisição, uso e atualização dos programas de computador utilizados pelos serviços, determina os sítios eletrónicos do Estado, incide sobre a divulgação da publicidade estatal nos sítios eletrónicos devidos e cria dois planos importantes no desenvolvimento do uso da Internet: “Plano Estratégico Info2005”<sup>14</sup> e o “Plano Estratégico dos Serviços Públicos Eletrónicos”<sup>15</sup>.

Com a publicação da Resolução do Conselho de Ministros nº 135/2000, de 13 de outubro, foi criada a Comissão Interministerial para a Inovação e Conhecimento. Surge, também, a UMIC – Unidade de Missão Inovação e Conhecimento, aprovada pelo Decreto-Lei nº 16/2005, de 18 de janeiro.

O aparecimento da UMIC, em 2003, permite a aprovação do projeto de “Qualidade e Eficiência dos Serviços Públicos: Plano de Ação para o Governo Eletrónico”, que engloba sete Componentes: (1) Serviços Públicos orientados para o Cidadão; (2) Administração Pública moderna e eficiente; (3) Nova capacidade tecnológica; (4) Racionalização de custos de comunicação; (5) Gestão eficiente de compras; (6) Serviços próximos do Cidadão; (7) Adesão aos serviços públicos interativos.

Ratifica, também, o “Programa Nacional de Compras Eletrónicas”, em simultâneo, entra em funcionamento o Portal do Cidadão e é lançada a Rede-piloto de compras públicas eletrónicas em oito ministérios.

Ainda abrangido pela UMIC, em 2004, renova-se o Plano de Ação para o Governo Eletrónico, onde são enunciados novos objetivos e projetos. Embora este Plano de Ação contemplasse objetivos inovadores na área do Governo Eletrónico é retirado com o XVI Governo Constitucional que, entre outras medidas, relança o Portal do Cidadão, promove

---

<sup>14</sup> Plano responsável pela realização de um diagnóstico, análise de ganhos e definição de estratégias de digitalização da Administração Pública.

<sup>15</sup> Plano baseado numa estratégia de Negócio Eletrónico – e-business, que deve ser seguido pelos diversos departamentos da Administração Pública, através da estruturação do plano de negócios geridos pelas equipas qualificadas.

as compras eletrónicas na Administração Pública e cria projetos-piloto dos sítios eletrónicos da Presidência do Conselho de Ministros, Ministério da Defesa Nacional, Justiça, Educação, Saúde, Segurança Social e Trabalho, Obras Públicas, Transporte e Habitação.

Em 2005, a UMIC passa a denominar-se por Agência para Sociedade do Conhecimento que dinamiza, novamente, o Plano de Ação. Paralelamente, é criada a iniciativa “Ligar Portugal”, com novas orientações sérias para a modernização da Administração Pública.

É ainda importante mencionar a criação das Cidades Digitais, tendo estas começado a dar os seus primeiros passos no ano de 1998, com o “Programa Cidades Digitais”. Inicialmente eram apenas abrangidas cinco cidades, sendo elas: Aveiro, Bragança, Guarda, Marinha Grande, Castelo Branco, acompanhadas por duas áreas rurais de Trás-os-Montes e Alentejo. Esta nova ideia de cidade como cidade virada para as TIC, dando ênfase às áreas de destaque de cada município envolvido neste programa, tornou-se fulcral para a implementação de outros projetos relacionados com o Governo Eletrónico como, por exemplo, o “Programa Operacional para a Sociedade de Informação” que, no ano de 2000, considerou um vasto conjunto de cidades como Cidades Digitais.

É através de um concurso público, em 2001, que se generaliza e cria o projeto “Cidades e Regiões Digitais”, que tinha como principal objetivo “desenvolver a Sociedade de Informação ao nível regional de forma a criar competências regionais aplicadas que criem valor económico para a região, aumentem a qualidade de vida dos seus cidadãos e promovessem a competitividade das suas empresas e o desenvolvimento sustentado”(citado do Programa Cidades e Regiões Digitais). Atualmente, este programa já insere vinte e sete projetos, em consonância com o plano “Ligar Portugal” e no programa i2020.

Como forma de garantir a atualidade da legislação existente, relembra-se a criação de definições das regras aplicáveis ao financiamento de operações apresentadas no âmbito de do SAMA (Sistema de Apoio à Modernização Administrativa), no ano de 2007. Em 2008, foi criado o Regulamento dos Apoios à Formação Profissional que tinha como intuito definir as regras aplicáveis à concessão de apoios na formação profissional que se enquadrem no âmbito do Programa Operacional Factores de Competitividade bem como, nas situações identificadas no presente regulamento, nos Programas Operacionais Regionais do Continente, que tem aprovação em 2009.

No ano de 2010, ocorreu alteração ao Regulamento Específico - Execução do Sistema de Apoios à Modernização Administrativa, que altera o Regulamento Específico

"Execução do Sistema de Apoios à Modernização Administrativa", que contém alterações efetuadas, também no ano de 2011.

Ainda no ano de 2011, é aprovada a Resolução do Conselho de Ministros nº40/2011, de 22 de setembro que aprova os princípios orientadores e os eixos estruturantes da reforma da administração local autárquica.

No ano de 2012 e 2013, há lugar a mais uma alteração ao Regulamento de Execução do Sistema de Apoios à Modernização Administrativa.

No ano de 2014, é publicado o Despacho nº 12675/2014, 16 de outubro de 2014 que determinava a constituição do ponto fulcral de modernização e simplificação administrativa do Ministério da Economia. Ainda no ano enunciado, é publicado o Decreto-Lei nº 73/2014, de 13 de maio que tem como intuito aprovar um conjunto de medidas de simplificação e modernização administrativa, procedendo à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 135/99, de 22 de abril.

Pode ainda inserir-se como medida de modernização administrativa a publicação, em 2016, do Decreto-lei nº 58/2016, de 29 de agosto que tinha como intuito a obrigatoriedade de prestar atendimento prioritário às pessoas com deficiência ou incapacidade, pessoas idosas, grávidas e pessoas acompanhadas de crianças de colo, para todas as entidades públicas e privadas que prestem atendimento presencial ao público.

Ainda em 2016, foi publicada a Resolução do Conselho de Ministros nº 33/2016, que tinha como objetivo de modernização administrativa o relançamento do programa Simplex, a fim de concretizar novas medidas de melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e reduzir os custos no contexto empresarial.

A cronologia mencionada encontra-se esquematizada na tabela que se encontra no Anexo IV. Embora tenha existido, até à presente data, um maior número de serviços que privilegiam o recurso à Internet como meio de resolução de questões com os serviços públicos, destaca-se a utilização do Cartão de Cidadão, focando na funcionalidade da Assinatura Digital Qualificada e, por consequente, nos Documentos Eletrónicos. A análise da funcionalidade supra mencionada será desenvolvida de forma detalhada no capítulo 3 da presente dissertação, sendo que neste capítulo, será apenas analisada a legislação aplicável à mesma, considerando-se um fator muito importante para a sua legalidade e desenvolvimento.

#### 2.4.2 Governo Eletrónico a Nível Europeu

Em termos de evolução ao nível europeu, inicia-se por mencionar o eEurope 2002. Como consta no resumo do seu Plano de Ação, o seu objetivo era tornar a Europa competitiva e economicamente dinâmica em relação ao resto do mundo, com recurso fundamental à utilização da Internet. Assim, como pode compreender-se no Plano de Ação, o principal objetivo “...bring Europe on-line”, faz com que a Europa seja cada vez mais utilizadora de todos os meios de Internet possíveis para uma melhor economia, mais competitiva e inovadora. O presente programa foi elaborado em conformidade com o Plano de Estratégia Lisboa elaborado no ano de 2000, com o compromisso conjunto de tomar as medidas de implementação do Governo Eletrónico, com a aplicação de prazos para a sua execução.

Foram, então, agrupados os objetivos fundamentais da seguinte forma:

“ A cheaper, faster, secure Internet;  
Investing in people and skills;  
Stimulate the use of the Internet.”

O primeiro grupo pressupõe um acesso à Internet económico e célere, nomeadamente, uma com recursos a uma Internet rápida para investigadores e estudantes, e a criação de redes seguras e cartões inteligentes. O segundo grupo prevê uma Europa jovem de era digital, trabalhando numa economia baseada no conhecimento e a participação de todos nesta economia. O terceiro e último grupo impõe a aceleração da utilização do Comércio Eletrónico, o Governo Online com o acesso aos serviços públicos de forma eletrónica, a saúde online, ou a saúde em linha, conteúdos digitais europeus para uma rede digital e o Sistemas de Transporte Inteligente<sup>16</sup>. Em concordância com o Plano de Estratégia de Lisboa, o plano eEurope 2002 aborda as soluções que podem ser aplicadas no que diz respeito à implementação de medidas do Governo Eletrónico como as questões de o que deve ser feito, quem o deve fazer e quando.

Assim, foram criados três métodos para alcançar os objetivos pretendidos, sendo eles:

“Accelerating the setting up of an appropriate legal environment;  
Supporting new infrastructure and services across Europe

---

<sup>16</sup> Intelligent transport system - [http://ec.europa.eu/transport/themes/its/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/themes/its/index_en.htm)

## Applying the open method of co-ordination and benchmarking”.

O primeiro método pressupõe uma aceleração na criação de um ambiente jurídico apropriado para a implementação das medidas ponderadas, em que todas as questões legislativas necessárias para a implementação do Governo Eletrónico serão preparadas e discutidas para uma implementação eficaz.

O segundo método significa a existência de suporte para as novas infraestruturas e serviços para além da Europa. Neste caso, o suporte que tem de existir a nível do financiamento, uma vez que este é principalmente feito pelo setor privado. Com esta medida prevê-se que existam fundos europeus sem, obviamente, comprometer a disciplina orçamental europeia.

A última medida aplica o método de coordenação e avaliação comparativa para que se assegure que todas as ações tomadas o são de forma eficiente.

O projeto eEurope 2005, como consta no próprio Plano de Ação, “(...) visa estimular serviços, aplicações e conteúdos seguros assentes numa infra-estrutura de banda larga amplamente disponível.” Este plano vem suceder ao eEurope 2002, que integra o plano Estratégia de Lisboa.

O crescimento de um plano como este tem como principal finalidade o desenvolvimento de um país com grande capacidade de melhoria da produtividade, respeitante aos serviços públicos e privados, tendo serviços baseados na eficiência e eficácia, resultante da inserção e uso das TIC e com o cada vez maior uso da Internet por parte dos cidadãos para o contacto com os serviços.

Na implementação de qualquer política pública surgem problemas na aplicação do programa que, como consta no capítulo II do mesmo, estão relacionados com o investimento feito por parte dos serviços, que gera obstáculos de natureza do “(...) financiamento de serviços de multimédia mais avançados depende da disponibilidade de banda larga para o funcionamento dos mesmos, e (...) o financiamento da infra-estrutura de banda larga depende da disponibilidade de novos serviços que a utilizem.”

Todas as mudanças, mais ainda a este nível tecnológico, acarretam despesas e, assim sendo, como forma de minimizar as mesmas, o eEurope “criará um ambiente favorável ao investimento privado”, através da elaboração de um quadro jurídico que favoreça de alguma forma o investimento privado, criando medidas de incentivo à procura.

Tal como mencionado no seu Plano de Ação, este programa é implementado no “*lado da procura*”, em que o intuito recai na imposição de TIC nos serviços prestados ao

cidadão de uma Administração Pública em linha, desde a sua implementação em variadas áreas, como a saúde, o ensino e até mesmo os negócios, com o uso na Contratação Eletrónica.

No que concerne ao “*lado da oferta*”, a ideia base é o uso da internet nos serviços como, inevitavelmente, em serviços de segurança agregados, criando assim, novas infraestruturas de utilização por parte dos serviços públicos. Embora se esteja predominantemente a debruçar sobre a perspetiva do serviço e do trabalhador público, não se pode omitir que a implementação de qualquer plano de desenvolvimento tecnológico tem sempre agregado a vertente mais importante, a de inserir ativamente o cidadão no serviço e nas suas funcionalidades. Assim, este plano, incide sobre a e-exclusão, com a principal função de fazer com que existam cada vez menos pessoas excluídas do mundo tecnológico, fazendo de Portugal um país com uma população desenvolvida, formada, informada e competitiva.

Estimava-se que, em 2005, Portugal tivesse: “serviços públicos modernos em linha; administração pública em linha; serviços de ensino em linha; serviços de saúde em linha; um ambiente dinâmico de negócios eletrónicos e, com elementos determinantes para estes: disponibilidade generalizada de acesso em banda larga a preços competitivos; uma infraestrutura de informação segura.”, com consta no capítulo III, do Plano de Ação eEurope2005.

Considerando que, o presente capítulo tem um carácter meramente cronológico relativo à evolução da implementação do Governo Eletrónico em Portugal em termos legislativos, são expostas, apenas, as quatro áreas de abrangência do programa eEurope 2005: (1) medidas da competência política para que não existam barreiras legislativas à implementação das infraestruturas de Governo Eletrónico; (2) a existência de partilha de experiências a fim de existirem boas práticas para que a implementação dos serviços seja o mais eficaz possível; (3) como forma de garantir que as políticas e os objetivos definidos são alcançados, foram implementadas práticas de avaliação de desempenho; (4) existência de uma coordenação global das políticas existentes para não surgirem conflitos na implementação das infraestruturas.

Todos os programas e projetos supra mencionados levaram a um desenvolvimento dos serviços públicos a um nível em que os cidadãos podem assegurar a sua participação na Administração Pública como um dado adquirido. As evoluções em termos tecnológicos permitiram que, nos dias de hoje, os cidadãos possam entregar as suas declarações de IRS através do Portal das Finanças sem qualquer tipo de dificuldade, ou até mesmo consultar

questões relacionadas com o mesmo no site próprio. Esta inovação tem um destaque significativo no funcionamento da Administração Pública, pois foi uma das primeiras medidas de inserção do Governo Eletrónico que funcionou de forma eficaz desde a sua implementação.

Ainda em termos de criação de Planos para o desenvolvimento do país é de realçar a Estratégia Europa 2020. Neste plano, evidencia-se a consciencialização relacionada com a crise em que a Europa se encontra, colocando toda a economia num estado de debilidade tal que afeta a evolução até mesmo a nível tecnológico. Assim, o plano estratégico determina que exista uma “(...) economia inteligente, sustentável e inclusiva (...)”. Para tal, e tendo como base as medidas enunciadas no próprio plano, evidenciam-se as seguintes questões:

“Crescimento inteligente: desenvolver uma economia baseada no conhecimento e na inovação.

Crescimento sustentável: promover uma economia mais eficiente em termos de utilização dos recursos, mais ecológica e mais competitiva.

Crescimento inclusivo: fomentar uma economia com níveis elevados de emprego em que assegura a coesão social e territorial. ” Estas prioridades apresentadas no plano estratégico, fazem com que toda a Europa recupere a sua economia ficando mais competitiva, quer a nível do progresso económico em si, quer a nível da economia social, tornando os serviços mais eficientes e eficazes, quer a nível público como mesmo a nível do setor privado.”

Sendo estas questões de um grau elevado de importância para toda a Europa, não pode deixar-se de citar os principais objetivos definidos pela Comissão, presentes no plano estratégico Europa 2020:

“- 75% da população de idade compreendida entre 20 e 64 anos deve estar empregada.

- 3% do PIB da EU deve ser investido em I&D.

- Os objetivos em matéria de clima/energia «20/20/20» devem ser cumpridos (incluindo uma subida para 30% do objetivo para a redução das emissões se as condições o permitirem).

- A taxa de abandono escolar precoce deve ser inferior a 10% e pelo menos 40% da geração mais jovem deve dispor de um diploma de ensino superior.

- 20 Milhões de pessoas devem deixar de estar sujeitas ao risco de pobreza.”

Os objetivos supra apresentados terão de refletir a sua atuação através de trajetórias nacionais, e de ações que englobam a sua atuação desde o nível nacional, da União Europeia até ao nível internacional. Considerando que a ideia é apenas enunciar os planos de ação existentes para o desenvolvimento da Sociedade de Informação com que se deparam os serviços públicos, destaca-se, no entanto, que a Comissão criou sete iniciativas emblemáticas que tinham como objetivo vincular a União Europeia e os Estados Membros, que fariam com que fossem seguidas as medidas propostas de forma a que a Europa alcance os seguintes objetivos“(…) saída da crise, prosseguir a reforma do sistema financeiro, assegurar a consolidação orçamental necessária para um crescimento a longo prazo e reforçar a coordenação no âmbito da União Económica e Monetária.”, como consta no Plano Estratégia Europa 2020.

#### *2.4.3 Assinatura Digital Qualificada*

No que respeita à legislação aplicável à Assinatura Digital Qualificada e documentos eletrónicos, destaca-se o Decreto-Lei nº 290-D/99, de 2 de agosto, que aprova o regime jurídico dos documentos eletrónicos e da Assinatura Digital Qualificada.

Este diploma faz referência às técnicas criptográficas utilizadas, às questões das chaves públicas e à questão da autenticação, que permite que os documentos eletrónicos tenham um grau de segurança elevado, concedendo-lhes a mesma autenticidade dos documentos ditos “tradicionais” que contêm assinatura manuscrita. É ainda mencionado no diploma a obrigatoriedade da verificação da autenticidade e integridade dos dados utilizados e da instituição de um Sistema de Confirmação por entidades Certificadoras. Em conjunto com o Código Civil e com o Código de Processo Civil, o diploma legal supra referido, regula o reconhecimento do valor jurídico dos documentos eletrónicos e assinaturas digitais.

Menciona-se, ainda, com destaque no mesmo diploma, a obrigatoriedade da confiança do controlo da atividade de certificação de assinaturas a uma entidade a designar, a designação de poderes e procedimentos e a fiscalização.

Sendo este um diploma que implementou questões de carácter tecnológico importantes, no ano de 2003, foi alterado pelo Decreto-Lei nº 62/2003, de 3 de abril<sup>17</sup>, e

---

<sup>17</sup> altera os art.1º a 3º, 5º a 9º, 11º a 33º, 37º a 39º e a epígrafe do capítulo II / revoga o artigo 39.º), pelo Decreto-Lei nº 165/2004, de 6 de julho (altera o art. 29º), pelo Decreto-Lei nº 116-A/2006, de 16 de junho (altera o artigo 9.º e adita o artigo 40.º-A)

pelo Decreto-Lei nº 88/2009, de 9 de abril<sup>18</sup>. Este diploma é ainda regulamentado pelo Decreto Regulamentar nº 25/2004, de 15 de julho, que, em conformidade com as alterações mencionadas compatibiliza o regime jurídico da Assinatura Digital estabelecida no Decreto-Lei nº 290-D/99, de 2 de agosto, com a Diretiva 1999/93/CE, concedendo-lhe amplitude no que respeita ao quadro comunitário. O diploma altera questões como a denominação de Assinatura qualificada, a denominação das Chaves Privadas e Públicas.

Inserir três novas modalidades de Assinatura Digital e instaurar a Força Probatória, em complementaridade com o artigo 376º do Código Civil. Sobre esta matéria menciona-se o Decreto-Lei nº 164/2004, de 26 de julho que altera apenas o artigo 29º do Decreto-Lei nº 290-D/99, de 2 de agosto, norma legal referente aos Conteúdos dos Certificados Qualificados.

Para poder proceder e efetivar a utilização das assinaturas eletrónicas, foi necessário criar o Sistema de Certificação Eletrónica do Estado (SCEE), infraestrutura regulada pelo Decreto-Lei nº 166-A/2006, de 16 de junho, alterado pelo Decreto-Lei nº 88/2009, de 9 de abril<sup>19</sup> e regulado pela Portaria nº 1350/2004, de 23 de outubro (determina os termos a que obedece o registo das entidades certificadoras que emitem certificados qualificados) e pela Portaria nº 597/2009, de 4 de junho (estabelece os termos a que obedece o registo das entidades certificadoras que emitem certificados qualificados) que detinha chaves públicas, e que conferia uma nova designação à Autoridade Nacional de Segurança como Autoridade Credenciadora Nacional. Esta infraestrutura tinha como intuito garantir a segurança eletrónica do Estado e a forte autenticação digital das transações eletrónicas entre vários serviços e organismos da Administração Pública e entre o Estado, cidadãos e empresas. É uma entidade independente que tem como objetivo garantir a Interoperabilidade<sup>20</sup>.

Numa perspetiva comunitária, não se deixa de mencionar a Diretiva 1999/93/CE, que diz respeito ao quadro legal comunitário para as assinaturas eletrónicas que considera, no seu ponto 4 que “As comunicações e o comércio necessitam de «assinaturas electrónicas» e de serviços a elas associados, que permitam a autenticação de dados; (...)”; por outro lado a existência de um quadro comunitário claro para as assinaturas electrónicas reforça a

---

<sup>18</sup> altera os artigos 5.º, 28.º, 29.º, 38.º e 40.º / adita os artigos 36.º-A, 36.º-B e 36.º-C / altera a epígrafe do capítulo IV

<sup>19</sup> altera os artigos 1.º, 3.º, 4.º, 5.º, 7.º e 8.º / revoga os nºs 2 e 3 do artigo 7.º

<sup>20</sup> Característica que se refere à capacidade de diversos sistemas e organizações de trabalharem em conjunto de modo a garantir que pessoas, organizações e sistemas computacionais interajam para trocar informações de maneira eficaz e eficiente

confiança e a aceitação geral de novas tecnologias; a existência de legislações divergentes nos Estados-Membros cria obstáculos à livre circulação de bens e serviços no mercado interno;... ”. Tal como é da função da SCEE, a Diretiva considera, no seu ponto 5 que “Deve ser promovida a interoperabilidade dos produtos associados às assinaturas electrónicas...”.

Considerando as diretrizes referentes às assinaturas digitais, faz-se menção, igualmente, à Portaria nº 1370/2000, de 12 de setembro, que define as características do contrato de seguro obrigatório de responsabilidade civil a que se refere o Decreto-Lei nº 290-D/99, de 2 de agosto no seu artigo 12º; o Decreto Regulamentar nº 25/2004, de 15 de julho, visando aprovar as regras técnicas e de segurança exigentes às entidades certificadoras que emitem certificados qualificados, regulamentando ainda alguns aspetos específicos relacionados com a creditação das entidades certificadoras. A Portaria nº 1350/2004, de 23 de outubro, fixa os termos a que obedece o registo das entidades certificadoras que emitem certificados qualificados e o Despacho Conjunto nº 89/2005, de 28 de janeiro, que fixa as taxas devidas pelo ato de registo, pela credenciação e pela renovação da credenciação da entidade certificadora.

## 3. Assinatura Digital Qualificada

---

Fruto da modernização administrativa, a criação, desenvolvimento e utilização do Cartão de Cidadão (CC) levou a um desenvolvimento no que diz respeito à assinatura dita tradicional, criando a possibilidade de assinar documentos digitalmente, quer por parte dos organismos públicos, quer por parte do cidadão.

Neste capítulo será abordada a criação e funcionalidades do CC, bem como mencionada a legislação que o rege. Posteriormente será explanada a temática da Assinatura Digital Qualificada (ADQ), designadamente no que diz respeito ao seu funcionamento, enunciadas vantagens e desvantagens e a legislação intrinsecamente relacionada. Será ainda alvo de estudo no presente capítulo a existência do Sistema de Certificação Eletrónica do Estado, bem como as suas funcionalidades.

---

### *3.1 Cartão do Cidadão*

---

O Cartão de Cidadão é o documento de cidadania português gerado no âmbito do programa de desenvolvimento do XVII Governo Constitucional, no ano de 2007, criado como política integradora de desenvolvimento científico e tecnológico, integrando o “programa científico” desenvolvido como projeto de modernização.

Como funções principais, e de acesso direto ao cidadão, este cartão tem como funcionalidade imediata a identificação visual e presencial do cidadão, tal como acontecia com o antigo documento de identificação, o Bilhete de Identidade. Como função inovadora de utilização, o CC é dotado de uma nova funcionalidade de identificação e autenticação eletrónica que pode ser implementada em atos informatizados que assim o permitam.

Com efeito, em comparação com o Bilhete de Identidade, o Cartão de Cidadão engloba a informação referente ao Número de Cartão de Cidadão, Número de Identificação Fiscal, o Número de Serviço Nacional de Saúde e o Número de Beneficiário da Segurança Social na sua visão global. Além desta informação, o CC dá a informação acerca da filiação, sexo, altura, nacionalidade, data de nascimento e data de validade. Em comparação com o Bilhete de Identidade, o CC, na sua visão global, não dá informação sobre a data e local de emissão do documento de identificação, a naturalidade, residência e

estado civil. Esta informação, e outras como por exemplo o número de eleitor, apenas pode ser consultada pelo cidadão através do seu chip com a introdução de códigos de acesso, como será explanado mais a frente no desenvolvimento do presente capítulo.

Este documento surge como garantia de segurança física que dificulte a possibilidade de usurpação da identidade do cidadão. Como forma de integrar o Cartão de Cidadão no plano de desenvolvimento e política a implementar de forma eficaz no país, quer a nível público, quer a nível privado, foram desenhados os seguintes objetivos estratégicos:

- Garantir uma maior segurança na identificação dos cidadãos;
- Harmonização do sistema de identificação civil dos cidadãos nacionais com os requisitos da União Europeia;
- Simplificação da vida dos cidadãos, através da agregação física de vários cartões;
- Promoção do uso dos serviços eletrónicos, com recurso a meios de autenticação e Assinatura Digital Qualificada;
- Melhoria da prestação dos serviços públicos, alinhando a modernização organizacional e tecnológica;
- Racionalização de recursos, meios e custos para o Estado, para os cidadãos e para as empresas;
- Promoção da competitividade nacional por via da reengenharia e da simplificação de processos e de procedimentos.

Os objetivos expostos vão ao encontro ao desenvolvimento do mundo digital em que a sociedade se encontra, possibilitando as cada vez mais usuais transações eletrónicas a vários níveis que podem ser efetuadas de uma forma mais segura para o cidadão e cómoda para os serviços que necessitem da sua utilização.

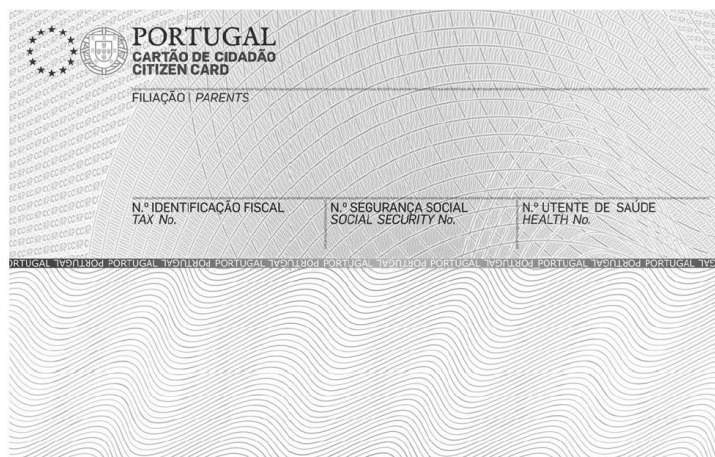
Numa análise sumária, pode perceber-se através da figura 6, numa análise global, que este cartão tem um formato *smart card*, o que significa a reunião de todo um conjunto de informações importantes existentes referidas no início do presente capítulo. O chip é a novidade fulcral do cartão que contém certificados digitais (para autenticação eletrónica), em que agrega um conjunto de informações adicionais, que não se encontram disponíveis com os elementos identificativos. É, assim, possível realizar procedimentos por meios eletrónicos, como por exemplo a alteração de morada.

## Modelo do Cartão de Cidadão

### Frente do Cartão de Cidadão



### Verso do Cartão de Cidadão

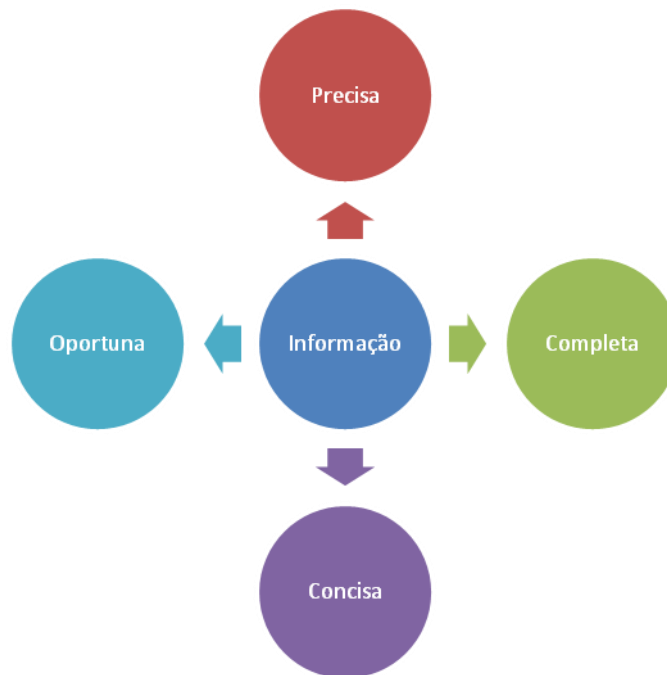


**Figura 6 - Modelo Cartão de Cidadão**

**Fonte: Retirado do Anexo I da Portaria nº. 202/2007, de 13 de fevereiro**

A Sociedade de Informação veio trazer modernização para o país de modo geral, quer ao nível público, quer ao nível privado, capaz de criar um conceito inovador e competitivo no desenvolvimento das funções das organizações. Assim, desenvolveu-se a ideia de que o que importa é a informação, como esta é tratada e como se propaga para o cidadão. A criação do Cartão de Cidadão é prova disso mesmo, uma vez que tornou possível a chegada de informação importante ao cidadão sobre si, de uma forma cómoda, rápida e eficaz. Desta forma, pode concluir-se que o Cartão de Cidadão proporcionou que a

informação fosse divulgada de uma forma precisa, oportuna, completa e concisa, conforme representado na figura 7:



**Figura 7 - Propagação da Informação**

Além das características representadas na figura 7, sendo a característica principal o acesso à informação, existe a capacidade de uma manipulação segura por parte do utilizador. Quer isto dizer que qualquer cidadão, que seja portador de um CC, tem a possibilidade de alterar informação a seu respeito através da sua aplicação informática que funciona com recurso a um leitor do seu Chip, que pode ser feito em qualquer computador, desde que detenha o leitor de Chip criado para o efeito. Considerando esta função como impulsionadora de uma política de desenvolvimento tecnológico, a par disto, foi criada a possibilidade do utilizador assinar documentos digitalmente, criando condições para que a Assinatura Digital Qualificada se insira nas várias transações digitais existentes. Esta modalidade de assinatura tem como característica principal a possibilidade de assinar documentos importantes de forma segura e com níveis reduzidos de adulterações, pois é composta por um sistema de validação, como será objeto de estudo. Quando se fala em utilizadores que podem desenvolver estas atividades, são incluídos o cidadão comum, os organismos públicos e até mesmo privados. Como se constata, ao longo do presente capítulo, a palavra chave é Segurança, pois esta é uma das particularidades mais importantes da Assinatura Digital Qualificada.

Sendo a ferramenta que possibilita a emissão de Assinaturas Digitais Qualificadas, é importante expor como é possível realizar essa e outras funções, com auxílio do chip do Cartão de Cidadão. Desta forma, o Cartão de Cidadão é dotado de 3 códigos PIN, que permitem ao cidadão efetuar diversas alterações: o PIN relativo à Assinatura Digital Qualificada, que permite que o cidadão possa assinar digitalmente um documento; o PIN relativo à Morada que é o código que tem de ser introduzido para o cidadão poder alterar a morada através da aplicação informática e, por último, existe o PIN de Autenticação que serve para efetuar a autenticação do Cartão de Cidadão em Web Sites ou em aplicações que assim o solicitem. Este PIN pode, também, ser utilizado para guardar informação na pasta pessoal do Cartão de Cidadão.

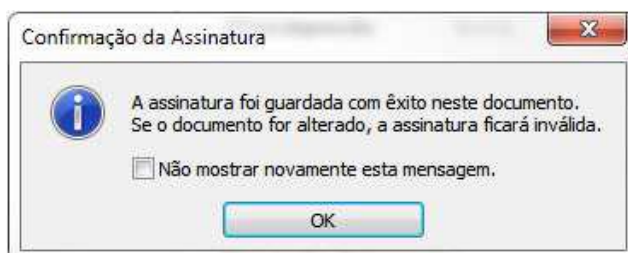
Para se poder assinar digitalmente através do Cartão de Cidadão, é necessário possuir um teclado com leitor de Smart Card ou um leitor de cartões, uma vez que o CC, no momento em que é criado, gera o código secreto de 4 dígitos acima mencionado, pessoal e intransmissível, necessário para que o cidadão possa usufruir da sua ADQ, como comprova a figura 8.



**Figura 8 - Código PIN Assinatura Digital**

**Fonte: Retirado do Manual de Utilização da Aplicação do Cartão de Cidadão**

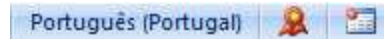
Significa isto que, para poder exercer o ato de assinar digitalmente é necessário introduzir um PIN pessoal relativo à Assinatura Digital Qualificada, que torna a ADQ segura para quem a está a executar. Após inserir o PIN, será dada a informação que a assinatura se encontra gravada. Quer isto dizer que o documento se encontra assinado digitalmente, como consta na figura 9.



### Figura 9 - Confirmação de Assinatura

Fonte: Retirado do Manual de Utilização da Aplicação do Cartão de Cidadão

Com recurso a esta aplicação disponibilizada pelo Cartão de Cidadão, ainda é possível confirmar se o documento foi assinado digitalmente de forma eficaz recorrendo à imagem 10, que mostra o ícone que aparece na barra de estado do documento que foi assinado.



### Figura 10 - Ícone de assinatura

Fonte: Retirado do Manual de Utilização da Aplicação do Cartão de Cidadão

Como conclusão da presente secção, é relevante mencionar o enquadramento legislativo no que diz respeito ao CC. Assim, em termos legislativos, o CC é regulamentado pela Lei nº 7/2007 de 5 de fevereiro, que cria o mesmo e rege a sua emissão e utilização em conjugação com a Portaria nº 201/2007, de 13 de fevereiro, que regula o período que antecede à expansão a todo o território nacional, a localização e as condições de instalação dos serviços de receção dos pedidos do CC. A Portaria nº 202/2007, de 13 de fevereiro, define os modelos oficiais e exclusivos do CC, os elementos de segurança física que o compõem, os requisitos técnicos e de segurança a observar na captação da imagem facial e das impressões digitais do titular do respetivo pedido e ainda as medidas concretas de inclusão de cidadãos com necessidades especiais na sociedade de informação a observar na disponibilização do serviço de apoio ao cidadão. A Portaria nº 203/2007, de 13 de fevereiro, que regula o montante das taxas devidas pela emissão ou substituição do Cartão de Cidadão, as situações em que deve estar contemplada a redução ou a isenção dessas taxas e a taxa devida pela realização do serviço externos, no âmbito do pedido de emissão ou substituição do cartão, pela Resolução do Conselho de Ministros nº 109/2009, de 2 de outubro e a Portaria nº 992/2010, de 29 de setembro, que altera a Portaria nº 203/2007, de 13 de fevereiro.

---

### 3.2 Assinatura Digital Qualificada

---

A propósito da Assinatura Digital Qualificada, Almeida (2009, p. 6) afirma que “A assinatura digital qualificada de documentos é realizada recorrendo a certificados digitais qualificados, isto é, certificados digitais assinados por uma entidade certificadora credenciada como é o caso da SCEE (Sistema de Certificação Eletrónica do Estado) sendo essa assinatura realizada através de um dispositivo seguro de criação de assinatura (e.g. *Smart Card, USB Token*)”.

O autor enuncia dois aspetos importantes a considerar. O primeiro diz respeito ao facto de a Assinatura Digital Qualificada ser certificada por uma entidade, o que traz a garantia da sua segurança na utilização pelo cidadão ou organismo, preservando a sua autenticidade e veracidade. O segundo prende-se com a constatação de que a utilização do Cartão de Cidadão representa o instrumento impulsionador de como a Assinatura Digital Qualificada funciona, em termos teóricos, na sua plenitude.

Partindo dos princípios enunciados, pode desenvolver-se a implementação da Assinatura Digital Qualificada em Portugal, nomeadamente na Administração Pública.

Como instrumento de melhoria para o funcionamento por via eletrónica na Administração Pública, dando destaque à medida implementada no processo das Compras Eletrónicas, através da Contratação Pública Eletrónica, surgiu a necessidade de adotar medidas de segurança e de criar condições legislativas de forma a introduzir as assinaturas eletrónicas nos serviços públicos facilitando, ao mesmo tempo, a participação dos cidadãos. Embora se trate de uma matéria relativamente recente, a Assinatura Digital Qualificada já se encontra explanada na doutrina e na legislação de forma a possibilitar uma evolução eficaz e rápida, com o objetivo de conferir validade jurídica aos documentos eletrónicos e torná-los seguros.

Antes de mais, e para compreender como os documentos se podem relacionar com o avanço tecnológico, reflete-se sobre a definição de documentos eletrónicos explanada no artigo 2º, alínea a) do Decreto-Lei nº. 290-D/99, de 2 de agosto que aprova o regime jurídico dos documentos eletrónicos e da assinatura digital, alterado pelo Decreto-Lei nº. 62/2003, de 3 de abril.

Nestes termos, um documento eletrónico é um “(...) documento elaborado mediante processamento eletrónico de dados e mantidos em memória informática.” (Rocha et al,

2008, p. 31). Para completar esta definição legalmente esclarecida, os autores apresentam vários critérios de classificação de documentos, tendo por base três.

O primeiro relaciona-se diretamente com o *input*, isto é, com a forma como as informações/dados são introduzidos no computador. Este input pressupõe a diferenciação entre documentos originários e documentos derivados. Os mesmos autores referem que os originários são “(...) introduzidos na memória do computador através da reprodução mecânica de um factor externo, em particular de um precedente documento escrito.”, enquanto que os derivados detêm “(...) introdução na memória do computador se faz através de equipamentos memorizados a eles conexos, como decorre com leitores ópticos (...)” (p. 32).

O segundo critério definido considera o tipo de tratamento da reprodução de documentos originários em documentos idênticos a eles mesmos, transcrevendo o seu conteúdo numa linguagem eletrónica, com o intuito de reproduzir apenas o conteúdo ou transformando-o num documento novo.

O terceiro e último critério baseia-se no output, ou seja, o modo como os documentos são produzidos pelo computador. O output distingue-os por documentos eletrónicos em sentido estrito e documentos eletrónicos em sentido amplo. Um documento eletrónico em sentido estrito refere-se ao documento que é memorizado na memória RAM (Random Access Memory) ou no Disco Rígido, sendo criado por transmissão telemática, pelo que não podem ser lidos pelo homem, a não ser através de equipamentos tradutores próprios. Os documentos eletrónicos em sentido amplo podem ser designados por documentos informáticos, que correspondem aos documentos gerados pelo computador através dos órgãos de saída, designados por equipamentos periféricos, ligados ao computador como, por exemplo, uma impressora. Estes documentos têm a particularidade de serem destinados para a compreensão e interpretação do ser humano sem a utilização de qualquer tipo de tradutor. (Rocha et al., 2008).

Claro que, embora todas estas definições sejam relevantes, não se pode descartar o que a legislação prevê sobre esta matéria. Como base, retem-se a definição de documento dada pelo Código Civil, no seu artigo 362º, em que “(...) diz-se documento qualquer objecto elaborado pelo homem com o fim de reproduzir ou representar uma pessoa, coisa ou facto.” Esta noção tem destaque pois permite ter a perceção que, perante a lei, o documento eletrónico tem a mesma autenticidade que um documento “tradicional”, ou seja, um documento manuscrito.

De modo a comprovar a afirmação transcrita do artigo 362º do Código Civil, numa perspetiva de evolução da legislação no que diz respeito a documentos eletrónicos, Sousa (2001, p. 171) elucida que “A ciência do direito é uma ciência social, porque estuda o direito enquanto realidade vivida e praticada numa determinada sociedade. A natureza social desta ciência impõe que não lhe possa ser indiferente a evolução da sociedade nos seus mais variados aspectos, nomeadamente económicos, políticos, culturais e tecnológicos. Isto basta para justificar que a ciência do direito não se possa alhear da revolução informática.”

Isto pode constatar-se no artigo 368º do mesmo diploma que refere que “As reproduções fotográficas ou cinematográficas, os registos fonográficos e, de um modo geral, quaisquer outras reproduções mecânicas de facto ou de coisas fazem prova plena dos factos e das coisas que representam (...)” Mesmo assim, e à luz do Código Civil, para ser um documento autêntico, como consta no artigo 369º nº 1, tem de ser legalmente lavrado por um oficial ou autoridade pública.

Depreende-se que existam questões impeditórias no que diz respeito ao valor probatório dos documentos eletrónicos, em que “O problema do valor probatório dos documentos eletrónicos é (...) o da adaptação dos processos jurisdicionais às novas tecnologias” (Sousa, 2001, p. 174). Embora este seja considerado o problema fulcral para que os documentos eletrónicos ainda detenham um peso pouco significativo aquando do desenvolvimento de procedimentos, pode mencionar-se que ainda existem problemas no que diz respeito à base de dados onde são guardados os documentos eletrónicos, o que levanta a questão da sua segurança e usabilidade. Pode questionar-se se será mais seguro o arquivo de documentos em papel em arquivos de grandes dimensões e que, ao longo dos tempos, começam a deteriorar-se ou será mais seguro guardá-los em base de dados devidamente programadas e com elevado grau de segurança, cuja procura se torna mais fácil.

Relacionado com esta questão, Sousa (2001, p.171) apenas aponta como problema que “(...) as bases de dados suscitam questões muito sensíveis quanto à defesa da privacidade e de confidencialidade dos registos (...) e quanto à protecção devida ao seu autor.” Conclui-se que ainda não existe nenhuma política ou medida que crie uma relação estável e credível entre uma base de dados, o seu armazenamento e o autor do procedimento capaz de fazer dos documentos eletrónicos, documentos com valor probatório sólido utilizado em todos os procedimentos, desde procedimentos à prática de comércio eletrónico.

Nesta fase pode referir-se que, segundo esta imposição do Código Civil, é necessário que as Assinaturas Digitais Qualificadas sejam dotadas de um certificado credenciado por uma Autoridade com competências para tal. A certificação mencionada cria uma confiança na Assinatura Digital Qualificada e, ao mesmo tempo, torna-a segura e com um grau elevado de autenticidade. Desta autenticidade resulta uma conciliação entre o que se encontra descrito no documento e o seu autor, nomeadamente na autenticidade da sua assinatura. Rocha, et al., 2008, pág. 33, explica esta questão da seguinte forma, “O termo *assinatura* significa, numa acepção ampla, qualquer acto pelo qual o autor de um documento se identifica e manifesta a sua concordância com o conteúdo declarativo dele constante, isto é, acto de autenticação pelo próprio autor do documento por ele gerado”.

A assinatura, quer seja digital ou autógrafa, pressupõe a revelação da identidade de um indivíduo, no caso o autor do documento, em que são emitidas declarações de provas ou conhecimentos. A ideia da assinatura prevê a existência de integridade e autenticidade do documento gerado. Desta forma, a assinatura eletrónica cria uma impressão através de criptografia que pode apresentar a forma de chave pública, privada e biométrica.

Como explica Rocha, et al.(2008, p. 9), “As assinaturas electrónicas possibilitam ao utente de dados enviados electronicamente que verifique a sua origem (autenticação), bem como se os dados foram entretanto alterados (integridade).”

A utilização das assinaturas eletrónicas vêm revolucionar de forma positiva os organismos públicos, uma vez que é uma ferramenta dotada de técnicas criptográficas que asseguram a sua veracidade e segurança. Estas técnicas criptográficas garantem a segurança da assinatura, como explica Sousa, 2001, p. 178, “As modernas técnicas de comunicação electrónica não podem prescindir da segurança quanto aos sujeitos intervenientes e quanto aos dados transmitidos, ou seja, devem excluir a intromissão não autorizada de terceiros e assegurar a integridade de dados transmitidos. A criptografia é o meio utilizado para obter essa necessária segurança”.

Existem dois tipos de sistemas criptográfico, como se encontra exposto na tabela 2.

### *Sistemas Criptográficos Simétricos*

### *Sistemas Criptográficos Assimétricos*

“o emissor e o receptor utilizam a mesma informação para cifrar e decifrar a mensagem, ou seja, a informação que é usada pelo emissor para cifrar a mensagem é a mesma que é utilizada pelo receptor para a decifrar.”

“o emissor serve-se de uma informação para cifrar a mensagem e o receptor usa uma outra para a decifrar.”

**Tabela 2 - Sistemas Criptográficos**

**Fonte: Adaptação do livro Direito da Sociedade de Informação, Vol II, Capítulo 8 “O valor probatório dos Documentos Eletrónicos”, Página178**

No caso de estudo da presente dissertação afirma-se que o Sistema Criptográfico utilizado na Assinatura Digital Qualificada diz respeito ao Sistema Criptográfico Assimétrico, uma vez que, o emissor cifra a mensagem que é enviada com o recurso a uma chave privada, enquanto que o receptor decifra a mesma com a chave pública do emissor, utilizando informações distintas.

O Decreto-Lei nº 290-D/99, de 2 de agosto aprova o regime jurídico dos documentos eletrónicos e da Assinatura Digital Qualificada, tendo como intuito definir documentos eletrónicos e regras básicas sobre o valor probatório dos documentos, regular a eficácia de transmissão desses documentos como forma de comunicação de vontades através das quais se formem negócios jurídicos e estabeleçam parceiros nas relações entre privado ou público.

É ainda relevante registar deste diploma as técnicas criptográficas, chaves públicas e autenticação, instituição de um sistema de confirmação por entidades certificadoras, o controlo da atividade de certificação de assinaturas a uma entidade a designar e definição de poderes e procedimentos de fiscalização.

Contudo, o presente Decreto-Lei foi alterado pelo Decreto-Lei nº 62/2003, de 3 de abril que compatibiliza o regime jurídico da Assinatura Digital estabelecida no Decreto-Lei nº 290-D/99, de 2 de agosto com a Diretiva 1999/93/CE (quadro comunitário), faz alterações como a substituição, em alguns casos, da denominação de “Assinatura Digital”

por “Assinatura Eletrónica Qualificada”, chave privada substituída por “dados de criação de assinatura”, chaves públicas substituída por “dados de verificação de assinatura”<sup>21</sup>.

Cria, ainda, três modalidades de Assinatura Digital Qualificada e reforça a norma legal no art.º 376º do Código Civil no que respeita à força probatória dos documentos assinados digitalmente.

Para garantir a veracidade e segurança dos documentos assinados digitalmente, foi aprovado o Decreto-Lei n.º 116-A/2006, de 16 de junho que procede à criação do Sistema de Certificação Eletrónica do Estado (SCEE) – Infraestrutura de chaves públicas – e designa a Autoridade Nacional de Segurança como Autoridade Credenciadora Nacional. Este diploma tem um carácter importante no desenvolvimento de como será implementada a Assinatura Digital Qualificada no Estado, uma vez que dá a possibilidade de criação da Entidade de Certificação Eletrónica do Estado, garantindo a segurança eletrónica do Estado e a forte autenticação digital das transações eletrónicas entre vários organismos da Administração Pública bem como entre o Estado, cidadãos e empresas.

Oferece, ainda, uma noção muito importante e fortemente utilizada na Assinatura Digital Qualificada designada de Interoperabilidade, que consiste numa característica que se refere à capacidade de diversos sistemas e organizações trabalharem em conjunto de modo a garantir que pessoas, organizações e sistemas computacionais interajam para trocar informações de maneira eficaz e eficiente.

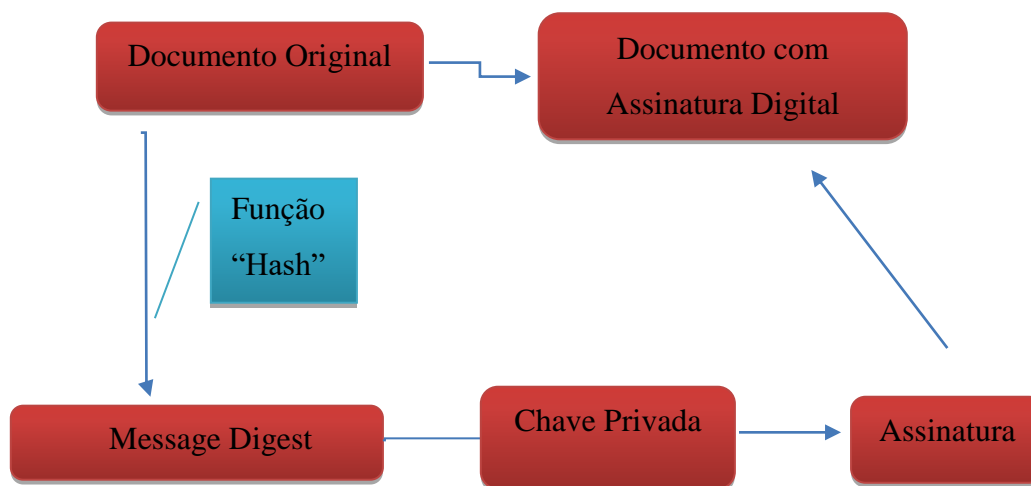
Espera-se que esta noção seja usada não só na aplicabilidade da Assinatura Digital Qualificada, mas em todo o processo de desenvolvimento Tecnológico na Administração Pública, a ser implementado de forma permanente na Administração em Linha.

Ao nível comunitário, foi aprovada a Diretiva 1999/93/CE que proporciona a utilização de técnicas criptográficas, a noção de chave pública e privada, em termos mais técnicos, o sistema de chave pública depende da relação matemática entre chave pública e privada e, mais importante, confere o princípio pelo qual o processo da Assinatura Digital Qualificada é baseada, sendo que, de uma forma sucinta, pode dizer-se que passa por uma mensagem cifrada com uma dada chave privada que só pode ser decifrada com recurso à chave pública correspondente. Rocha, et, al.(2008) referem que esta diretiva pressupõe que uma chave pública é uma cadeia de bits e, por isso, nada a liga intrinsecamente a uma pessoa ou entidade.

---

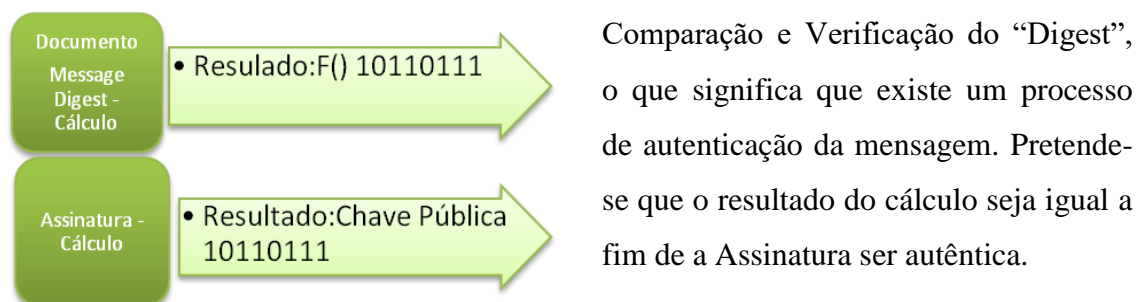
<sup>21</sup> Embora tenha existido alteração na lei da denominação de chave pública e privada, esta foi denominada desta forma ao longo do trabalho, uma vez que todo o estudo encontrado acerca da matéria refere estas denominações, o que torna a compreensão mais clara. Também será denominada de Assinatura Digital Qualificada pois é assim que a mesma se encontra denominada no website oficial.

Para uma simplificação do contexto atente-se nos esquemas seguintes, a figura 11 representa o processo de formação de um documento com Assinatura Digital Qualificada e a figura 12 representa como funciona a verificação da autenticidade da Assinatura Digital Qualificada, que a complementam:



**Figura 11 - Processo de Formação da Assinatura Digital**

Fonte: Adaptação do livro “Leis da Sociedade da Informação – Comércio Electrónico”



**Figura 12 - Verificação da Autenticidade da Assinatura Digital**

Fonte: Adaptação do livro “Leis da Sociedade da Informação – Comércio Electrónico”

De acordo com o Decreto-Lei n.º. 290-D/99, de 2 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º. 62/2003, de 3 de abril, no seu artigo 2º, *alinea b)* refere que “Assinatura electrónica: resultado de um processamento electrónico de dados susceptível de constituir objecto de direito individual e exclusivo e de ser utilizado para dar a conhecer a autoria de um documento electrónico;”. Tendo em conta que o nosso foco são as Assinaturas Digitais, o artigo 2º, *alinea d)*, do mesmo diploma, explicita que,

Assinatura digital: modalidade de assinatura electrónica avançada baseada em sistema criptográfico assimétrico composto de um algoritmo ou série de algoritmos, mediante o qual é gerado um par de chaves assimétricas exclusivas e interdependentes, uma das quais privada e outra pública, e que permite ao titular usar a chave privada para declarar a autoria do documento electrónico ao qual a assinatura é aposta e concordância com o seu conteúdo e ao destinatário usar a chave pública para verificar se a assinatura foi criada mediante o uso da correspondente chave privada e se o documento electrónico foi alterado depois de aposta a assinatura;

Atente-se figura 13:

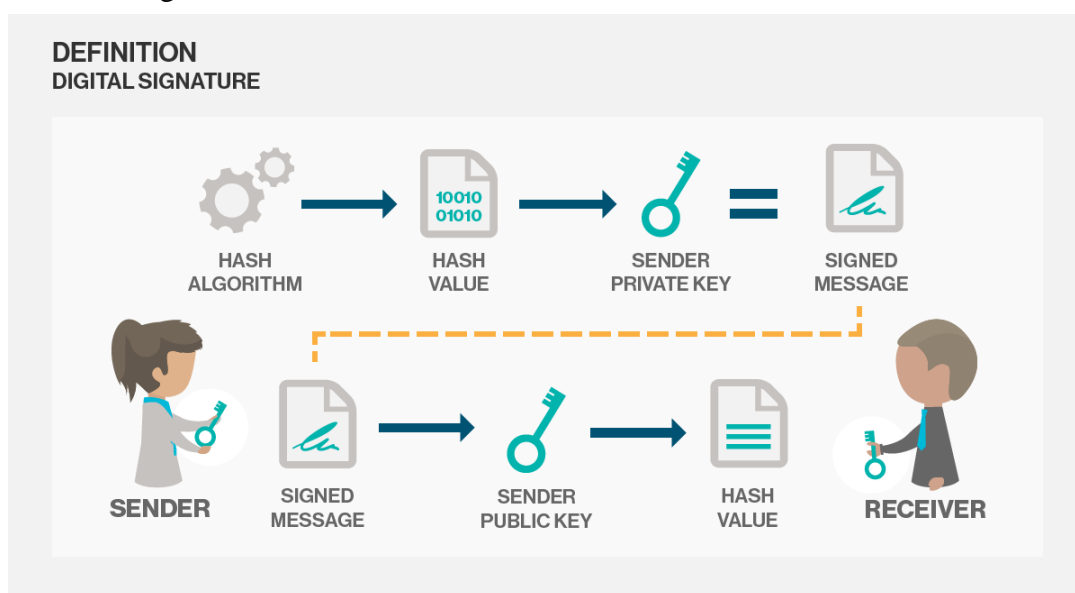


Figura 13 - Demonstração do Funcionamento da Assinatura Digital

Fonte: Retirada: <https://www.quora.com/What-is-the-difference-between-a-digital-certificate-a-digital-signature>

A fim de entender como funciona a assinatura digital aposta num documento, tendo como base a imagem supra introduzida, conclui-se que:

Da perspetiva do **Emissor (Sender)**, se pretender enviar um documento com assinatura digital, escreve-se o mesmo e passa-se por um *Message Digest*<sup>22</sup> (pode encontrar-se um exemplo desse algoritmo um *SHA-256* (que é uma função algorítmica

<sup>22</sup>Um resumo da mensagem é uma função de *hash* criptográfico que contém uma sequência de dígitos, criado por uma fórmula de *hash* unidirecional. Resumos de mensagem são projetados para proteger a integridade de um pedaço de dados ou meios para detetar mudanças e alterações em qualquer parte de uma mensagem. (...) (<https://www.techopedia.com/definition/4024/message-digest>)

criptográfica de 256 bits), que irá gerar uma função *Hash*<sup>23</sup>. Esta função vai ser encriptada com uma chave privada<sup>24</sup>, criada pelo emissor, que irá resultar na mensagem enviada com a assinatura digital. No que concerne à perspectiva do **Recetor (Receiver)**, verifica-se que este recebe a mensagem (ainda encriptada). Nesta fase é calculado o *Message Digest* (o resultado obtido pelo cálculo será denominado por *Value 1*). Em seguida a assinatura digital é descriptada utilizando a chave pública<sup>25</sup> (denominada nesta fase por *Value 2*) que o emissor criou, que vai fazer com que seja extraída a mensagem enviada pelo emissor. Depois de a mensagem ser descriptada e da sua chegada ao recetor, o que comprova a sua veracidade, é representada pela igualdade do *Value 1* e o *Value 2*. Neste caso, o recetor não pode negar ter recebido a mensagem. Caso estes não sejam iguais, significa que a mensagem foi alterada.

Como exemplo prático, vamos utilizar o dado por Rocha, et al. (2008, p. 22):

Exemplo: O Pedro pretende enviar uma mensagem assinada digitalmente para a Inês.

- O Pedro utiliza o software<sup>26</sup> presente no seu computador para criar um ‘digest’ (sumário digital) da mensagem, usando um ‘função hash’.

- O Pedro cifra então com a sua chave privada, o ‘digest’ criando assim a assinatura digital da mensagem.

- A mensagem e a assinatura então enviadas em conjunto para a Inês.

- Após a recepção da mensagem, a Inês decifra a assinatura com a chave pública do Pedro, revelando assim o ‘digest’ da mensagem.

- A aplicação da função de ‘hash’ à mensagem dá origem a um segundo ‘digest’.

- Se este e o obtido por decifragem da assinatura forem idênticos, é possível garantir que: - o conteúdo da mensagem não sofreu qualquer alteração desde que saiu do computador do Pedro;

---

<sup>23</sup> Como nos explica Rocha, et al. (2008), “A função de ‘hash’ faz corresponder de uma forma unívoca a uma mensagem uma determinada sequência binária (cadeia de bits) chamada ‘digest’ de tal forma que a probabilidade de que duas mensagens diferentes dêem origem ao mesmo ‘digest’ seja em termos práticos de zero.”

<sup>24</sup> Decreto-Lei nº. 290-D/99, de 2 de agosto explica que “Chave privada: elemento do par de chaves assimétricas destinado a ser conhecido apenas pelo seu titular, mediante o qual se põe a assinatura digital no documento electrónico, ou se decifra um documento electrónico previamente cifrado com a correspondente chave pública;”

<sup>25</sup> Decreto-Lei nº. 290-D/99, de 2 de agosto explica que “Chave pública: elemento do par de chaves assimétricas destinado a ser divulgado, com o qual se verifica a assinatura digital aposta no documento electrónico pelo titular do par de chaves assimétricas, ou se cifra um documento electrónico a transmitir ao titular do mesmo par de chaves;”

<sup>26</sup> No caso que irá ser estudado no trabalho, vamos, num capítulo mais à frente destacar o software Middleware

- a sua chave privada foi usada para assinar a mensagem, uma vez que a sua chave pública serviu para decifrar a assinatura.

A legislação existente prevê, como forma de implementação das Assinaturas Digitais Qualificadas, a existência de uma Entidade Certificadora que imitará documentos qualificados de certificação da assinatura.

Embora de ainda reduzida aplicabilidade para o cidadão comum, a Assinatura Digital Qualificada funciona como uma tecnologia que é capaz de gerar documentos eletrônicos com validade legal, tendo um grau elevado de segurança, uma vez que funciona através de técnicas criptográficas. A qualidade fidedigna da Assinatura Digital Qualificada tem, progressivamente, conduzido ao sentimento de segurança de correio eletrônico, permitindo que as mensagens enviadas por correio eletrônico sejam autênticas.

Existe a segurança das comunicações na Web, ou seja, ao efetuar uma pesquisa de um site num browser, este irá recorrer ao servidor e criar uma comunicação segura, o que significa que existe um processo de cifragem e de troca de certificados, que permite que o browser identifique se o servidor respetivo é mesmo o que representa. Deste modo, à semelhança do que acontece com a Assinatura Digital Qualificada, são dotados de técnicas criptográficas, o que tornam o seus processos mais seguros.(Rocha et al., 2008).

---

### *3.3. Sistema de Certificação Eletrónica do Estado*

---

O Sistema de Certificação Eletrónica encontra-se consagrado no Decreto-Lei nº. 116-A/2006 de 16 de junho salientando que o mesmo se encontra “(...) destinado a estabelecer uma estrutura de confiança electrónica, de forma que as entidades certificadoras que lhe estão subordinadas disponibilizem serviços que garantam:

- a) A realização de transações electrónicas seguras;
- b) A autenticação forte;
- c) Assinaturas electrónicas de transações ou informações e documentos, assegurando a sua autoria, integridade, não repúdio e confidencialidade.”

Como consta no artigo 1º do Decreto-Lei acima mencionado.

A criação do Decreto-Lei nº. 116-A/2006 de 16 de junho veio dar à Autoridade Nacional de Segurança competências para a creditação e fiscalização das Entidades

Certificadoras. Desta forma, a Autoridade Nacional de Segurança começou a atuar como Autoridade Credenciadora para garantir a segurança eletrónica. Até à data da publicação do Decreto-Lei supra mencionado, essas competências eram exercidas pelo Instituto das Tecnologias da Informação da Justiça mas, ainda no ano de 2006, para garantir a plenitude do objetivo definido, foi criado o Gabinete Nacional de Segurança que tem como missão:

(...) garantir a segurança da informação classificada no âmbito nacional e das organizações internacionais de que Portugal é parte e exercer a função de autoridade de credenciação de pessoas e empresas para o acesso e manuseamento de informação classificada, bem como a de autoridade credenciadora e de fiscalização de entidades que actuem no âmbito do Sistema de Certificação Electrónica de Estado – Infra-Estrutura de Chaves Públicas (SCEE)”<sup>27</sup> Como consta no artigo 8º da Lei nº 96/2015, de 17 de agosto, no seu número 1, “A entidade Credenciadora das plataformas eletrónicas e dos respetivos auditores de segurança é o GNS.”<sup>28</sup>

Para garantir a posse de uma Assinatura Digital Qualificada, a entidade certificadora tem de prestar um serviço de cumprimento obrigatório dos requisitos mínimos definidos nas disposições legais e regulamentares<sup>29</sup> que vigorem na altura da emissão da certificação.

Embora o Sistema de Certificação tenha um destaque curto na presente dissertação, apresentando apenas um carácter demonstrativo da sua existência, não se deixa de reproduzir o que a doutrina tem a transmitir acerca da certificação.

Desta forma, Monteiro (2002, p. 114) elucida que, “Todavia, a verificação da autenticidade e da integridade dos dados não é garantia da verdadeira identidade do signatário. Para prevenir o perigo de que alguém divulgue uma chave pública sob falso nome é necessário que todos os utilizadores se identifiquem perante um ou vários ‘terceiros de confiança’, tarefa que, em conjunto com outras, como a própria criação e atribuição de pares de chaves e a elaboração de listas de chaves públicas, poderá ser entregue a ‘prestadores de serviços de certificação’”. A presente citação permite afirmar que é fundamental que exista uma entidade certificadora e que os organismos ao qual é utilizada a Assinatura Digital Qualificada em procedimentos tenham conhecimento da mesma, uma vez que, mencionando a importância desta entidade por Monteiro (2002, p.

---

<sup>27</sup><https://www.gns.gov.pt/missao.aspx>

<sup>28</sup> Gabinete de Nacional de Segurança

<sup>29</sup> GNS/NT-D 01 – Requisitos para a Credenciação de Auditor de Segurança previstos no Decreto Regulamentar nº25/2004, de 15 julho

GNS/NT-D 02 - Requisitos mínimos de Segurança Física de Instalações de Entidades Certificadoras

GNS/NT-D 03 – Requisitos para Entidades Certificadoras que emitem certificados Qualificados

GNS/NT-D 04 – Regas para a Auditoria de Entidades Certificadoras que emitem Certificados Qualificados

114), terão como funcionalidade “(...) autenticar a titularidade, prazo e validade e outras especificações de uma chave pública, mediante a emissão de um ‘certificado’ em que liga a chave pública a uma determinada pessoa e confirma a identidade da mesma.”

A certificação mencionada por Monteiro (2002) permite concluir que é possível criar um sistema de utilização de Assinatura Digital Qualificada com o recurso às técnicas criptográficas assimétricas de uma forma segura, criando um grau de confiança e credibilidade elevado para o utilizador da mesma em procedimentos importantes, nomeadamente no que diz respeito ao Comércio Eletrónico.

Comprova-se a importância da atuação da Entidade Certificadora no caso prático desenvolvido no capítulo 4 em que, sem a certificação, a Assinatura Digital Qualificada aposta a documentos pode criar um erro de verificação da mesma, como se pode comparar com a observação da Figura 20 exposta secção 4.3 da presente dissertação.

Ainda sobre esta questão, destaca-se um pormenor de relevo implícito, exposto por Monteiro (2002, p. 115), onde o mesmo explica que “Para garantir o livre funcionamento do mercado, exclui-se que a prestação de serviços de certificação fique sujeita a um regime de autorização prévia.” Isto implica que exista um maior controlo por parte da entidade certificadora, uma vez que não existe autorização prévia dos documentos assinados digitalmente para que se possam efetuar transações no Comércio Eletrónico. Esta medida torna os procedimentos mais céleres, embora crie desconfiança num procedimento transacional, que só verificará a sua autenticidade numa fase do procedimento avançada. Embora possa existir esta desconfiança, é importante realçar sempre a aplicação das funções da Entidade Certificadora em todos os procedimentos e fazer com que existe uma atividade ativa da Entidade em todos os procedimentos.

Contudo, é relevante complementar as funcionalidades da Entidade Certificadora, mencionado que não existe prestação de serviços das Entidades Certificadoras que não seja fiscalizada, em que os prestadores de serviços sejam dotados de autonomia para emitir certificados qualificados destinados ao público utilizador de Assinatura Digital nos seus serviços/procedimentos. (Monteiro, 2002).

## 4. Caso de Estudo

---

O caso de estudo que será alvo de desenvolvimento no presente capítulo pretende avaliar o grau de utilização da Assinatura Digital Qualificada nos Municípios, nomeadamente, os que fazem parte da Comunidade Intermunicipal da Região de Leiria (CIMRL), sendo eles Alvaiázere, Ansião, Batalha, Castanheira de Pera, Figueiró dos Vinhos, Leiria, Marinha Grande, Pedrógão Grande, Pombal e Porto de Mós. Como tal, foi adotada uma metodologia prática, constituída pela criação e implementação de uma aplicação informática e pela realização de um conjunto de Entrevistas Escritas.

A aplicação informática teve por objetivo auxiliar a observação, de uma forma extensiva, mais eficiente e resoluta, dos websites institucionais dos Municípios, com o objetivo de verificar e recolher informação sobre os documentos que se encontram assinados com recurso à Assinatura Digital Qualificada, e ainda analisar o tipo de documentos. De referir que inicialmente, foi adotada uma metodologia de observação direta e uma pesquisa manual, mas concluiu-se que seria uma metodologia pouco eficaz e morosa que não permitia obter resultados concretos e susceptível de falhas.

As Entrevistas Escritas tiveram por objetivo averiguar acerca do grau de utilização da Assinatura Digital Qualificada, tanto nos documentos utilizados apenas a nível interno, como nos documentos a disponibilizar a nível externo. Pretendeu-se, ainda, averiguar quanto ao nível de segurança e autenticidade na utilização da Assinatura Digital Qualificada e também qual o conhecimento existente nos Municípios por parte dos utilizadores acerca da certificação da Assinatura Digital Qualificada. Optou-se por realizar a entrevista escrita por forma a que os entrevistados pudessem manifestar a sua opinião e experiência relativamente à utilização da Assinatura Digital Qualificada, enumerando algumas vantagens e desvantagens.

No que diz respeito à sua estrutura, este capítulo encontra-se dividido em 4 secções. Na secção 4.1 são abordados aspetos relativos à aplicação informática e aos resultados obtidos a partir da execução da mesma. Na secção 4.2 são explicados os aspectos relacionados com a entrevista escrita. Na secção seguinte, a 4.3 serão analisadas e apresentadas as conclusões retiradas das duas metodologias. Nas últimas secções, 4.4 e 4.5, serão descritas e retiradas as conclusões relativas a todo o caso prático.

---

## 4.1 Aplicação Informática

---

A aplicação informática desenvolvida, tal como já foi referido, teve como objetivo auxiliar a observação e a análise dos websites institucionais dos Municípios, com objetivo de recolher informação sobre os documentos assinados digitalmente. A aplicação recebe um URL (endereço da página oficial do website) e efetua de forma recursiva<sup>30</sup> em todas as páginas do website a pesquisa de documentos em formato PDF, verificando nos mesmos a existência da Assinatura Digital Qualificada, guardando numa base de dados os documentos PDF encontrados, para posterior análise.

Neste caso serão alvo de estudo os documentos publicados pelos Municípios da Comunidade Intermunicipal da Região de Leiria (CIMRL) nos seus websites oficiais. A CIMRL é composta pelos seguintes Municípios, Alvaiázere, Ansião, Batalha, Castanheira de Pera, Figueiró dos Vinhos, Leiria, Marinha Grande, Pedrógão Grande, Pombal e Porto de Mós.

Para a execução da aplicação informática, será necessário um computador com ligação à Internet, com pelo menos 2 GB de memória e espaço no disco mínimo de 10 GB e o Sistema Operativo Linux. Recorreu-se ao Laboratório de Sistemas Operativos (LSO) da Escola Superior de Tecnologia e Gestão, que se encontra equipado com 16 computadores com estas características. Numa primeira fase de testes, selecionaram-se 3 Municípios com o objetivo de testar a aplicação. Foram utilizados 3 computadores, um para cada Município (Câmara Municipal de Leiria, Marinha Grande, Porto de Mós), em que cada computador ficou a executar a aplicação informática no período temporal de 14.02.2017 a 16.02.2017, pesquisando os websites e recolhendo os documentos PDF assinados digitalmente.

Após a análise de cada um dos websites, a aplicação informática guarda os documentos em formato .pdf, analisa cada um dos documentos, dá a informação do número de documentos em formato PDF e do número de documentos em formato PDF com Assinatura Digital Qualificada.

Desta primeira fase de testes, foi possível concluir que a aplicação funciona para os objetivos que foram definidos. Foi ainda possível verificar que dos 3 Municípios, apenas um é dotado de documento onde conste a Assinatura Digital Qualificada. Na tabela 1 encontra-se um resumo desta primeira fase de testes.

---

<sup>30</sup> Função ou programa que se pode invocar a si próprio.

<b>Municípios</b>	<b>Resultados</b>
<b>Câmara Municipal de Leiria</b>	Foram verificados e guardados 2876 PDF's e encontrados 65 documentos Assinados Digitalmente.
<b>Câmara Municipal da Marinha Grande</b>	Foram verificados e guardados 865 PDF's, sendo que nenhum deles se encontra assinado digitalmente.
<b>Câmara Municipal de Porto de Mós</b>	Foram verificados e guardados 134 PDF's, sendo que nenhum deles se encontra assinado digitalmente.

**Tabela 1 - Resumo dos resultados da primeira fase**

Após a análise dos resultados verificou-se que apenas foram encontrados documentos assinados digitalmente na Câmara Municipal de Leiria. Os documentos foram analisados e verificou-se que são documentos de diversos tipos, nomeadamente, plantas de ordenamento do território (26), valores patrimoniais (2), atas (1), relatórios (6), planos diretor municipal (3), quadros estratégicos (1) e pareceres (1).

Numa segunda fase, foram selecionados todos os Municípios que integram a CIMRL. Tal como na primeira fase, foi utilizado um computador por Município, tendo a aplicação ficado a executar no espaço temporal entre 27.12.2017 e 28.12.2017. Na tabela 2 é apresentado um resumo dos resultados obtidos. As conclusões obtidas através desta fase encontram-se detalhadas na secção 4.3, em que serão conjugadas com as respostas das entrevistas escritas.

<b>Municípios</b>	<b>Resultados</b>
<b>Câmara Municipal de Alvaiázere</b>	Encontrados 365 PDF's sendo 1 Assinados Digitalmente
<b>Câmara Municipal de Ansião</b>	Encontrados 741 PDF's sendo 37 Assinados Digitalmente
<b>Câmara Municipal da Batalha</b>	Encontrados 343 PDF's sendo 51 Assinados Digitalmente
<b>Câmara Municipal de Castanheira de Pera</b>	Encontrados 1141 PDF's, embora nenhum contenha ADQ
<b>Câmara Municipal de Figueiró dos Vinhos</b>	Encontrados 99 PDF's, embora nenhum contenha ADQ
<b>Câmara Municipal de Leiria</b>	Encontrados 2876 PDF's sendo 65 Assinados Digitalmente
<b>Câmara Municipal da Marinha Grande</b>	Encontrados 865 PDF's, embora nenhum contenha ADQ
<b>Câmara Municipal de Pedrógão Grande</b>	Encontrados 365 PDF's, embora nenhum contenha ADQ
<b>Câmara Municipal de Pombal</b>	A aplicação não conseguiu tirar conclusões como explicado mais à frente
<b>Câmara Municipal de Porto de Mós</b>	Encontrados 134 PDF's, embora nenhum contenha ADQ

**Tabela 2 - Resumo dos resultados da segunda Fase**

---

## 4.2 Entrevista Escrita

---

As entrevistas escritas foram desenvolvidas com o intuito de complementar os resultados obtidos através da aplicação informática desenvolvida e, ainda, recolher informação que permitisse concluir se efetivamente e em que situações a Assinatura Digital Qualificada é utilizada nas Câmaras Municipais. A entrevista é constituída por 2 partes. A primeira parte inclui 2 questões sobre a caracterização do Município e sobre o cargo do entrevistado. A segunda parte é constituída por um conjunto de 17 questões sobre a Assinatura Digital Qualificada e que abordam os seguintes temas:

- Utilização da Assinatura Digital Qualificada;
- Quais os documentos em que é utilizada a Assinatura Digital Qualificada;
- Quais os equipamentos e software utilizados no Município para a utilização da Assinatura Digital Qualificada;
- Se os documentos assinados digitalmente são expostos nos websites dos Municípios;
- Quais os utilizadores da Assinatura Digital Qualificada no Município;
- A necessidade e existência de documentos assinados digitalmente por parte do cidadão;
- As principais dificuldades/desvantagens e os benefícios/vantagens;
- O conhecimento por parte do Município da Autoridade Credenciadora Nacional;
- O conhecimento por parte do Município sobre a legislação referente à Assinatura Digital Qualificada;
- O nível considerado pelo Município sobre a segurança e autenticidade da Assinatura Digital Qualificada.

Encontra-se no anexo II o documento que foi enviado aos Municípios com o conjunto de questões que constituem a entrevista escrita, e no Anexo III as respostas obtidas.

As respostas a estas questões pretendem dar uma visão concreta do que acontece no Município, comprovar a existência e utilização da Assinatura Digital Qualificada e criar um grau de comparação entre os resultados obtidos através da aplicação informática.

Na secção seguinte será analisado com detalhe as conclusões das duas metodologias aplicadas.

---

### *4.3 Análise dos Resultados*

---

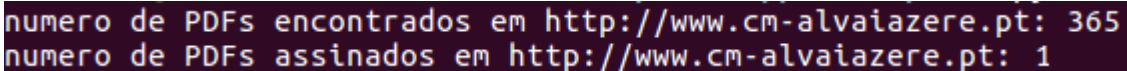
Na presente secção pretende-se apresentar uma análise dos resultados obtidos com a metodologia adotada, que permitiu traduzir a implementação e utilização da Assinatura Digital Qualificada (ADQ) nos Municípios da CIMRL.

Serão, desta forma, expostos os resultados retirados através da aplicação informática e das entrevistas escritas, de forma a obter conclusões adequadas que possam dar resposta aos objetivos específicos traçados para a presente dissertação.

#### **❖ Câmara Municipal de Alvaiázere**

A análise efetuada ao website de Alvaiázere permitiu concluir que não existem documentos assinados digitalmente. Como comprova a figura 14, no presente Município foram encontrados 365 PDF publicados no seu website, sendo que o tipo de documentos expostos são carta hipsométrica, mapa de perigosidade de incêndio, mapa de prioridade de defesa, mapa de população existente, áreas protegidas, Rede Natura 2000 e regime florestal, concurso para apresentação de candidaturas – Sistema de Incentivo ao Empreendedorismo e Emprego, formulários, despachos, requerimentos, plano municipal de defesa da floresta contra incêndios, comunicados diversos, fichas de inscrição, entre outros.

Ao não serem encontrados documentos com ADQ, significa que o Município só faz uso da mesma a nível interno como descrito na entrevista escrita. Pode concluir-se que o Município utiliza o seu website institucional para divulgar informação importante aos cidadãos, bem como disponibiliza formulários e requerimentos que podem ser preenchidos pelo cidadão de forma cómoda.



```
numero de PDFs encontrados em http://www.cm-alvaiazere.pt: 365
numero de PDFs assinados em http://www.cm-alvaiazere.pt: 1
```

**Figura 14 - Resultados da Câmara Municipal de Alvaiázere**

Contudo, e como forma de provar que a aplicação informática funcionou, o relatório apresentado demonstra que existe um documento assinado digitalmente. Como constatado e exposto na entrevista escrita, o Município de Alvaiázere não expõe documentos assinados digitalmente no seu website. O documento em formato PDF encontrado assinado digitalmente diz respeito a um edital assinado pelo Diretor Geral da Alimentação e Veterinária. Isto significa que o mesmo foi exposto no website para transmitir a sua informação aos cidadãos, mas que a ADQ aposta ao mesmo não é de nenhum dos agentes públicos do Município.

Ao analisar a entrevista escrita respondida pelo responsável da Gestão do Serviço das Tecnologias de Informação, foi exposto que a Assinatura Digital Qualificada é utilizada em variados documentos como, atas, contratação pública, regulamentos, licenças, editais, avisos, despachos e ofícios. Contudo a assinatura utilizada não é certificada, uma vez que o Município não tem conhecimento da Autoridade Credenciadora Nacional, nem de quais as suas funções e objetivos. No que diz respeito aos equipamentos utilizados, o Município utiliza o leitor de chip e como software o Adobe Acrobat DC e o MGD, que corresponde a um software de gestão documental.

No que diz respeito ao objetivo de assinar os documentos digitalmente e expô-los para acesso do cidadão, o Município respondeu que, dos documentos em que utilizam a Assinatura Digital Qualificada nenhum deles se encontra disponível no seu website, tal como já tinha sido comprovado através da aplicação informática.

Tal como a maioria dos Municípios, quem utiliza a Assinatura Digital Qualificada é o presidente, vereadores, recursos humanos, tesouraria/contabilidade e administrativos.

Em relação à participação do cidadão, esta ainda não se encontra desenvolvida tecnologicamente, uma vez que não existem no Município de Alvaiázere quaisquer documentos que tenham a possibilidade de ser assinados digitalmente pelo cidadão.

Em termos mais práticos da utilização da Assinatura Digital Qualificada e de quais as vantagens e desvantagens encontradas, o Município menciona como principal dificuldade a obrigação de que “(...) todos os interessados possuam o cartão de cidadão em dia e tenham conhecimento de qual é o seu código PIN para a assinatura digital. Caso contrário, é necessário adquirir certificados digitais.” No que diz respeito às vantagens, foi enunciado “a facilidade em assinar e a facilidade no envio de documentação via internet.”

Questionados à cerca do conhecimento da legislação referente à Assinatura Digital Qualificada, foi respondido que não existe esse conhecimento por parte do Município.

Respeitante ao nível de segurança da Assinatura Digital Qualificada da perspetiva do Município, a sua qualificação foi de bom, o que significa que, no seu entender a Assinatura Digital Qualificada é segura. No que diz respeito à autenticidade da mesma, o Município acha que se encontra garantida a sua autenticidade, tendo classificado a mesma com bom.

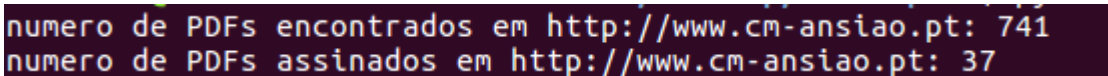
Concretizando os objetivos do presente caso de estudo, pode-se concluir com a análise da presente entrevista que a Assinatura Digital Qualificada se encontra inserida e em utilização na Câmara Municipal de Alvaiázere, embora não se encontre certificada. Em termos de usabilidade, a Assinatura Digital Qualificada é utilizada no Município de uma forma acessível, uma vez que todos os funcionários e departamentos são utilizadores da mesma. Relativamente ao nível de segurança e autenticidade, pode, neste Município conclui-se que a mesma se encontra garantida.

Com a análise da metodologia que levou ao desenvolvimento da aplicação informática e da entrevista conclui-se que o Município de Alvaiázere já disponibiliza informação relevante no seu website, uma vez que foram encontrados 365 documentos em formato PDF com informação relevante para o cidadão. Significa isto que, o Município se encontra a desenvolver e a utilizar mecanismos tecnológicos de forma a disponibilizar a informação ao cidadão utilizando as TIC de uma forma mais célere e cómoda.

No que diz respeito à Assinatura Digital Qualificada, esta encontra-se implementada no Município, embora seja apenas utilizada a nível interno.

#### ❖ Câmara Municipal de Ansião

Ao analisar o website institucional de Ansião, foram encontrados 741 documentos em formato PDF, sendo que 37 deles se encontram assinados digitalmente, como comprova a figura 15.



```
numero de PDFs encontrados em http://www.cm-ansiao.pt: 741
numero de PDFs assinados em http://www.cm-ansiao.pt: 37
```

**Figura 15 - Resultados da Câmara Municipal de Ansião**

Destes 37 documentos, fazem parte editais, avisos, despachos e procedimentos relacionados com concursos públicos. De entre os restantes 741 documentos, encontram-se documentos de variadas áreas, como, calendário/boletim do Município, orçamento participativo, mapas de afetação de trabalhadores, relatórios de ensaios de água, balanço social, regulamentos, formulários e requerimentos que podem ser preenchidos pelo cidadão, mapa de pessoal, património municipal, prestação de contas, plano municipal de defesa da floresta contra incêndios, regulamentos, relatório de contas, entre outros.

Como primeira conclusão afirma-se que os documentos assinados digitalmente encontrados pela aplicação não vão de encontro aos que foram mencionados na entrevista, como comprova a tabela 3.

<i>Documentos encontrados assinados digitalmente</i>	<i>Documentos assinados digitalmente na plataforma eletrónica (Entrevista)</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Editais;</li> <li>• Avisos;</li> <li>• Despachos;</li> <li>• Procedimentos Concurais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Editais;</li> <li>• Avisos;</li> <li>• Procedimentos Concurais.</li> </ul>

**Tabela 3 - Resumo documentos assinados digitalmente**

Da entrevista respondida pelo Gabinete de Conhecimento e Inovação da Câmara Municipal de Ansião, constatou-se que a Assinatura Digital Qualificada se encontra a ser utilizada em documentos como contratação pública, licenças, editais, avisos despachos e ofícios. No que diz respeito ao equipamento utilizado é apenas utilizado o leitor de chip e ao nível de software utilizam o Adobe Acrobat DC e o Webdoc, que consiste num programa de gestão documental e de processos.

Questionado sobre o existência de documentos disponíveis no website com Assinatura Digital Qualificada, a resposta foi positiva, sendo que os documentos mencionados são editais, avisos e documentos relacionados com procedimentos concursais. Como foi possível comprovar com a aplicação informática, foram encontrados 741 documentos em formato PDF, sendo que 37 destes se encontram assinados digitalmente, tal como se pode comprovar através da figura 14.

Em contraposição, através da aplicação informática, os documentos que foram encontrados com ADQ são editais, avisos, despachos e documentos de procedimentos concursais, enquanto que na entrevista escrita apenas foram mencionados editais, avisos e documentos de procedimentos concursais.

No que concerne aos utilizadores da Assinatura Digital Qualificada, pode expor-se que quem utiliza é o presidente, os vereadores, recursos humanos e dirigentes e chefias.

Como a generalidade dos Municípios alvos de estudo, também no Município de Ansião não existem documentos que sejam assinados digitalmente pelo cidadão.

Como já mencionado, a Assinatura Digital Qualificada traz benefícios e dificuldades. Questionado à cerca destas questões, as dificuldades apontadas “(...) prendem-se em primeira instância com a necessária alteração de mentalidades, depois com as tecnologias que disponibilizamos aos utilizadores que não sendo amigáveis promovem uma barreira à sua utilização.” Foi ainda mencionado que “Desde 2010 que usamos a Assinatura Digital Qualificada Classe 3 no município de Ansião ao nível de Ofícios, Alvarás, Certidões, Editais, Avisos, Informações, etc... através da nossa Gestão Documental, no entanto apesar de muita informação ministrada aos Recursos internos, existe sempre um grande entrave à sua generalização: a falta de conhecimento sobre a sua correta utilização pela maioria dos cidadãos.” Ainda sobre as dificuldades relacionadas com a Assinatura Digital Qualificada foi ainda descrito que “As pessoas (leigas neste tema) até sabem que as assinaturas digitais são o equivalente digital às assinaturas manuscritas, mas o seu conhecimento sobre esta matéria acaba aqui. As mudanças de ciclos governativos também são grande entrave à generalização desta vertente, pois são adversos por vezes à tecnologia.” A par com todas estas dificuldades foi mencionado como benefício o facto da Assinatura Digital Qualificada ser mais segura e fiável que a assinatura manuscrita.

Ao ser questionado acerca do conhecimento da Autoridade Credenciadora Nacional, e sendo este Município detentor de Assinatura Digital Qualificada de Classe 3, está implícito o seu conhecimento sobre esta entidade. Ao ser conhecedor desta entidade, foi descrito que as funções que consideram mais relevantes da Autoridade Credenciadora Nacional são “A simplificação, a segurança, e o desenvolvimento de serviços eletrónicos eficientes, racionais de soluções de autenticação que visem garantir a segurança, física e eletrónica, reduzindo os riscos de fraude e preservando os direitos de confidencialidade e privacidade de dados pessoais.”

No que diz respeito à questão sobre o seu conhecimento sobre a legislação referente à Assinatura Digital Qualifica a resposta foi positiva.

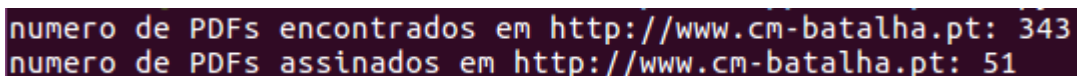
Inserindo os objetivos de estudo do presente caso de estudo com as respostas dadas na entrevista, foi mencionado que o nível de segurança da ADQ é de muito bom, o que leva a conclusão que, ao serem detentores da ADQ, e tendo a sua utilização recorrente e certificada, esta é considerada segura. No que diz respeito à garantia de autenticidade, um dos objetivos ao qual também era importante dar resposta, existiu a seguinte resposta “De forma geral, sim. As pessoas mais informadas podem argumentar que não existe criptografia 100% segura e, como tal, também a assinatura digital poderá ser forjada.

Embora isto possa ser verdade, na prática uma assinatura digital é computacionalmente impraticável de forjar.” À cerca desta afirmação foi justificado que “Isto significa que: (1) o poder computacional necessário para forjar uma assinatura digital deve ser tão elevado, que nenhuma organização (nem mesmo o governo de um país) consiga recursos computacionais suficientes para forjar uma assinatura digital em tempo útil; (2) ou então, com os recursos tecnológicos actuais tal tarefa demoraria várias décadas, ou mesmo séculos. Por outras palavras, é praticamente impossível forjar uma assinatura digital. Apesar de passarmos de um princípio errado...pois os recursos tecnológicos estão sempre a evoluir...”. Neste sentido, a sua classificação ao nível da garantia da autenticidade é de muito bom.

Em suma, e após a análise do presente Município, podem retirar-se conclusões de relevância como: (1) A ADQ encontra-se implementada e é utilizada como ferramenta de desenvolvimento tecnológico na sua plenitude, uma vez que se encontra certificada; (2) O Município utiliza o seu website institucional como meio de propagação da informação para o cidadão; (3) A certificação pela ACN é uma componente extremamente importante no que diz respeito à segurança e autenticidade dos documentos que se encontram com ADQ, na sua utilização.

#### ❖ **Câmara Municipal da Batalha**

Ao percorrer o website institucional da Câmara Municipal da Batalha, a aplicação informática obteve o resultado demonstrado na figura 16.



```
numero de PDFs encontrados em http://www.cm-batalha.pt: 343
numero de PDFs assinados em http://www.cm-batalha.pt: 51
```

**Figura 16 - Resultado da Câmara Municipal da Batalha**

Ao analisar a presente figura conclui-se que foram encontrados 343 ficheiros em formato PDF, mas apenas 51 se encontram assinados digitalmente. Após análise da base de dados, constatou-se que os documentos dotados de Assinatura Digital Qualificada são editais, atas, avisos de procedimentos concursais, despachos. Dos restantes documentos, pode-se encontrar anúncios, protocolos, agenda local/boletim digital, localização de antenas e equipamentos desportivos, equipamentos escolares, entre outros, circuitos rodoviários, contratos, correio, pareceres, investimentos por freguesia, lista de património, plano municipal de defesa contra incêndios, entre outros.

Elaborando uma comparação entre os documentos encontrados pela aplicação informática e a resposta dada na entrevista pode-se concluir que os resultam vão de encontro, conforme a tabela 4:

<i>Documentos encontrados assinados digitalmente</i>	<i>Documentos assinados digitalmente na plataforma eletrónica (Entrevista)</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Editais;</li> <li>• Atas;</li> <li>• Despachos;</li> <li>• Procedimentos Concursais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Editais;</li> <li>• Avisos;</li> <li>• Atas.</li> </ul>

**Tabela 4 - Resumo documentos assinados digitalmente**

Embora na tabela os documentos não sejam os mesmos, na entrevista foi deixado em aberto quais os possíveis documentos assinados digitalmente disponíveis no website, uma vez que foram deixadas reticências à resposta. Significa isto que os documentos que foram encontrados pela aplicação estão legitimamente corretos.

A entrevista realizada na Câmara Municipal da Batalha foi respondida pelo Técnico de Informática, que numa das primeiras questões indicou que a ADQ é utilizada em vários documentos, sendo eles, atas, contratação pública, licenças, editais, avisos, despachos e ofícios. Considerando os equipamentos e software utilizado, o Município aplica a ADQ através do leitor de chip e com recursos ao Adobe Acrobat DC e Software AIRC.

Em termos de utilizadores, também neste Município são o presidente, os vereadores, recursos humanos, e administrativos.

Para o desenvolvimento do caso de estudo, foi possível com a entrevista ter conhecimento que existem documentos assinados digitalmente disponíveis no website, tendo sido mencionados atas, editais avisos, entre outros e criar uma relação de veracidade com os dados encontrados com o desenvolvimento da aplicação.

Também neste Município, não existem documentos que necessitam de ser assinados digitalmente pelo cidadão.

No que concerne aos benefícios e dificuldades, foi indicado que, na opinião do técnico de informática já não existem dificuldades na utilização da Assinatura Digital Qualificada. Como benefício foi exposto a sua “rapidez, a autenticidade e a segurança.”

Questionado sobre o conhecimento da Autoridade Credenciadora Nacional, a resposta foi positiva, sendo que foram mencionadas duas entidades, a Digitalsign e a Multicer. Para o Município, as funções mais relevantes desta Autoridade Credenciadora são o facto de “O certificado qualificado é o reconhecimento automático e legal em Portugal em em toda a Comunidade Europeia.” Em relação à legislação existente o Município tem conhecimento da mesma.

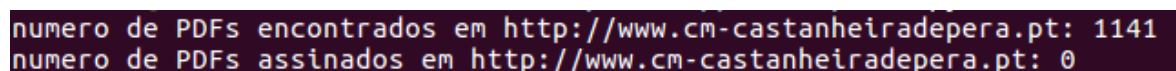
Ao serem portadores de uma ADQ, o Município classifica o nível de segurança da mesma como muito bom. A nível da sua autenticidade, este indica que esta se encontra garantida e que o seu nível é classificado, também como muito bom.

Em termos gerais conclui-se que, embora existam algumas discrepâncias, a aplicação e a entrevista vão de encontro que diz respeito aos documentos que se encontram disponíveis no website. Ao ser um Município portador de certificação na sua ADQ, conclui-se que esta é segura e garante a autenticidade do autor da mesma.

#### ❖ Câmara Municipal de Castanheira de Pera

O Município de Castanheira de Pera não tem disponibilizado no seu website documentos assinados digitalmente, como consta na figura 17. Embora existam cerca de 1141 documentos em formato pdf, em nenhum deles consta ADQ.

Pode concluir-se com a análise da aplicação informática, que existe um conjunto de documentos meramente informativos no seu website institucional, o que possibilita ao cidadão obter informações sem ter de se deslocar ao Município, como por exemplo, atas, avisos, despachos, editais, formulários/requerimentos, balanço sobre as contas do Município, a nível da receita e da despesa, planata de enquadramento, planta de infraestruturas, controlo de qualidade de água, entre outros.



```
numero de PDFs encontrados em http://www.cm-castanheiradepera.pt: 1141
numero de PDFs assinados em http://www.cm-castanheiradepera.pt: 0
```

**Figura 17 - Resultados Câmara Municipal de Castanheira de Pera**

A entrevista escrita enviada para o Município de Castanheira de Pera foi respondida pelo Chefe do Gabinete de Apoio à Presidência que deu resposta positiva à primeira questão acerca da utilização da ADQ no seu Município. No que diz respeito aos documentos dotados de ADQ, apenas utilizam a mesma em documentos de Contratação Pública. No que diz respeito ao equipamento utilizado foi indicado o leitor de chip e no que diz respeito ao software foi referido o Java.

Em termos de disponibilização de documentos com ADQ expostos no website, a resposta foi negativa, o que vai de encontro aos resultados obtidos através da aplicação informática. Referente aos utilizadores da ADQ foram indicados o presidente, os vereadores, e, de forma detalha foi descrito que são utilizadores todos os trabalhadores responsáveis pela abertura de procedimentos de contratação pública e os que integram o júri desses mesmos procedimentos.

De entre os documentos emitidos pelo Município, em nenhum consta a existência de ADQ por parte do cidadão, como foi comprovado pela entrevista, em que a resposta dada a essa pergunta foi negativa.

No que diz respeito às dificuldades, foi apontado pelo Município “o processo de obtenção da autorização para a assinatura digital”. No que se refere às vantagens foi enunciado que “Em regra, os procedimentos são mais céleres e mais amigos do ambiente, pois evitam a impressão de muitas centenas ou milhares de páginas, traduzindo-se, também, em última análise numa redução de custos.”

Ao ser questionado sobre o conhecimento da Autoridade Credenciadora Nacional a resposta foi negativa, embora tenham conhecimento da legislação sobre a ADQ.

Como últimas questões, conclui-se que, segundo o Município, se encontra garantida a autenticidade da ADQ, sendo que classificaram o seu grau de segurança e de autenticidade como bom.

Como conclusão à análise do presente Município, pode enunciar-se que existe utilização da ADQ de uma forma recorrente nos procedimentos concursais, embora sejam apenas nesses procedimentos. No que diz respeito ao seu website, este encontra-se a disponibilizar uma vasta quantidade de informação ao cidadão, como comprovado com o número de PDF's encontrados pela aplicação informática que se encontram à disposição do cidadão.

#### ❖ **Câmara Municipal de Figueiró dos Vinhos**

Tal como o Município anterior, Figueiró dos Vinhos não tem documentos assinados digitalmente disponíveis no seu website institucional. Contudo, pode perceber-se, também, que ainda existem poucos documentos disponibilizados publicamente, sendo que apenas foram encontrados 99, como comprova a figura 18. Conclui-se, nesta fase, que o Município de Figueiró dos Vinhos não se encontra, ainda, a introduzir documentos no website com informação de disponibilização ao cidadão, ou seja, ainda não utiliza o website como uma ferramenta importante de divulgação de informação. Contudo, dos 99 documentos encontrados, pode perceber-se que são documentos como requerimentos,

caderno de encargos, certidão de derrama, informações sobre as contas do Município, guia com novos serviços do Município, entre outros.

Como será comprovado através da entrevista escrita e já com os resultados da aplicação, percebe-se que o Município apenas utiliza a ADQ para documentos a nível interno.

```
numero de PDFs encontrados em http://www.cm-figueirodosvinhos.pt: 99  
numero de PDFs assinados em http://www.cm-figueirodosvinhos.pt: 0
```

**Figura 18 - Resultados Câmara Municipal de Figueiró dos Vinhos**

A entrevista enviada para o Município de Figueiró dos Vinhos foi respondida pelo responsável pelo Gabinete de Informática que deu resposta positiva à primeira pergunta no que diz respeito à utilização da ADQ. No que diz respeito aos documentos detentores da mesma, foram enunciados documentos de contratação pública e protocolos com outras entidades públicas.

Referenciando os equipamentos e software utilizado, foi incicado o leitor de chip e o Adobe Acrobat DC, respetivamente.

Conforme verificado com a aplicação informática, a ADQ não se encontra em documentos expostos no website. No que concerne aos seus utilizadores, foram mencionados o presidente, os vereadores e a tesouraria/contabilidade.

Como a maioria dos Municípios, não existem documentos que necessitem da ADQ por parte do cidadão.

No que diz respeito às dificuldade da ADQ, foi mencionado que a única dificuldade encontra-se “(...) na sensibilização inicial, para a sua utilização.” Das vantagens, foram mencionadas a “segurança, reconhecimento de assinatura, redução da burocracia e do tempo despendido na execução de processos.”

Em termos de conhecimento, não existe, por parte do Município, conhecimento nem da existência da Autoridade Credenciadora Nacional nem da legislação existente sobre a ADQ.

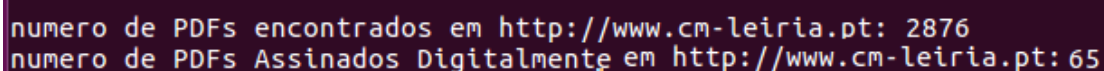
A nível da segurança e da autenticidade, o responsável do gabinete de informática considerou o nível de segurança como muito bom e o nível de autenticidade como bom, considerando, assim, que a mesma se encontra garantida.

Como conclusão ao estudo do presente Município, conclui-se que a ADQ ainda tem pouca visibilidade e uso, uma vez que apenas é utilizada em documentos a nível interno e em número reduzido. Em termos de modernização, o Município utiliza o seu website

institucional para divulgar informação, embora, também, em número reduzido. Contudo, na sua generalidade o Município considera que se encontra garantida a segurança e autenticidade, embora não tenha conhecimento nem da ACN nem da legislação da ADQ.

#### ❖ Câmara Municipal de Leiria

Ao observar a figura 19, foram verificados e guardados 2876 PDF's, tendo-se encontrado apenas 65 documentos Assinados Digitalmente. Significa isto que existe uma variedade elevada de documentos expostos no website institucional do Município com informação relevante para o cidadão, mas, assinados digitalmente apenas se encontram 65.



```
numero de PDFs encontrados em http://www.cm-leiria.pt: 2876
numero de PDFs Assinados Digitalmente em http://www.cm-leiria.pt: 65
```

**Figura 19 - Resultados Câmara Municipal de Leiria**

Quer isto dizer que, o website advém de uma vantagem que resulta na redução de deslocação do cidadão ao serviço, criando condições para o cidadão obter a informação que pretende, tornando o serviço público mais fluído e com menos volume populacional. Apesar de não existir, nesta fase, evidências da ADQ como uma vantagem, como será exposto através da análise da entrevista, entende-se que a criação do website criou condições positivas de funcionamento do Município, tornando-o tecnologicamente desenvolvido.

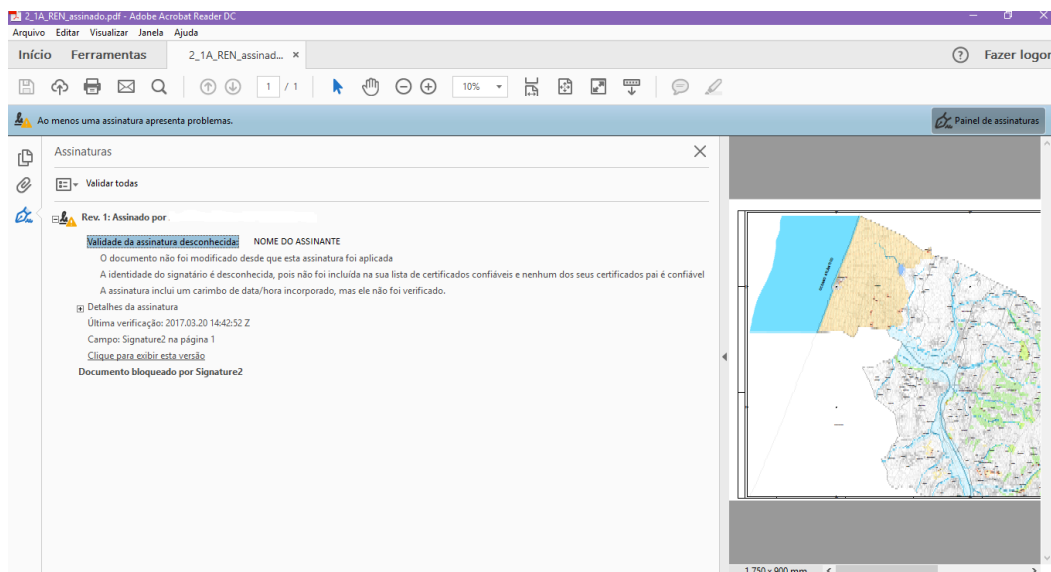
Desta forma, e com os resultados obtidos, inicia-se a análise por elucidar que tipo de documentos se encontram expostos no website. Assim, foi analisada a base de dados obtida, e foi exequível esclarecer que existem documentos distintos, nomeadamente, plantas de ordenamento do território, valores patrimoniais, atas, relatórios, planos diretor municipal, quadros estratégicos e pareceres.

Como primeira conclusão, afirma-se que os documentos exibidos publicamente, dotados de Assinatura Digital Qualificada são documentos, maioritariamente, de informação para o cidadão e de relevância para todo o concelho.

Tratam-se de documentos respeitantes à boa manutenção e prevenção do Município, uma vez que maioritariamente, estão relacionadas com assuntos tão importantes como as plantas de áreas florestais percorridas por incêndios ou zona de perigo para tal, da REN (Reserva Ecológica Nacional) e RAN (Reserva Agrícola Nacional), de redes de infraestruturas como redes de distribuição, de requalificação de solos, de equipamentos (Equipamentos da Administração Pública, Equipamentos de Ensino, Equipamentos Desportivos, Equipamentos de Saúde, Equipamentos de Solidariedade e Segurança Social,

Equipamentos de Segurança Pública, Equipamentos Religiosos, Equipamentos de Defesa Nacional, Equipamentos de Proteção Civil, Equipamentos de Múltiplas Valências).

Uma das conclusões a reter e imprescindível de referir, uma vez que está relacionada diretamente com a Assinatura Digital Qualificada é que, ao analisar os PDF's, foi possível constatar que estes estão a ser assinados digitalmente mas não estão certificados pela Autoridade Credenciadora Nacional, ou seja, não contêm certificação. Desta forma é detectado um erro na abertura dos documentos, através do software Adobe Acrobat DC, conforme a imagem 20. Como forma de fundamentar esta conclusão, é necessário ter em conta a Entrevista Escrita. Numa das perguntas efetuadas ao Chefe de Divisão da Câmara Municipal de Leira, ao ser questionado acerca do nível de segurança da ADQ, este considerou-a como FRACO. Após analisar a utilização da ADQ no Município, tendo como base o facto desses documentos não se encontrarem certificados, e, considerando que o Município não tem conhecimento da Autoridade Credenciadora Nacional, conclui-se que o Município pode considerar a que a ADQ não é dotada de segurança, uma vez não existe certificação da ADQ pela Autoridade Credenciadora Nacional que concede esse efeito à mesma.



**Figura 20 - Erro encontrado em documentos assinados digitalmente**

Ao analisar todos os pontos referidos anteriormente, conclui-se sumariamente que o Município se encontra a utilizar a Assinatura Digital Qualificada, embora existam evidências que considerem que a mesma não está a ser utilizada com a devida certificação. O surgimento do erro exposto na figura 20 nos documentos levanta a questão relacionada com o facto do Município não ter conhecimento da existência da Autoridade

Credenciadora Nacional (ACN) e das suas funcionalidades para que a Assinatura Digital Qualificada seja certificada e obtenha um carácter de segurança e autenticidade máxima. Contudo, pode considerar-se uma dificuldade no desenvolvimento da ADQ, neste Município mas em tantos outros, o facto de não existir o conhecimento devido da Autoridade Credenciadora Nacional.

Seria essencial, para os Municípios, criar condições para que os responsáveis pelo departamento da ADQ tivessem conhecimento da Autoridade Credenciadora Nacional e, assim, conseguissem criar condições de segurança na sua aplicação em documentos, fazendo da ADQ um instrumento de utilização recorrente e de aceitação por parte de outras entidades públicas. No caso a Câmara Municipal de Leiria, após a análise dos documentos encontrados, ultrapassar a dificuldade descrita teria impacto positivo, uma vez que permitia que os documentos assinados digitalmente deixassem de ter o erro de certificação, tornando-os credíveis.

Ao analisar a entrevista enviada para a Câmara Municipal de Leiria foi evidente constatar que o Município utiliza a ADQ nos seus documentos. Considerando as respostas dadas pelo Chefe de Divisão, em comparação com a análise do seu website, foi possível confrontar com a entrevista os documentos que utilizam a assinatura, sendo que, na entrevista foram expostos como utilizadores da mesma os seguintes documentos: atas, contratação pública, regulamentos, licenças, editais, avisos, despachos, ofícios e pedidos de aquisição, enquanto que, dos documentos mencionados, além dos documentos já expostos, encontram-se todos os mencionados na entrevista, indo de encontro aos resultados obtidos pela aplicação informática. Ainda questionado sobre os documentos disponibilizados no website dotados de ADQ, foram indicados atas, editais e os documentos de concurso de aquisição de bens e serviços.

Respeitante ao equipamentos e software utilizados, após examinar a entrevista, foi possível contactar que, em termos de equipamentos é utilizado Leitor de Chip, recorrendo a teclados com leitor de CC e leitores de cartão com pinpad. No que se refere aos softwares utilizados, destaca-se o Adobe Acrobat DC e o Word/Excel.

Em termos de Recursos Humanos, foi exposto que quem é utilizador da ADQ é o Presidente, os Vereadores, os recursos humanos e os serviços administrativos. Comparativamente, e como foi constatado com a maioria das respostas das restantes entrevistas, o presente Município também não possui procedimentos que necessitem de documentos assinados digitalmente pelo munícipe. Isto significa que, em termos de

usabilidade por parte do cidadão, a ADQ ainda não se encontra a ser utilizada nesse sentido.

Ao questionar o Chefe de Divisão do Município de Leiria sobre as dificuldades da utilização da ADQ foi respondido que “A aceitação dos documentos por parte de outras entidades (tribunais, por ex.), validade das notificações”, são as maiores dificuldades com que ainda se deparam. Em contraposição, foi indicado que a vantagem da mesma é a “Desmaterialização dos processos”. Nesta fase conclui-se que ainda existe uma desconfiança latente em alguns organismos públicos no que diz respeito à utilização da ADQ. Esta questão encontra-se relacionada com a autenticidade da ADQ, uma vez que se pode verificar que a mesma ainda não tem validade em alguns procedimentos como mencionado pelo Chefe de Divisão. Contudo, questionado acerca deste tema, o Chefe de Divisão esclareceu que, numa escala entre fraco e muito bom, considera o nível de autenticidade como bom, sendo que, embora ainda existam procedimentos em que a ADQ não tem validade, já se começa a considerar garantida a autenticidade da mesma.

Na questão colocada relacionada com o conhecimento por parte do Município da existência da Autoridade Credenciadora Nacional, constatou-se que não existe esse conhecimento. Esta constatação já tinha sido feita aquando da análise dos documentos assinados digitalmente expostos no website, uma vez que, como consta na página 77 da presente dissertação, existe um erro na ADQ, que só por si dá a entender a não existência de Certificação da ADQ. Como foi mencionado na análise do website, pode, nesta secção concluir-se, que a falta de conhecimento desta Autoridade pode levar a que o Município considere que o nível de segurança da ADQ seja fraco. Esta questão pode ir de encontro ao que foi mencionado como dificuldade, pois não existe aceitação de documentos assinados digitalmente por outras entidades, isto porque, como existem serviços que ainda não detêm assinaturas certificadas, leva a uma maior desconfiança por parte dessas entidades que necessitam de documentos devidamente assinados, como é o caso, por exemplo, dos orçamentos dos Municípios.

De carácter igualmente importante, foi questionado acerca do conhecimento da legislação existente, em que a resposta foi afirmativa.

Sendo a matéria abordada na entrevista escrita uma matéria que se relaciona com a credibilidade da assinatura e do procedimento em que a mesma é aposta, esta tem de ser dotada de segurança e autenticidade.

No caso da Câmara Municipal de Leiria nesta fase em estudo, inicialmente pode-se concluir que, de entre as medidas desenvolvidas no âmbito da modernização administrativa com o desenvolvimento do Governo Eletrónico, nomeadamente com a implementação do website institucional do Município que disponibiliza informação relevante ao munícipe, existiu condições para poder introduzir a ADQ como forma de desmaterializar os processos, reduzir custos e tempo de atendimento.

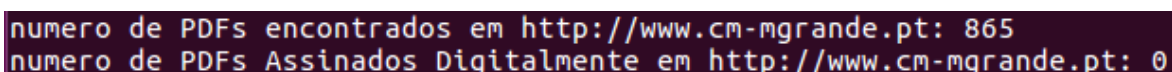
No que diz respeito à implementação da ADQ, é relevante mencionar que, mesmo que com alguma desconfiança por parte das entidades públicas, esta funciona e encontra-se implementada como ferramenta de modernização dos serviços. Neste caso, ainda não existe segurança na aplicação da ADQ por parte dos agentes, uma vez que não se encontra certificada o que pode trazer desconfiança no que diz respeito à sua autenticidade e validade.

Como conclusão final da análise deste Município, afirma-se que, no caso da Câmara Municipal de Leiria, o grau de utilização da ADQ é elevado e recorrente, criando condições para que exista usabilidade por parte dos representantes para a sua utilização. Uma vez que o Município não dispõe de documentos que tenham de ser assinados digitalmente pelos cidadão, fica suspensa a questão sobre a usabilidade da ADQ para os cidadão. No que diz respeito à Autoridade Nacional Certificadora e conseqüentemente ao grau de segurança concedido à ADQ, ao não existir conhecimento da ACN, o grau de segurança é considerado Fraco, o que faz com que os agente públicos não confiem na sua utilização por esta não ser considerada segura.

Por último, tendo como base a análise do website, considera-se a autenticidade, dando como fundamento a resposta da Entrevista, em que consideram a mesma como boa, o que significa que já é atribuída autenticidade à ADQ o que faz com que exista aceitação da utilização da ADQ por parte de mais serviços.

#### ❖ Câmara Municipal da Marinha Grande

A Câmara Municipal da Marinha Grande apresenta as mesmas características que a Câmara Municipal de Porto de Mós no que respeita ao nível da divulgação de documentos assinados digitalmente no seu website institucional o que, no caso de ambas, é nulo, como se pode observar através dos resultados obtidos da aplicação informática expostos na figura 21.



```
numero de PDFs encontrados em http://www.cm-mgrande.pt: 865
numero de PDFs Assinados Digitalmente em http://www.cm-mgrande.pt: 0
```

Figura 21 - Resultados da Câmara Municipal da Marinha Grande

Tal como mencionado nas conclusões da Entrevista Escrita, pode afirmar-se, que o trabalho elaborado pela aplicação coincide com o que realmente acontece na prática no Município da Marinha Grande, dando a informação de que a ADQ é utilizada apenas a nível interno, uma vez que, foram encontrados 865 PDF's, sendo que nenhum destes contem ADQ. Esta conclusão cria a dificuldade de perceber o grau de utilização da ADQ nos Municípios que não fazem uso da mesma em documentos expostos publicamente no seu website, uma vez que, o objetivo da aplicação é perceber como estão a desenvolver-se os Municípios no que diz respeito à utilização da ADQ em conjunto com o desenvolvimento do seu website e do nível de informação que é transmitido no mesmo. Através dos resultados obtidos com a aplicação informática, nesta fase, conclui-se, apenas, que em termos de desenvolvimento tecnológico a nível do website, a ADQ, não tem qualquer utilização em documentos que sejam expostos para a disponibilização ao cidadão.

Ao examinar as respostas às perguntas efetuadas na entrevista escrita, foi possível ter a perceção de que a ADQ é utilizada, mas apenas internamente, uma vez que questionado acerca da existência de disponibilização de documentos assinados digitalmente no website a resposta foi negativa. Foi transmitido pelo Chefe de Divisão Jurídica que esta modalidade de assinatura é apenas aplicada no que diz respeito à Contratação Pública, sendo utilizada pelo Presidente, Vereadores e Funcionários na sua generalidade. No que concerne aos equipamentos utilizados e disponíveis no próprio Município, é apenas adotado o Leitor de Chip comumente encontrado nos serviços e até mesmo implementado em vários teclados que detém este leitor incorporado.

No que diz respeito ao Software utilizado, apenas foi mencionado a utilização do Software do Cartão de Cidadão. Após analisar as primeiras perguntas da entrevista conclui-se que existe utilização da ADQ, mas a sua usabilidade encontra-se de entre os agentes públicos providos de capacidade para exercer a aplicação da mesma. Quer isto dizer, que a ADQ é aplicada em documentos apenas relacionados com a Contratação Pública e por isso será apenas utilizada por funcionários que se encontrem ligados a essa área.

Questionado acerca da possibilidade de existirem documentos a ser assinados digitalmente por cidadãos para algum tipo de procedimentos como, por exemplo, licenças para construção, a informação transmitida permite perceber que não é recorrente que isso aconteça. Esta resposta assenta sobre a questão da usabilidade, uma vez que para o cidadão, a ADQ ainda não tem visibilidade em procedimentos.

Para se concluir sobre do grau de proximidade do Município à adoção da ADQ colocaram-se questões acerca das vantagens e desvantagens relacionadas com a mesma. Ao ser questionado, o Chefe de Divisão Jurídica explanou que, no seu entender, a desvantagem está intrinsecamente relacionada com “Equipamentos necessários para utilização do cartão de cidadão”. Das vantagens, foi indicado que “a assinatura eletrónica qualificada permite a desmaterialização integral do processo administrativo, com a inerente redução de custos. Permite ainda que os interessados não tenham de se deslocar aos serviços públicos.”

Ainda imprescindível de questionar, foi abordado o seu conhecimento no que diz respeito à Autoridade Credenciadora Nacional, à qual se obteve resposta negativa. Nesta medida, uma vez que o Município utiliza apenas a ADQ como ferramenta interna, pode considerar-se que o desconhecimento da ACN faz com que a utilização da ADQ não seja dotada de certificação, embora a mesma necessite dessa certificação para garantir um grau de segurança adequado.

Por último, acerca do seu conhecimento da legislação existente, obteve-se resposta positiva. No que se refere ao nível de segurança e autenticidade da ADQ, que teve como classificação numa escala entre fraco a muito bom, foi atribuída uma cotação de muito bom. O nível atribuído pelo Chefe de Divisão Jurídica no que diz respeito à segurança e autenticidade é considerado desta forma, uma vez que como a ADQ apenas é utilizada a nível interno, e por isso não são confrontados com impedimentos por parte de outras entidades públicas, nem existem problemas de autenticação em procedimentos.

Em suma, da entrevista efetuada ao Chefe de Divisão Jurídica, conclui-se que o Município da Marinha Grande é dotado de ADQ nos seus documentos, embora possa afirmar-se que não é certificada uma vez que, se não têm conhecimento da Autoridade Credenciadora Nacional, não podem possuir nenhum certificado. Todavia, a ADQ neste Município traz vantagens que colmatam as desvantagens apontadas, o que faz deste, um Município da era digital, capaz de ir ao encontro das medidas inovadoras de Modernização da Administração Pública no seu funcionamento.

### ❖ **Câmara Municipal de Pedrógão Grande**

Como é possível constatar através da figura 22, a Câmara Municipal de Pedrógão Grande não disponibiliza do seu website institucional documento assinados digitalmente.

Contudo existe já um número significativo de documentos em formato PDF publicados no website, desde documentos informativos, a atas, editais, avisos, entre outros.

numero de PDFs encontrados em <http://www.cm-pedrogaogrande.pt>: 355  
numero de PDFs assinados em <http://www.cm-pedrogaogrande.pt>: 0

**Figura 22 - Resultados Câmara Municipal de Pedrógão Grande**

Ao analisar a entrevista enviada para o Município de Pedrógão Grande, a Secretária dos Vereadores deu resposta positiva à primeira questão, no que diz respeito à utilização da ADQ no seu Município. No que diz respeito aos documentos assinados digitalmente, apenas foram mencionados os documentos relativos à contratação pública. Em termos de equipamentos e software foi indicado o Leitor de chip e como software a plataforma acingov.

No que concerne aos documentos disponibilizados no website, a resposta dada vai de encontro ao resultado obtido pela aplicação informática, em que, segundo a secretária dos vereadores o Município não disponibiliza documentos com ADQ no seu website institucional.

Questionada acerca dos utilizadores da mesma, apenas foram mencionados o presidente e os vereadores. Em comparação com a maioria do Município, Pedrógão Grande também não tem nenhum tipo de documentos que tenha de ser assinado digitalmente pelo cidadão.

Em relação às principais dificuldades foi mencionado que a ADQ “Não reduz papel/burocracia, nem tempo.” Em relação às vantagens foi descrito que “Não identificamos vantagens, visto os nossos procedimentos não serem todos online, para nós não se justifica o seu uso recorrente.”

Questionada acerca do seu conhecimento da existência da Autoridade Credenciadora Nacional, a resposta foi positiva sendo exposto que a sua função mais relevante é “A certificação e a ligação facilitada ao [www.base.gov](http://www.base.gov).” Igualmente, foi dada resposta positiva no que diz respeito ao conhecimento sobre a legislação relativa à ADQ.

A secretária dos vereadores considera que se encontra garantida a autenticidade da ADQ, sendo que esta foi classificada com bom. No que diz respeito ao nível de segurança este foi igualmente classificado como bom.

Ao analisar a entrevista de Pedrógão Grande pode concluir-se que a ADQ tem valor a nível da sua segurança e autenticidade, embora não seja utilizada de forma recorrente no presente Município. Isto percebe-se, pois foi indicado pelo próprio entrevistado que a ADQ não é utilizada de forma recorrente, daí não considerarem que existe algum tipo de vantagem na sua utilização. Assim, conforme resultado obtido na aplicação informática,

conclui-se que a Câmara Municipal de Pedrógão Grande utiliza a ADQ a nível interno, apenas no que diz respeito à contratação pública.

#### ❖ **Câmara Municipal de Pombal**

A aplicação informática desenvolvida não conseguiu retirar conclusões sobre o website do Município de Pombal, uma vez que não foi elaborado para o tipo de site encontrado na cm-pombal.pt, tendo em conta que a maior parte dos links para navegar no website são pedidos à base de dados da cm-pombal via php, ou seja, não é um link direto como nos outros sites analisados, mas sim um pedido à base de dados e, para poder retirar algumas informações de um website com estas características, requer outro nível de conhecimento. Assim, não se podem retirar conclusões relativamente à exposição de documentos assinados digitalmente no website institucional da Câmara Municipal de Pombal. Contudo, a resposta dada na entrevista escrita acerca da disponibilização de documentos assinados digitalmente no website foi negativa, o que se pressupõe que o resultado da aplicação seria o mesmo.

A entrevista enviada para a Câmara Municipal de Pombal foi respondida pelo Chefe de Unidade de Informática e Modernização Administrativa, que indicou que os documentos que são dotados de ADQ são documentos de contratação pública, ofícios e faturas eletrónicas de águas e saneamento. Em termos de logística, o equipamento utilizado é o leitor de chip e o software o Adobe Acrobat DC e o Webdoc, que consiste no sistema de gestão documental que permite assinar qualquer documento com a ADQ.

No que diz respeito aos utilizadores da ADQ, e distanciando-se dos restantes Municípios, na Câmara Municipal de Pombal são apenas utilizadores da ADQ os administrativos e o Oficial Público.

Contrariando a maioria dos restantes Municípios, licenças e certidões podem de ser assinadas digitalmente pelo cidadão, o que indica que existe usabilidade por parte do cidadão em procedimentos que podem tornar-se mais céleres.

Questionado acerca das principais dificuldades da ADQ, foi respondido que “Na minha opinião a maior dificuldade para a utilização da Assinatura Digital é a falta de cultura de desmaterialização que existe na generalidade da Administração Pública.” Foi ainda mencionado pelo Chefe de Unidade de Informática e Modernização Administrativa, que “A dificuldade tecnológica não poderá ser um argumento para a sua não utilização, pois com a tecnologia que existe é perfeitamente possível disseminar a utilização da Assinatura Digital na Administração Pública Portuguesa.”

Em termos de vantagens foram indicadas as seguintes: o ganho de eficiência organizacional, aumento da transparência, diminuição de custos, celeridade nos processos de cidadão e aumento de produtividade para a Administração Pública, cidadãos e empresas. Evidenciando uma das vantagens da utilização da ADQ, nomeadamente o aumento de produtividade, foi indicado um exemplo que acontece no Município de Pombal: “(...) no Município de Pombal, só a título de exemplo, com a utilização de processos de desmaterialização que a Assinatura Digital possibilita, há processos que antes demoravam no mínimo 7 dias a serem tramitados, que agora se reduzem para 1 dia, pela flexibilidade que permitimos na comunicação com os Técnicos de Obras Particulares, neste momento.” Além da diminuição da presença de Técnico no Município fazendo com que estes possam elaborar outras tarefas, foi possível com a ADQ e com desmaterialização de processos aumentar a produtividade também a nível interno como foi justificado da seguinte forma: “Internamente, como o processo é todo desmaterializado, não há papel para imprimir, para arquivar e para circular, o processo é muito mais produtivo também para o Município.”

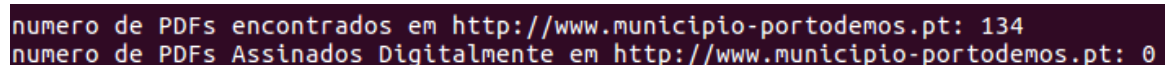
Apesar da ADQ ser utilizada neste Município, o mesmo não tem conhecimento da Autoridade Credenciadora Nacional, embora conheça a legislação relacionada com a mesma.

Considerando a segurança da ADQ, o Município classifica a mesma como muito boa, classificando igualmente o nível de garantia da autenticidade.

Como conclusão ao estudo do presente Município, pode perceber-se que, embora a ADQ seja utilizada em procedimentos internos, esta resulta em vantagens importantes para o Município, como foi mencionado pelo entrevistado.

### ❖ Câmara Municipal de Porto de Mós

Da análise efetuada ao seu website institucional, foi possível retirar através da imagem 23, que, no Município de Porto de Mós, foram verificados e analisados 134 PDF's, embora nenhum deles assinado digitalmente.



numero de PDFs encontrados em <http://www.municipio-portodemos.pt>: 134  
numero de PDFs Assinados Digitalmente em <http://www.municipio-portodemos.pt>: 0

**Figura 23 - Resultados Câmara Municipal de Porto de Mós**

Devido ao facto de não se ter obtido resultados positivos através da aplicação informática efetuada, pode já relacionar-se estes resultados obtidos com a entrevista escrita realizada pelo Responsável Gabinete Informática, uma vez que da aplicação não é possível

retirar mais conclusões. Como consta na entrevista escrita, e a par com os resultados obtidos da aplicação informática, no caso da Câmara Municipal de Porto de Mós, a aplicação informática obteve sucesso uma vez que foi mencionado que a ADQ apenas é utilizada para documentos a nível interno. Pode concluir-se apenas, tendo apenas como base os resultados obtidos da análise do website institucional, que o grau de utilização da mesma é nulo, ou seja, em termos de difusão de informação na plataforma em documentos que necessitem de Assinatura Digital Qualificada, o Município de Porto de Mós não faz uso da mesma.

Ao analisar a entrevista referente ao Município de Porto de Mós, e confrontando-a com a análise do seu website, a primeira conclusão a retirar é que, efetivamente, não são disponibilizados documentos assinados digitalmente, tal como se pode constatar pela análise da aplicação, em que foram verificados e guardados 134 PDF's mas em nenhum consta a ADQ.

Os documentos mencionados pelo Responsável Gabinete Informática que são providos de ADQ no seu Município são documentos em matéria de Contratação Pública, Licenças, Editais, Avisos, Despachos, Ofícios e documentos que contenham informações internas. Constata-se, desde já que a ADQ tem um grau de utilização adequado às necessidades da documentação e procedimentos internamente.

Em termos de logística, os equipamentos usados são o Leitor de Chip e os Teclados com Smartcard incorporado. Em correlação, o software usado é o Adobe Acrobat DC e AirSign. No que diz respeito à usabilidade da ADQ, percebe-se que, em termos de software o Município é dotado de software específico o que cria condições de uma maior usabilidade por parte dos seus utilizadores que, conforme a entrevista escrita são: Presidente, Vereadores, Funcionários, Chefes de Divisão (Financeira e Recursos Humanos, Licenciamento Urbano e Serviços Municipais e Ambiente) e serviços Administrativos.

Porto de Mós é dotado de documentos que dão a possibilidade ao cidadão de os assinar digitalmente, sendo o tipo de documentos mencionado os no âmbito do licenciamento zero.

No caso de Porto de Mós a usabilidade da ADQ é, utilizada pelo Município, embora de forma interna, mas cria a oportunidade ao cidadão de utilizá-la. Esta utilização concede condições de facilidade nos procedimentos, evitando que o interessado no processo tenha de se deslocar ao Município, desenvolvendo condições favoráveis no funcionamento do serviço, uma vez que diminui o fluxo de movimentação de cidadãos, a quando do tratamento de procedimento relacionados com o licenciamento zero. Conclui-se, desde já,

que o Município de Porto de Mós se encontra a utilizar os seus recursos da melhor forma, fazendo da ADQ uma ferramenta de uso fácil e cria uma relação com o cidadão de eficiência de procedimentos.

No que respeita às restantes questões respondidas pelo Responsável do Gabinete de Informática, foi dada resposta positiva referente à utilização da ADQ, percebendo-se que esta é provida de certificação, uma vez que o Município indica que tem conhecimento da Autoridade Credenciadora Nacional, dando-lhe destaque afirmando que “A sua função mais relevante é garantir que tudo o que é associado às assinaturas digitais tenha um forte cunho de segurança associado, ou seja, quem utiliza tenha como garante que se pode utilizar de forma segura”. Este Município, tendo conhecimento da ACN, enumera que é importante que esta Autoridade atue de forma a assegurar a segurança da ADQ na sua utilização, quer por parte dos agentes públicos do Município, quer por parte do cidadão a quando da utilização no que diz respeito ao Licenciamento Zero. Quer isto dizer que, relativamente ao objetivo sobre a compreensão da existência de conhecimento da ACN e o que esta representa na prática no desenvolvimento da aplicação da ADQ e da segurança associada à mesma, afirma-se, nesta fase, que se encontra garantida a segurança neste Município, ao serem portadores da certificação da ADQ, a assinatura torna-se válida e autêntica.

Sendo portadora da certificação por parte da ACN, a ADQ cria confiança nas entidades públicas o que pode levar a que mais entidades possam alterar a sua visão e adotar a ADQ como uma ferramenta de assinatura legítima, capaz de desmaterializar processo e fazer com que os procedimentos se tornem mais céleres e eficazes, como se pressupõe que sejam.

No que respeita às questões colocadas sobre a segurança e autenticidade da ADQ foi classificada com bom em ambas as questões, embora tenha sido referido que “como em tudo e em especial na informática, a garantia nunca é total”. Seria de esperar que, ao ser portador de certificação, o Município dê-se classificação máxima à segurança e autenticidade da ADQ. Isto não acontece, porque, como referido na afirmação do Responsável Gabinete de Informática, pode sempre existir uma quebra na segurança devido a uma falha no sistema ou outra qualquer falha fazendo como que, por momentos, a ADQ perca a sua segurança e, conseqüentemente, autenticidade.

Existe, também, um conhecimento por parte do Município de Porto de Mós da legislação existente relacionada com a Assinatura Digital.

Questionado sobre as dificuldades na utilização da ADQ, o Responsável Gabinete Informática respondeu que “A maior dificuldade será a falta de noção e de conhecimento do que é efetivamente a assinatura digital. Também a desconfiança, ou melhor não se reconhecer na assinatura digital, a mesma validade nem o mesmo valor da assinatura “física, escrita”. Também algumas dificuldades entre o mundo digital e o mundo físico ao nível das leis vigentes e das integrações entre vários sistemas existentes. Também deteto dificuldades no âmbito da coexistência de sistemas mistos, ou seja, um procedimento que possa ter parte digital e analógica.” Como vantagens são apontadas “Desmaterialização de procedimentos, possibilidade de execução de procedimentos remotamente sem a obrigatoriedade de presença física a locais, aceleração de processos e procedimentos.” Como conclusão, é evidente que existem dificuldades bastantes vincadas no exercício da função da ADQ, não só em relação à sua utilização na prática, mas também em termos legislativos.

Como forma de reforçar a utilização da ADQ, expõe-se o facto de a Entrevista Escrita ter sido respondida e enviada assinada digitalmente, como consta na figura 24.

Como se pode confirmar a partir da figura 24, e ao contrário do que acontece com a Câmara Municipal de Leiria, a ADQ utilizada pelo Município de Porto de Mós é dotada de certificação, onde se pode verificar que existe legitimidade de acordo com a Diretiva 1999/93/CE da UE, garantindo a sua segurança e autenticidade.

Como conclusão final ao estudo do Município de Porto de Mós, retira-se uma conclusão muito importante no que diz respeito à certificação da ADQ. A presente Câmara, embora não publique no seu website institucional documentos com ADQ, tem a mesma certificada para os documentos utilizados internamente, uma vez que esta certificação tem um grau muito importante na segurança e autenticidade da mesma, fazendo com estes documentos sejam seguros, legalmente válidos e permitem, ainda, que a autenticidade do seu autor de encontre garantida.

Esta questão tem um carácter muito importante no desenvolvimento da implementação da ADQ nos Municípios, uma vez que cria condições favoráveis para que a ADQ tenha a mesma validade que a assinatura manuscrita, fazendo assim, com que esta possa ser utilizada com mais frequência pelas entidades públicas na sua generalidade.

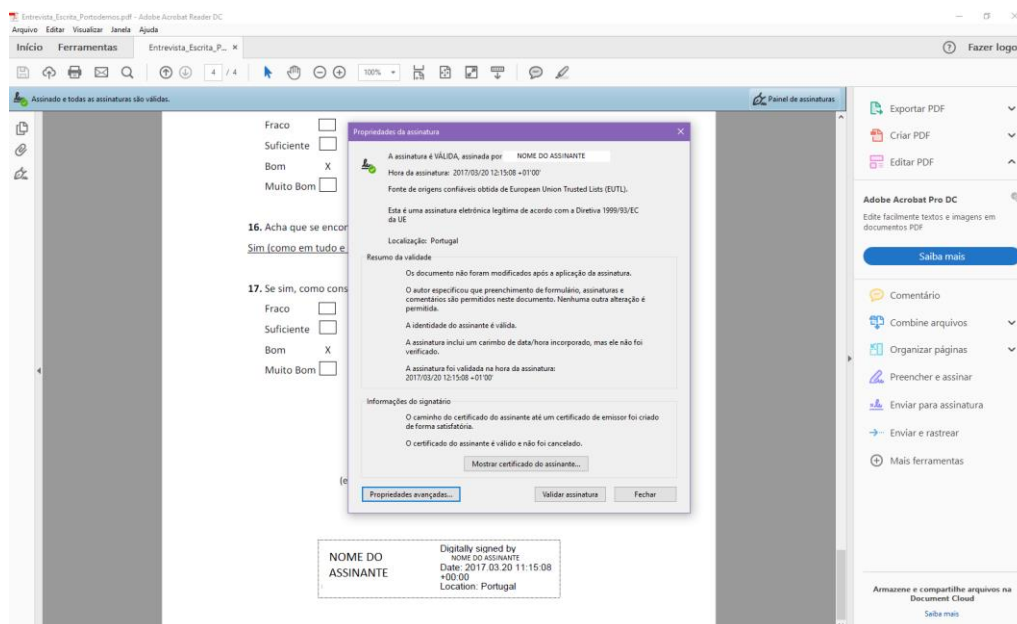


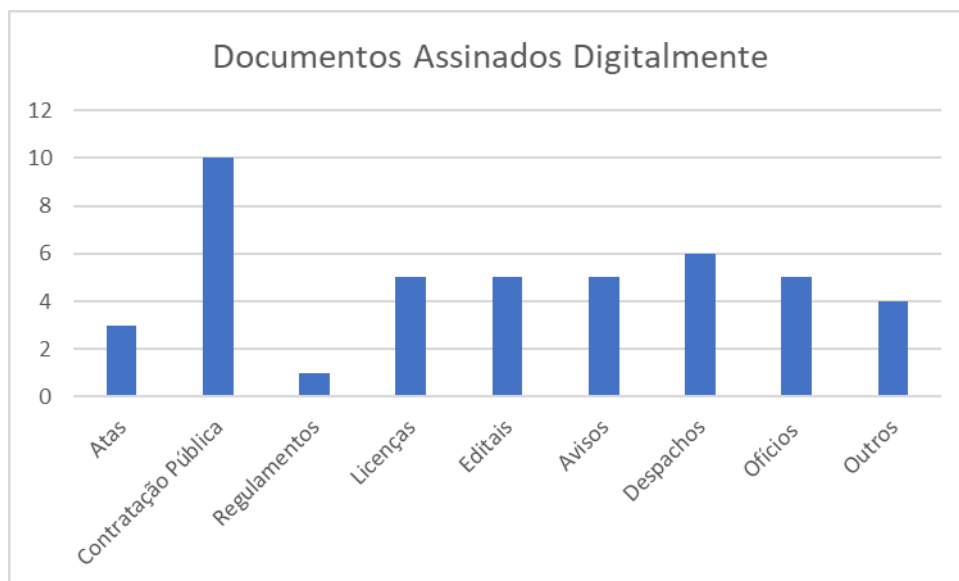
Figura 24 - Entrevista Assinada Digitalmente

#### 4.4 Conclusões da Análise dos Websites

Após a análise detalhada aos websites institucionais através da aplicação informática desenvolvida, pode-se, na generalidade retirar as seguintes conclusões.

Embora tenham existido resultados diferentes de Município para Município, pode fazer-se um estudo comparativo entre os resultados obtidos relativamente ao tipo de documentos em que a Assinatura Digital Qualificada é utilizada.

Como primeira conclusão, afirma-se que o tipo de documentos em que a ADQ é utilizada são semelhantes de entre os vários Municípios. Da análise do gráfico da figura 25, pode-se concluir que das dez Câmara analisadas todas utilizam ADQ em documentos de Contratação Pública, sendo que apenas seis utilizam em despachos, cinco em avisos, editais, licenças e ofícios, quatro em outro tipo de documentos como por exemplo, pedidos de aquisição, faturas eletrónicas de Água e Saneamento e documentos de recursos humanos, três em atas e apenas um em regulamentos.



**Figura 25 - Tipos de Documentos Assinados Digitalmente nos Municípios**

Comprova-se, então, que pode encontrar-se ADQ em atas, avisos, contratação pública, despachos, editais, licenças, ofícios, regulamentos e outro tipo de documentos como. O gráfico da figura 25 tem como objetivo dar uma noção geral de quais os documentos que já se encontram com ADQ, podendo concluir-se que a ADQ ainda é maioritariamente utilizada como ferramenta para assinatura de documentos utilizados apenas a nível interno.

Ao analisar os websites dos Municípios verificou-se que estes já se encontram a disponibilizar informação ao cidadão e diversos serviços online, como por exemplo, um serviço que permite a submissão de requerimentos e um serviço em que é possível obter informação sobre o andamento de processos que digam respeito ao cidadão. É ainda exemplo a existência nos websites institucionais de balcões virtuais, que além dos requerimentos e impressos, ainda possibilitam ao cidadão entrar na sua área pessoal e visualizar processos relacionados com urbanismo, obras particulares ou até mesmo água e saneamento. Desta forma existe um menor congestionamento a nível do atendimento dos serviços públicos.

No que diz respeito à certificação da ADQ, pode concluir-se que apenas existem três Municípios que têm documentos com ADQ certificada denotando conhecimento da Autoridade Credenciadora Nacional, sendo eles Ansião, Batalha e Porto de Mós. Isto significa que os seus documentos se encontram assinados digitalmente e com certificação, o que faz com que os mesmos sejam seguros e autênticos. Os restantes sete Municípios denotam que não têm conhecimento da ACN, o que faz com que o processo de

implementação da ADQ seja mais moroso, provavelmente por falta de confiança na sua aplicação em documentos.

Através desta análise pode perceber-se que existe um Município que utiliza a ADQ nos documentos publicados no seu website, sem certificação, o que faz com que exista um erro de assinatura (figura 20), em que a validade da assinatura é desconhecida.

Conclui-se, finalmente, que mesmo de uso meramente interno, a maioria dos Municípios não está a utilizá-la da forma mais correta e mais segura. Este facto pode levar também a concluir a que existam outras entidades públicas que ainda não reconheçam a legitimidade da ADQ, fazendo com que seja difícil a substituição de forma definitiva da assinatura manuscrita.

Como conclusão final sobre a análise dos websites institucionais dos Municípios, expõe-se o facto de todos os Municípios utilizarem o seu website como ferramenta de propagação de informação importante para o cidadão, como é o exemplo de disponibilização de formulários que podem ser preenchidos e enviados para o Município sem que o mesmo tenha de se deslocar ao serviço. No que diz respeito à ADQ pode afirmar-se com certeza que esta já se encontra a ser utilizada nos Municípios, embora de uma forma maioritariamente interna.

#### *4.5 Conclusões das Entrevistas Escritas*

---

Depois de descritas e analisadas as respostas por parte dos Municípios às Entrevistas Escritas, retiram-se diversas conclusões.

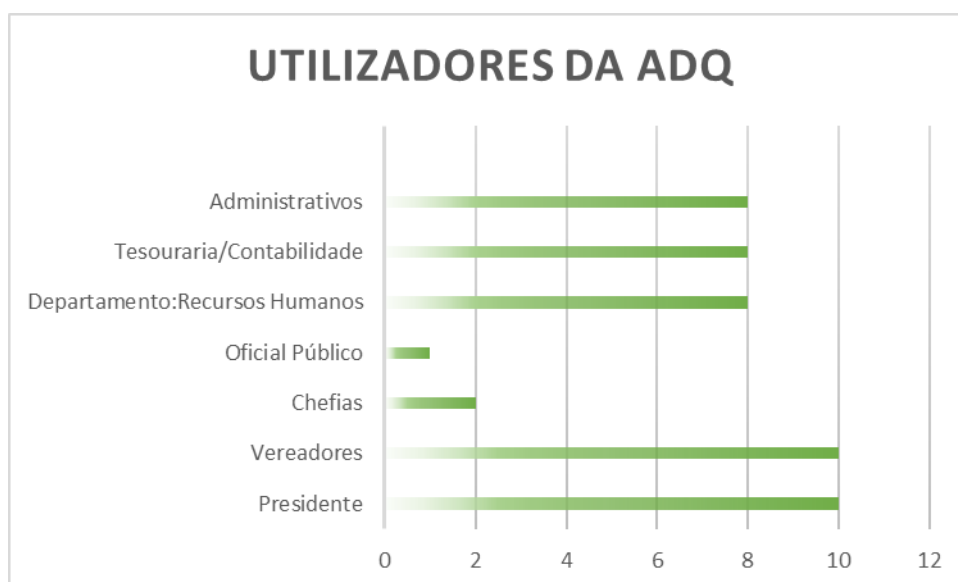
Como primeira conclusão, destaca-se o facto de as entrevistas serem respondidas por departamentos distintos em cada Município. Obteve-se resposta por parte da Gestão do serviço de Tecnologia e Informação (Alvaiázere), Gabinete de Conhecimento e Inovação (Ansião), Técnico de Informática (Batalha), Chefe de Gabinete de Apoio à Presidência (Castanheira de Pera), Responsável do Gabinete de Informática (Figueiró dos Vinhos), Chefe de Divisão (Leiria), Chefe de Divisão Jurídica (Marinha Grande), Chefe de Unidade de Informática e Modernização Administrativa (Pombal), Secretária dos Vereadores (Pedrógão Grande) e Responsável de Gabinete de Informática (Porto de Mós). Isto leva à questão relacionada com a existência de diferentes competências uma vez que, as respostas foram dadas por parte de quem terá conhecimento de como a ADQ funciona e que faça uso da mesma. Pode, também, concluir-se que já existem vários departamentos/funções que utilizam a ADQ o significa que existe conhecimento, formação e incentivo para aplicar a ADQ nos vários departamentos do Município.

Conclui-se, ainda, que embora maioritariamente a nível interno, todos os Municípios já utilizam a ADQ nos documentos. Em termos de disponibilização de documentos de forma pública nos websites institucionais, a maioria dos Municípios já se faz dotar dessa funcionalidade. Contudo, documentos com ADQ ainda não se encontram disponibilizados nos websites, sendo eu dos dez Município, apenas três detêm documentos com ADQ publicados no seu website. No que diz respeito á usabilidade, pode perceber-se que ainda existe dificuldade em utilizar a ADQ, devido aos equipamentos que esta necessita para funcionar, sendo esta uma das dificuldades apontadas pelos entrevistados na utilização da ADQ. A nível da usabilidade por parte dos cidadãos, apenas dois Municípios criam a possibilidade ao cidadão de utilizar a ADQ em procedimentos relacionados com o Licenciamento Zero, Licenças e Certidões o que faz com que neste caso, seja ultrapassada a barreira relacionada com a dificuldade de utilização dos equipamentos de manuseamento da ADQ, por parte dos cidadãos.

É também notório e de referir que na sua generalidade exista uma vantagem importante demonstrada da utilização da ADQ, que é o facto de proporcionar a

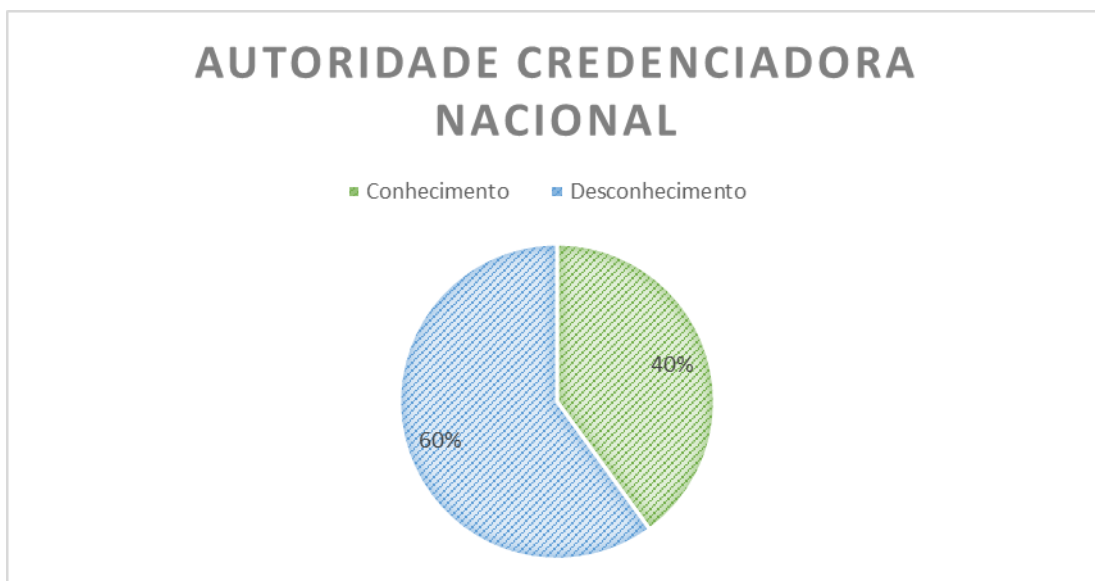
desmaterialização de processos e, conseqüentemente a redução de custos para o serviço público. Proporciona, conseqüentemente, uma facilidade na transação de informações e documentos legais por via eletrônica, fazendo com que seja possível a execução de procedimentos remotamente.

Em suma, retira-se das entrevistas escritas que a ADQ se encontra inserida nos Municípios em variados documentos, sendo que, embora exista o problema relacionado com os equipamentos já existe uma variedade de utilizadores, desde o Presidente, Vereadores e Recursos Humanos que fazem uso da mesma, como consta no gráfico da figura 26. Das dez Câmaras analisadas, conclui-se que em todas o Presidente e os Vereadores fazem uso da ADQ. Dos restantes utilizadores, a maioria são utilizadores do departamento de recursos humanos, da tesouraria e contabilidade, chefias e utilizadores administrativos.



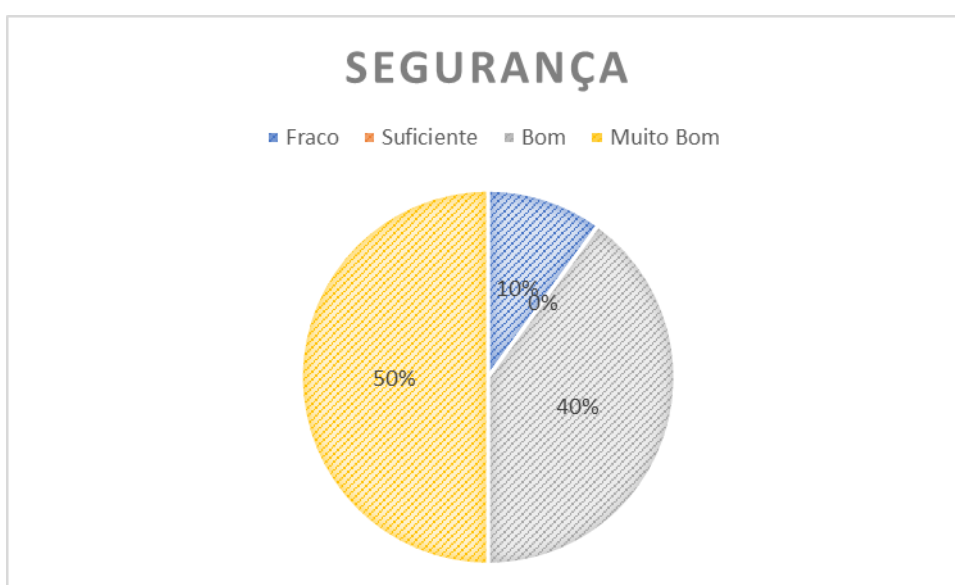
**Figura 26 - Gráfico Resumo dos utilizadores ADQ**

No que diz respeito ao conhecimento da ACN, verifica-se que a maioria dos Municípios não tem conhecimento da mesma, como consta no gráfico da figura 27. Pode assim concluir-se, que a não implementação da ADQ certificada está relacionada com o problema da vulnerabilidade e segurança, bem como da desconfiança ainda existente da sua utilização por parte de vários organismos.

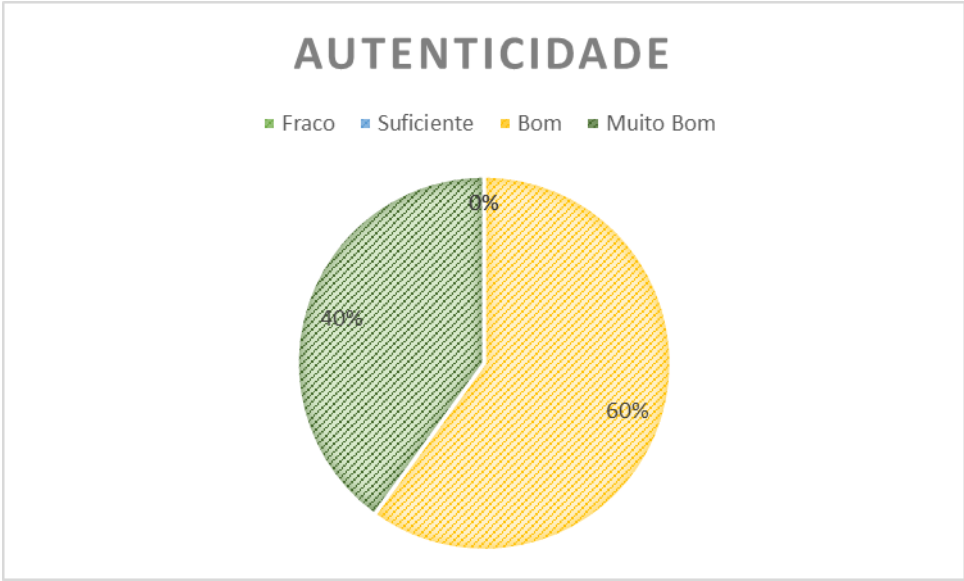


**Figura 27 - Autoridade Credenciadora Nacional**

No que diz respeito à segurança e autenticidade da ADQ, pode perceber-se, através da observação dos gráficos das figuras 28 e 29, que a segurança da ADQ é considerada de muito bom (50%) e bom (40%), enquanto que o nível de autenticidade é classificado da mesma forma como muito bom (40%) e bom (60%). Apesar da ADQ não ser certificada na maioria dos Municípios, estas respostas devem-se ao facto de, no que diz respeito à sua utilização a nível interno, esta é vista como uma ferramenta segura que traz vantagens para os procedimentos internos (exemplo, desmaterialização de processos, redução de custos, transação de documentos por via eletrónica.).



**Figura 28 - Resumo Nível de Segurança**



**Figura 29 - Resumo nível de Autenticidade**

## 5. Conclusão

---

Através do levantamento e estudo efetuado, pode concluir-se, que existiu um esforço colossal por parte dos agentes públicos para tornar os serviços públicos evoluídos a nível tecnológico, capazes de acompanhar os parceiros europeus, implementando legislação importante de integração não apenas no país, mas além-fronteiras como sucedeu com a alteração do Código de Procedimento Administrativo em que, na sua alteração inseriu o Princípio de Cooperação Leal com a União Europeia. Pode dizer-se que Portugal é dotado de uma Sociedade de Informação, com uma promissora evolução na Administração Pública no que diz respeito ao seu desenvolvimento como organismo prestador de um serviço público, capaz de aproximar o cidadão a si através de políticas de desenvolvimento do Governo Eletrónico.

Toda a legislação publicada no que concerne ao Governo Eletrónico tem vindo, ao longo dos tempos, a capacitar a Administração Pública portuguesa, transformando-a numa Administração desenvolvida, mais célere, eficiente e eficaz, com um sistema de organização denominado de Administração em Linha, que tem como intuito o apoio de processos, a melhoria da qualidade dos serviços e o aumento da eficácia interna do serviço público prestado. Este tipo de administração interliga as informações do cidadão entre vários organismos públicos, capaz de desenvolver procedimentos e elaborar processos de uma forma mais consistente e transparente para com o cidadão. Foi possível, também, através da aplicação dos websites dos Municípios prestar diversos serviços ao cidadão como por exemplo disponibilização de certidões/formulários, horários de funcionamento, consulta de processos de licenciamento, entre outros. Desta forma conclui-se que a implementação dos websites institucionais como medida e modernização teve um impacto significativo no funcionamento dos Municípios.

Apesar de serem mencionadas, e de relevância, algumas políticas já implementadas com o Governo Eletrónico como é o caso do e-balcão, procurou-se que o foco do presente trabalho fosse a política implementada no que respeita ao Cartão de Cidadão, focado na funcionalidade da Assinatura Digital Qualificada.

Destaca-se o estudo efetuado relativo ao processo de elaboração de um documento com Assinatura Digital Qualificada, que pressupõe a existência de segurança e

autenticidade, uma vez que possui técnicas criptográficas que origina chaves públicas e privadas entre o emissor e o recetor a fim de se perceber se a mensagem enviada não sofreu qualquer interceção até chegar ao seu destinatário e se o documento é autêntico.

Este processo exige na Assinatura Digital Qualificada um grau de veracidade, segurança e autenticidade desejado para que esta detenha as mesmas características da assinatura manuscrita nos procedimentos. Significa isto que foram criadas condições para a Assinatura Digital Qualificada funcionar e ser aplicada de forma eficaz e resolúta.

Em termos práticos da realidade dos Municípios estudados, verificou-se existirem vantagens da Assinatura Digital Qualificada no que respeita à desmaterialização dos processos e procedimentos, fazendo com que existam menos deslocações, uma vez que é possível realizar transações de informação por via eletrónica entre departamentos e organismos públicos e, também, uma menor afluência de cidadãos que podem usufruir da informação necessária nos seus websites.

Pode dizer-se que, a implementação da Assinatura Digital Qualificada como política de modernização administrativa traz, para o orçamento dos serviços redução de custos e permite criar recursos humanos mais qualificados. Embora seja evidente esta vantagem que faz do serviço público um serviço como se espera que um organismo público funcione, existem ainda dificuldades respeitantes aos equipamentos utilizados e da forma como ainda é aceite a Assinatura Digital Qualificada por parte dos utilizadores, pois verificou-se que ainda não existe segurança plena por parte do utilizador, sendo que ainda é dada preferência à assinatura manuscrita na maioria dos procedimentos.

Respondendo os objetivos específicos colocados para o desenvolvimento da dissertação, pode concluir-se que a Assinatura Digital Qualificada é dotada de autenticidade e segurança, uma vez que tem regulamentação/normas específicas, que regulam a sua utilização, colaborando com a Autoridade Credenciadora Nacional que faz com que existam certificados credenciados que tornam a Assinatura segura, autêntica, e fidedigna, como se pode comprovar na Assinatura apresentada na Entrevista respondida pelo Município de Porto de Mós, em que a própria certificação se encontra de acordo com a diretiva 1999/93/CE da EU.

Uma das problemáticas encontrada após o presente estudo aos Municípios foi a falta de conhecimento de vários Municípios da Autoridade Credenciadora Nacional, levando a que a Assinatura Digital Qualificada não se encontre certificada, o que pode representar problemas de segurança e autenticidade nos procedimentos. Seria, num futuro próximo, importante que os Municípios criassem condições para que seja possível certificar as suas

assinaturas e, mesmo que estas sejam utilizadas internamente, é necessário serem certificadas. Esta problemática torna-se importante a partir do momento que os Municípios publicam documentação assinada digitalmente, mas não certificados, pois a ADQ torna-se vulnerável. A resolução desta problemática poderia fazer com que existisse uma maior confiança por parte dos agentes e organismos públicos, criando condições favoráveis para a difusão e aplicação da ADQ em todos os procedimentos.

No que respeita ao grau de utilização, pode afirmar-se que esta encontra-se a ganhar terreno nos organismos públicos sendo que, após o estudo efetuado a Municípios, comprovou-se que, mesmo que na sua maioria seja utilizada apenas de forma interna, a Assinatura Digital Qualificada já se encontra implementada em vários documentos e tende a ser cada vez mais utilizada. Na perspetiva do cidadão, a Assinatura Digital Qualificada ainda tem um grau de utilização mínima, sendo que os procedimentos em que a mesma pode ser utilizada por ele são reduzidos, e apenas utilizado em alguns Municípios.

Não se pode por de parte a questão da usabilidade, isto porque, embora estejamos numa Sociedade de Informação, ainda existem barreiras que tem de ser ultrapassadas no que diz respeito à utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação. Conforme foi mencionado, ao longo deste documento, ainda existe parte da população com acesso reduzido à internet ou até mesmo às Tecnologias em si. Esta fatia da população que se denomina de infoexcluída, não tem acesso à Assinatura Digital Qualificada nem conhecimento sobre a mesma, ou até mesmo, não possui, ainda o Cartão de Cidadão, como é o caso de alguns grupos populacionais da terceira idade ou pessoas com algum tipo de incapacidade intelectual.

Ao analisar os Municípios escolhidos, conclui-se, desde já que, através da análise dos websites existem três Município dotado de Assinatura Digital Qualificada aposta nos seus documentos disponíveis nos mesmos. Contudo existe um Município que utiliza certificação da Assinatura Digital Qualificada, mas não expõe esses documentos no website. Esta conclusão permite, desde já, afirmar que ainda não existe uma segurança total na utilização da Assinatura Digital Qualificada, pelo menos a nível externo, ou porque não existe conhecimento mais específico sobre a mesma e criando a perceção que a mesma não é segura ou que não tem qualquer superioridade em relação à assinatura manuscrita. Como se pode observar com as respostas às Entrevistas Escritas, pode ainda concluir-se que existe um certo desconforto em relação à legislação existente, uma vez que esta pode não ser clara para o utilizador da Assinatura.

Como sugestão a esta conclusão, seria importante por parte dos organismos públicos investir em formação vocacionada para a Assinatura Digital Qualificada, com o intuito de existir um conhecimento mais profundo, quer relacionado com a legislação existente, quer acerca da sua utilização e dos recursos a ser utilizados, para não existirem casos como o que foi detetado no caso prático e em que os documentos estão assinados digitalmente, mas a Assinatura não é certificada, ou seja, não é dotada de um certificado que a torna efetivamente autêntica e segura.

Em suma, conclui-se que a Administração Pública e os seus organismos possuem tecnologias para a utilização da ADQ, com o intuito de tornar os serviços eficazes, eficientes e céleres, embora atualmente, ainda se verifique que existam algumas dificuldades relacionadas com essas infraestruturas. A Administração Pública encontra-se inserida numa Sociedade de Informação, capaz de desenvolver políticas de modernização com foi o caso da implementação do Cartão de Cidadão, potenciando a que existam serviços tecnologicamente desenvolvidos.

Verifica-se, também, que não existe um conhecimento generalizado de entidades tão importantes como a Autoridade Credenciadora Nacional que tem um papel fundamental no desempenho da função de segurança e autenticidade da Assinatura Digital Qualificada, enquanto política de desenvolvimento e modernização.

Como conclusão final, não se pode deixar de realçar que existem condições legais e técnicas para que o desenvolvimento de novas políticas públicas a nível de modernização administrativa seja efetuado com o sucesso esperado.

---

### *5.1 Trabalho Futuro*

---

Como questões de trabalho futuro pode ser a primeira relacionada com a utilização da ADQ por parte do cidadão, se esta funciona adequadamente ou se demonstra, em alguns processos, falhas que façam com que o cidadão se desloque ao serviço para assinar manualmente, a fim de dar continuidade ao procedimento, criando assim constrangimentos e mais problemas na resolução do procedimento.

Conforme mencionado ao longo do trabalho, existem ainda barreiras que necessitam de ser ultrapassadas, para que as dificuldades da utilização da ADQ, possam tornar-se em mais valias.

Contudo ainda existe um longo caminho a percorrer no que diz respeito à implementação da ADQ e do seu funcionamento. Desta forma, seria importante como trabalho de estudo futuro, a existência de um acompanhamento do desenvolvimento da implementação da ADQ, nomeadamente no que diz respeito à sua certificação.

Assim, a segunda questão de trabalho futuro, poderia estar relacionada com uma aplicação informática semelhante à que foi desenvolvida no capítulo 4. Desta forma seria interessante explorar a parte da certificação, uma vez que a aplicação informática poderia ser melhorada no sentido de verificar se os documentos são certificados pela Autoridade Credenciadora Nacional. Assim, futuramente, poderia ser alargada a outros organismos públicos, controlando e assegurando a certificação da ADQ, criando condições para que os mais variados organismos a pudessem utilizar de forma eficaz.

Contudo, seria necessário um desenvolvimento a nível informático da aplicação, para esta poder funcionar em todo o tipo de websites, ao contrário do que aconteceu com o website do Município de Pombal. Para tal, teria de desenvolver-se a aplicação no sentido de conseguir conectar com todo o tipo de sites e, dessa forma, poder ser então utilizado noutros organismos públicos.

Este controlo iria criar condições que fizessem com que a ADQ se tornasse mais segura e desenvolve-se confiança por parte dos agentes, uma vez que existiria controlo sobre as ADQ apostas a todos os documentos que fossem publicados nos websites.

Como terceira questão de trabalho futuro, e ainda relacionada com a aplicação informática, seria importante expandir a sua aplicação para os e-mails (tráfego entre e-

mails institucionais) que iria criar um “túnel cifrado” que teria como intuito garantir a confidencialidade da ADQ na troca de documentos via e-mail. Assim, esta versão da aplicação informática iria validar os documentos enviados em formato PDF e fazer um relatório de quais os documentos que contêm ADQ e se a mesma contém certificação ou não.

Ainda como trabalho futuro, levantando uma quarta questão, seria importante estudar a forma como a ADQ pode ser aplicada a documentos extensos, documentos estes que necessitam de ser rubricados em todas as páginas, como é o caso dos orçamentos dos Municípios, uma vez que a ADQ ainda não se encontra preparada para esse tipo de documentos. No caso de existir a evolução a esta parte da ADQ, faria com que serviços públicos na sua generalidade confiassem na utilização da ADQ e a tornassem numa ferramenta utilizada na maioria dos serviços.

## 6. Bibliografia

---

- Administrativa, A. -A. (2014). *Auntenticação.Gov*. Lisboa: Agência para a Modernização.
- Almeida, D. T. (2009). *Dissertação - Assinatura Electrónica Qualificada*. Lisboa: Instituto Superior Técnico - Universidade Técnica de Lisboa.
- Almeida, F. B. (2010). Artigo Resumo: e-Government - Análise e Avaliação dos Municípios no Distrito de Viseu.
- Alves, A. A., & Moreira, J. M. (2004). *Cidadania Digital e Democratização Electrónica*. Porto: SPI - Sociedade Portuguesa de Inovação.
- Amaral, D. F. (2004). *Curso de Direito Administrativo - Vol. II*. Coimbra: Almedina.
- Amaral, D. F. (2007). *Curso de Direito Administrativo - Vol. I*. Edições Almedina, SA.
- André Azevedo Alves, J. M. (2004). *Cidadania Digital e Democratização Electrónica*. Porto: Principia, Publicações Universitárias e Científicas.
- Ascensão, J., Vide, C., Sánchez, L., Coelho, H., Monteiro, J., Pinheiro, L., . . . Rodrigues, L. (2002). *Direito da Sociedade da Informação - Vol. III*. Coimbra: Coimbra Editora.
- Bilhim, J. A., & Neves, B. B. (2008). *O Governo Eletrónico em Portugal: O caso das Cidades e Regiões Digitais*. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa.
- Campos, R., & Marques, C. (2008). *O Governo Eletrónico e os Sistemas de Informação Públicos em Portugal*. Tomar: Instituto Politécnico de Tomar.
- Carvalho, A. F. (2012). *Dissertação de Mestrado: Aspetos Críticos Relativos ao eGovernment (perspetiva no âmbito dos municípios)*. Lisboa.
- Cebola, C. M., Mendes, J. B., Ferrão, M. C., & Almeida, S. (2010). *Direito do Urbanismo e do Ambiente - Estudos Compilados*. Quid Juris.
- Correia, M. P. (2012). Assinaturas Electrónicas, Documentos Electrónicos e Garantias Reais. *RevCEDQUA - Revista do Centro de Estudos de Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente*, 15-45.
- Correia, M. P. (2015). Artigo: Assinatura Eletrónica e Certificação Digital. 1-29.

- Encarnação, P., Azevedo, L., & Londral, A. R. (2015). *Tecnologias de Apoio para pessoas com deficiência*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- Europeias, C. d. (2002). *eEurope 2005: Uma Sociedade da Informação para todos*. Bruxelas: Comissão das Comunidades Europeias.
- Fernandes, M. R. (15 de Dezembro de 2006). *Dissertação: Simplex: Uma proposta de modelo de política de assinatura*. São Paulo: Escola Politécnica - Universidade de São Paulo.
- Fonseca, I. C. (2011). *Direito da Organização Administrativa: Roteiro Prático*. Coimbra: Almedina.
- Gouveia, L. B. (27 de Junho de 2003). *Autarquias Digitais: Promessas e Desafios*. Obtido de [homepage.ufp.pt/lmbg/com/gd\\_abrantes03.pdf](http://homepage.ufp.pt/lmbg/com/gd_abrantes03.pdf)
- Gouveia, L. B. (2004). *Local E-Government - A Governação Digital na Autarquia*. Lisboa: SPI - Sociedade Portuguesa de Inovação.
- Gouveia, L. B., & Ranito, J. (2004). *Sistemas de Informação de Apoio à Gestão*. Principia, Publicações Universitárias e Científicas.
- Leiria, R. d. (2015). CIMRL - Unidade na valorização do Território e respeito pelas diferenças (Suplemento). *Região de Leiria*, 1-8.
- Lopes, J. P. (2015). *Dissertação: Segurança do Cartão de Cidadão: Utilização nas Autarquias Locais*. Porto: Universidade do Porto.
- Lopes, J. P. (2015). *Segurança do Cartão de Cidadão: utilização nas Autarquias Locais*.
- Mariano, B. G. (2015). *A Administração Eletrónica em Portugal*. Porto: Universidade Católica Portuguesa.
- Mariano, B. G. (2015). *Dissertação: A Administração Eletrónica em Portugal*. Porto.
- Marques, C. G., Silva, V. G., & Campos, R. (2004). *Artigo: O Governo Eletrónico em Portugal. Um estudo com alunos de Administração Pública*. Tomar: Instituto Politécnico de Tomar.
- Mateus, J. C. (2008). O GOVERNO ELETRÓNICO, a sua aposta em Portugal e a importância das TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO para a sua estratégia. *Revista de Estudos Politécnicos*.

- Mello, A., Guerra, A., Vide, C., Vieira, J., Ascensão, J., Frada, M., . . . Almeida, P. (2001). *Direito da Sociedade da Informação - Volume II*. Coimbra: Coimbra Editora.
- Neves, B. B. (2010). *"As cidades e Regiões Digitais: Governação e Comunidade na Sociedade da Informação e do Conhecimento"*. [http://bbneves.com/wp-content/uploads/2010/02/AS-CIDADES-E-REGIÕES-DIGITAIS-GOVERNAÇÃO-E-COMUNIDADE-NA-SOCIEDADE-DA-INFORMAÇÃO-E-DO-CONHECIMENTO](http://bbneves.com/wp-content/uploads/2010/02/AS-CIDADES-E-REGIÕES-DIGITAIS-GOVERNAÇÃO-E-COMUNIDADE-NA-SOCIEDADE-DA-INFORMAÇÃO-E-DO-CONHECIMENTO.pdf).pdf.
- Oliveira, F., & Dias, J. (2013). *Noções Fundamentais de Direito Administrativo*. Coimbra: Almedina.
- Pedro Encarnação, L. A. (2015). *Tecnologias de apoio para pessoas com deficiência*. Lisboa: Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) - Departamento da Sociedade de Informação.
- RevCedoua. (2012). Artigo: Assinaturas Electrónicas, Documentos Eletrónicos e Garantias Reais. *Reflexões sobre a viabilidade de Constituição de Garantias Imobiliárias por meios electrónicos à luz da Lei Portuguesa*, pp. 45-81.
- Rocha, J. A. (2010). *Gestão do Processo Político e Políticas Públicas*. Lisboa: Escolar Editora.
- Rocha, M. L., Correia, M. P., Rodrigues, M. F., Amorim, M. A., Amorim, P. P., Carreiro, H. J., & Cabrita, L. (2008). *Leis da Sociedade da Informação - Comércio Eletrónico*. Coimbra Editora.
- Sá, F. A. (2016). *Tese de Doutoramento - Metodologia para Avaliação do Governo Eletrónico Local Online*. Universidade de Vigo: Escola Internacional de Doutoramento.
- Sá, F., Rocha, Á., & Cota, M. P. (2014). Artigo: Modelos da Qualidade de Serviços de Governo Eletrónico. Em Á. Rocha, *Modelos de Qualidade de serviços de Governo Eletrónico* (pp. 636-640). Coimbra: CISTI.
- Santos, A. C., Gonçalves, M. E., & Marques, M. M. (2011). *Direito Económico*. Coimbra: Almedina.
- Santos, E. S. (2005). Artigo: Governo Eletrónico, administração pública e transformação social. *Temas Emergentes - Encontro Nacional da Anpur*, pp. 1-18.

- Santos, L. D., & Amaral, L. A. (2003). *Tecnologia de Informação na Administração Pública - Cidades e Regiões Digitais - O essencial*. Departamento de Sistemas de Informação.
- Simões, A. J. (Dezembro de 2007). E-Government: CASO DE ESTUDO AOS MUNICÍPES DE LEIRIA .
- Simões, A. J. (2008). *Dissertação: E-Government: Caso de Estudo aos Municípios de Leiria*. Instituto Universitário de Lisboa: ISCTE IUL Repositório - T&D-DM - Dissertações de mestrado.
- Tavares, J. F. (2014). *Estudos de Administração e Finanças Públicas*. Coimbra: Edições Almedina.
- Tonhati, T. (2011). Governo Eletrônico, Globalização e perspectivas da gestão pública para a democracia digital. *Revista Democracia Digital e Governo Eletrônico (ISSN 2175-9391) N° 5*, 1-13.
- Union, C. o. (2000). *eEurope 2002 - An Information Society for all - Action Plan*. Brussels: Comissão das Comunidades Europeias.
- Urbanísticas, C. M.-D. (2011). *Comunicado: Especificações e Características dos Elementos instrutórios dos processos/requerimentos a entregar em formato digital*. Leiria.
- Veiga, P. (2004). *Tecnologias e Sisemas de Informação, Redes e Segurança*. Lisboa: PSI - Sociedade Portuguesa de Inovação.
- Vidigal, L. (2005). A face oculta da Administração Pública Eletrónica - Uma Abordagem socio-técnica. Em A. L. al., *Sistemas de Informação Organizacionais* (pp. 525-552). Lisboa: Edições Sílabo.

## Legislação

---

- Diretiva 1999/93/CE do Parlamento Europeu e do Conselho Europeu de 13 de dezembro de 1999
- Lei nº 96/2015, de 17 de agosto
- Lei nº 7/2007, de 5 de fevereiro
- Decreto-Lei nº 290-D/99, de 2 de agosto
- Decreto-Lei nº 62/2003, de 3 de abril
- Decreto-Lei nº 165/2004, de 6 de julho
- Decreto-Lei nº 116-A/2006, de 16 de junho
- Decreto-Lei nº 88/2009, de 9 de abril
- Decreto-Lei nº 51/2002, de 2 de março
- Decreto-Lei nº 104/2002, de 12 de abril
- Decreto-Lei nº 135/99, de 22 de abril
- Decreto-Lei nº 16/2005, de 18 de janeiro
- Decreto-Lei nº 125/2011, de 29 de dezembro
- Decreto-Lei nº 153/2007, de 27 de abril
- Decreto-Lei nº 116/2007, de 27 de abril
- Decreto-Lei nº 2002/2006, de 27 de outubro
- Decreto-Lei nº 116-A/2006, de 16 de junho
- Decreto Regulamentar nº 25/2004, de 15 de julho
- Resolução do Conselho de Ministros nº 22/2001
- Resolução da Assembleia da República nº 29/2001
- Resolução do Conselho de Ministros nº 156/2000
- Resolução do Conselho de Ministros nº 143/2000
- Resolução do Conselho de Ministros nº 21/2002
- Resolução nº 32/2001 (2ª Serie)
- Resolução do Conselho de Ministros nº 95/99
- Resolução do Conselho de Ministros nº 110/2000
- Resolução do Conselho de Ministros nº 112/2012

- Resolução do Conselho de Ministros nº 22/2015
- Resolução do Conselho de Ministros nº 109/2009
- Resolução do Conselho de Ministros nº 39/2006
- Resolução do Conselho de Ministros nº 12/2012
- Portaria nº 1350/2004, de 23 de outubro
- Portaria nº 597/2009, de 4 de junho
- Portaria nº 551/2007, de 30 de abril
- Portaria nº 2002/2007, de 13 de fevereiro
- Portaria nº 992/2010, de 29 de setembro
- Portaria nº 203/2007, de 13 de fevereiro
- Portaria nº 2001/2007, de 13 de fevereiro
- Código Civil
- Código de Procedimento Administrativo

## Webgrafia

---

- <https://servicos.imt-ip.pt/login.aspx?ReturnUrl=%2fdefault.aspx> (consultado a 15 de setembro de 2017)
- <https://www.autenticacao.gov.pt/o-cartao-de-cidadao> (consultado a 25 de março de 2017)
- [https://www.ers.pt/pages/381?news\\_id=861](https://www.ers.pt/pages/381?news_id=861) (consultado a 25 de março de 2017)
- <https://www.gns.gov.pt/assinatura-eletronica.aspx> (consultado a 16 de abril de 2017)
- <https://techterms.com/definition/array> (consultado a 30 de outubro de 2017)
- <http://www.ceger.gov.pt/certificacao-eletronica.aspx> (consultado a 10 de janeiro de 2018)
- <http://icp.igfej.mj.pt/Pages/default.aspx> (consultado a 15 de novembro de 2017)
- <http://www.si.ipcb.pt/?q=assinaturadig> (consultado a 20 de novembro de 2017)
- <https://www.gns.gov.pt/missao.aspx> (consultado a 1 de setembro de 2017)

- <https://www.ama.gov.pt/web/agencia-para-a-modernizacao-administrativa/governo-eletronico> (consultado a 20 de setembro de 2017)
- <http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/texto-governo-eletronico-uma-introducao-2> (consultado a 10 de novembro de 2017)
- <http://egovernance.in/internal-e-governance/government-to-employee/> (consultado a 16 de novembro de 2017)
- <http://www.unpan.org> (consultado a 12 de fevereiro de 2018)
- <https://www.fct.pt/dsi/> (consultado a 20 de fevereiro de 2018)
- [http://www.poci.compete2020.pt/admin/fileman/Uploads/Documents/Estrategia\\_europa2020.pdf](http://www.poci.compete2020.pt/admin/fileman/Uploads/Documents/Estrategia_europa2020.pdf) (consultado a 3 de setembro de 2017)
- <https://www.portaldocidadao.pt/web/instituto-dos-registos-e-do-notariado/cartao-de-cidadao> (consultado a 13 de outubro de 2017)
- <https://www.portaldasfinancas.gov.pt/pt/contactosEbalcao.action> (consultado a 10 de novembro de 2017)
- <https://www.ina.pt/index.php/biblioteca-editora-noticias/1344-administracao-publica-em-linha-uniao-europeia-lanca-plano-de-acao-2016-2020> (consultado a 14 de janeiro de 2018)
- [https://signx.wondershare.com/?utm\\_source=media&utm\\_medium=Word-mario&utm\\_campaign=signx](https://signx.wondershare.com/?utm_source=media&utm_medium=Word-mario&utm_campaign=signx) (consultado a 1 de março de 2018)
- <http://www.acingov.pt/acingovprod/2/> (consultado a 15 de março de 2018)
- <https://www.cimregiaodeleiria.pt> (consultado a 10 de fevereiro de 2017)
- <http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/texto-governo-eletronico-uma-introducao-2> (consultado a 20 de fevereiro de 2018)
- <https://www.scee.gov.pt/rep/> (consultado a 10 de março de 2018 )

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

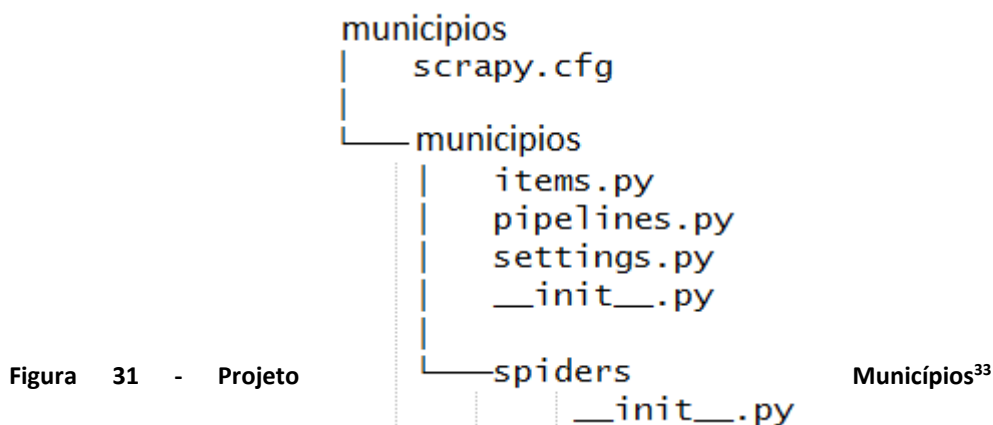


Assim iniciamos enunciando que o script é desenvolvido numa Framework<sup>31</sup>, sendo que esta consiste num conjunto de bibliotecas já elaboradas onde será desenvolvido o código.

O programa consiste num “Web Scraping” que é uma técnica usada para reunir dados de vários recursos Web (Ex. websites, servidores web etc). Os dados recolhidos (scraped data), podem ser salvos num ficheiro ou em bases de dados que serão analisados posteriormente. Para o trabalho que será desenvolvido na presente dissertação, será utilizado esta “framework” uma vez que o objetivo é analisar um número elevado de ficheiros em formato PDF de 10 websites de Municípios, em que serão guardados os ficheiros numa base de dados que serão analisados por nós para obter conclusões relevantes relacionadas com a utilização da Assinatura Digital nos documentos disponibilizados nas plataformas eletrónicas.

O “scrapy”<sup>32</sup> é um “Web Scraping Framework”, que é usado, geralmente, para a recolha de dados em recursos web. Estes recursos podem ser sites, serviços web ou aplicações que fornecem acesso aos seus conteúdos. O “Scrapy” oferece uma estrutura que define um agente que faz o denominado “crawl” (pesquisa) a inúmeros recursos web (Ex. Sites) para recolher os dados pedidos. É uma aplicação escrita em linguagem Python que segue um paradigma orientado a objetos.

Ao criarmos o nosso projeto no “scrapy”, iremos dar o nome de “municípios”, que criará, automaticamente a seguinte estrutura:



<sup>31</sup> “Um framework é um conjunto de códigos, métodos ou ferramentas que permitem ao time de TI, por exemplo, focar no desenvolvimento, integração e necessidades que um determinado aplicativo deveria ter.” <http://www.projectbuilder.com.br/blog-home/entry/conhecimentos/entenda-o-que-e-um-framework-e-para-que-ele-serve>

<sup>32</sup><https://scrapy.org>

<sup>33</sup><https://www.linkedin.com/pulse/web-scraping-framework-scrapy-mukul-taneja/>

Esta estrutura criada no “scrapy”, consiste numa estrutura modular, cria módulos que têm responsabilidade e formas de se implementar sozinhos. Utilizando como referencia as variáveis definidas na figura 31, o “scrapy.cfg” é um ficheiro de configuração(.cfg) que vai conter a informação obrigatória para o projeto, que irá definir várias funções por defeito que descrevem as configurações do projeto e a sua implementação num servidor, como se pode observar através da imagem 32:

```
1 # Automatically created by: scrapy startproject
2 #
3 # For more information about the [deploy] section see:
4 # https://scrapyd.readthedocs.org/en/latest/deploy.html
5
6 [settings]
7 default = municipios.settings
8
9 [deploy]
10 #url = http://localhost:6800/
11 project = municipios
12
```

**Figura 32 - Scrapy.cfg**

Como consta na figura 11, a pasta “municípios” é uma directoria que contém vários componentes relacionados com a aplicação. Estes componentes são: Items.py, pipelines.py, settings.py, \_\_init\_\_.py,

O Ficheiro “items.py”, é um script que contém campos que precisam de ser obtidos a partir de um recurso web. Estes campos são espaços reservados (na memória RAM) para guardar informação na framework. Depois de estarem preenchidos irá ser enviado para o pipelines.py que irá guardar a informação em ficheiros locais ou numa base de dados. Como exemplo do nosso caso de estudo o script irá guardar a hiperligação do documento PDF em memória RAM.

O ficheiro pipelines.py é um script que é usado para guardar informação implementando funções “process\_item” que tem como intuito o processamento da informação extraída das plataformas eletrónicas pelos “spiders”, previamente preenchidos nos campos do ficheiro items.py. Pode ser observado na figura 13.

```

1 # -*- coding: utf-8 -*-
2
3 # Define your item pipelines here
4 #
5 # Don't forget to add your pipeline to the ITEM_PIPELINES setting
6 # See: http://doc.scrapy.org/en/latest/topics/item-pipeline.html
7
8
9 class MunicipiosPipeline(object):
10     def process_item(self, item, spider):
11         return item
12

```

Figura 33 - pipelines.py

Ainda com base na figura 11, Spiders/ é uma diretoria que contém todos os ficheiros “spiders” que irão extrair dados das plataformas eletrónicas.

Os ficheiros “spider” definem informação útil como o seu nome, no nosso caso será “name = ‘município’ ” que obrigatoriamente terá de ser único, o domínio web “allowed\_domains = [“cm-leiria.pt”]” referindo-se ao website que queremos analisar e uma página em específico start\_urls = [“http://www.cm-leiria.pt/pages/”] em que se encontra a informação sendo estas as três variáveis padrão de qualquer spider. Podemos observar através da figura 14

```

1 import urlparse
2 import logging
3
4 from scrapy.http import Request
5 from scrapy.spider import BaseSpider
6 #from isSigned import *
7
8 logger = logging.getLogger('myLogger')
9 URL = "http://www.cm-leiria.pt/pages/"
10
11 class mySpider(BaseSpider):
12     name = "municipio"
13
14     allowed_domains = ["cm-leiria.pt"]
15     start_urls = [URL+str(i) for i in range(2000)]
16
17     def parse(self, response):
18         base_url = 'http://www.cm-leiria.pt/pages/215'
19         for a in response.xpath('//a[starts-with(@href, "/uploads/") and not(contains(@href,":"))]/@href'):
20
21             link = a.extract()
22             if link.endswith('.pdf'):
23                 link = urlparse.urljoin(base_url, link)
24                 yield Request(link, callback=self.save_pdf)
25
26             logger.info('Parse function on %s', response.url)
27
28
29
30     def save_pdf(self, response):
31         path = response.url.split('/')[1]
32         with open(path, 'wb') as f:
33             f.write(response.body)
34         isSigned.pdfSigned()

```

Figura 34 - Spider.py

## Arquitetura do “Scrapy”

O diagrama 1 descreve a arquitetura do “scrapy”, os seus componentes e o fluxo de dados que se encontra representado pelas setas vermelhas, explicando assim o funcionamento do script usado nesta dissertação.

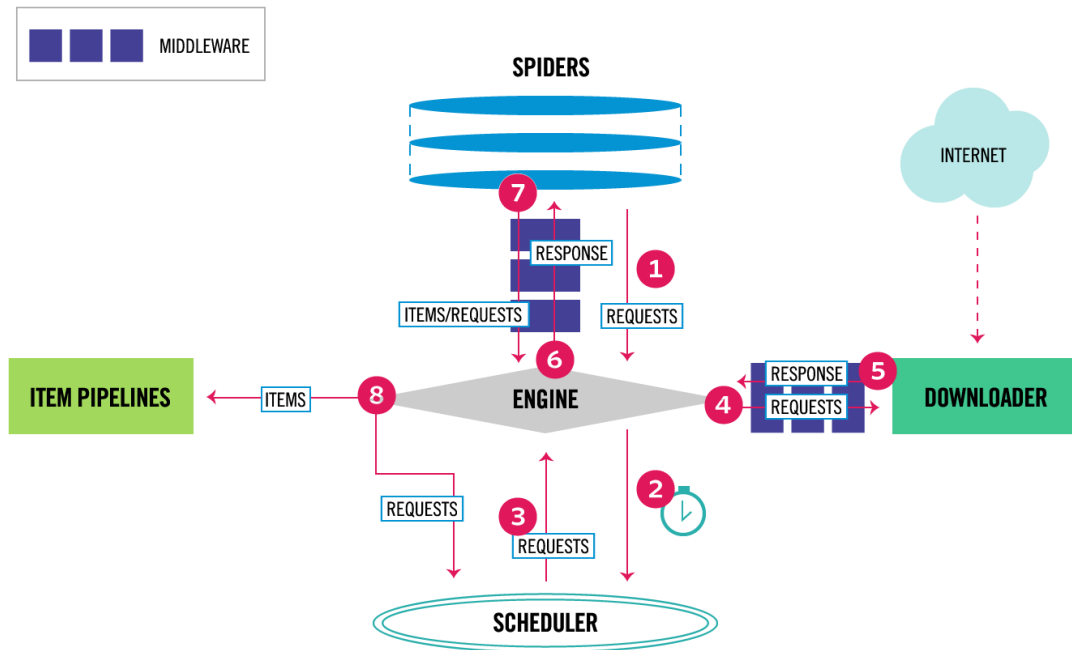


Diagrama 1 - Arquitetura do "Scrapy"<sup>34</sup>

Antes de descrever-mos como funciona o script iremos dar uma breve explicação dos componentes que compõem o diagrama.

- Engine: controla o fluxo de dados entre todos os componentes e é responsável por desencadear eventos quando ocorrem ações;
- Scheduler: Tem como função receber os pedidos do “engine”, coloca-os em espera afim de serem fornecidos novamente ao “engine” quando este lhe faz o pedido;
- Downloader: Extrai paginas web fornece-as ao “engine” que por sua vez concede aos “spiders”;
- Spiders: É uma class personalizada (“custom”) escrita pelo programador para analisar (“parse”) respostas e extrair dados(“scraped data”). Por outras palavras é onde o programador define o comportamento para percorrer e analisar páginas web;

<sup>34</sup><https://doc.scrapy.org/en/master/intro/overview.html>

- Item Pipeline: Tem como função processar os dados após serem extraídos pelo “spider”. Usualmente são utilizados para validação de dados extraídos, guardar informação na base de dados entre outros.
- Middlewares: São pontes de ligação entre o “engine” e o “spider” e o “engine” e o “downloader” criando o “spider middlewares” e “downloader middleware” desta forma tem como objetivo o processamento de pedidos e o fornecimento de respostas.

#### Descrição do funcionamento da “Framework”

1. O “Engine” recebe o pedido(de informação) inicial fornecido pelo “spider”
2. Seguidamente o “Engine” agenda o primeiro pedido no “Scheduler” e solicita o próximo pedido.
3. Seguidamente o “Scheduler” devolve o pedido ao “Engine”
4. O “Engine” devolve o pedido(informação) ao “Downloader”, passando pelo “Downloader middleware”.
5. Assim que a pagina web acaba de ser extraída o “Downloader” gera uma respostas (com essa pagina) e envia-a para o “Engine” passando pelo “Downloader Middleware”
6. O “Engine” recebe a Resposta do “Downloader” e envia-o para o spider para ele processar, passando pelo “Spider Middleware”
7. O “Spider” Processa a resposta e devolve o item já detalhado ex: passa de “<a href=<http://www.cm-leiria.pt/pages/245> ” para ” <http://www.cm-leiria.pt/pages/245>, removendo assim o que não é necessário. E devolve um novo pedido para o “engin” passado pelo “Spider Middleware”
8. O “engine” envia os itens processados para o “Item Pipeline” processando o pedido para o “Scheduler” e solicita um possível novo pedido para pesquisa.
9. Este processo repete-se até não existirem mais pedidos por parte do “Scheduler”.

Em paralelo é chamada a função pdfSigned() que se encontra num script a parte que a sua função é a procura de assinaturas digitais em cada pdf. Como podemos observar na figura 16.

```
1 import os, os.path
2 import re
3
4 DIR = '/home/sanafana/Desktop/municipios/pdfs'
5
6
7
8 import subprocess
9 class pdfSigned():
10
11     process = subprocess.Popen("grep -rni '/home/sanafana/Desktop/municipios/pdfs' -e 'MD5'",
12                               shell=True, stdout=subprocess.PIPE,)
13     stdout_list = process.communicate()[0].split('\n')
14     pdfs_assinados = len(stdout_list)
15     for x in stdout_list:
16         print x
17
18     num_pdfs = len([name for name in os.listdir(DIR) if os.path.isfile(os.path.join(DIR,name))])
19     print "numero de PDFs encontrados em http://www.cm-leiria.pt:%d " % (num_pdfs,)
20     print "em http://www.cm-leiria.pt:%d " % (pdfs_assinados,)
21
22 |
```

Figura 35 - isSigned.py

## Entrevista Escrita

No âmbito da dissertação de Mestrado em Administração Pública subordinada ao tema “Assinatura Digital Qualificada”, a realizar na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, gostaríamos que respondesse às questões que constituem a presente entrevista. Visamos obter alguns dados importantes para estudo sobre a implementação e utilização da Assinatura Digital nos organismos públicos. Agradecemos, desde já, a V. disponibilidade.

### Tema 1: Caracterização do Município e entrevistado

1. Indicação do Município: \_\_\_\_\_
2. Cargo desempenhado pelo entrevistado:  
\_\_\_\_\_

### Tema 2: Assinatura Digital Qualificada

1. No seu Município é utilizada a Assinatura Digital? S/N  
\_\_\_\_\_

2. Se sim, quais os documentos em que a mesma é utilizada? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documento(s)

Atas	
Contratação Pública	
Regulamentos	
Licenças	
Editais	
Avisos	
Despachos	
Ofícios	
Outro(s) – Qual(is)?	

3. Em termos de logística, quais os equipamentos utilizados necessários para a utilização da Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) equipamento(s)

<b>Leitor de Chip</b>	
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

4. E qual o Software utilizado? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s)software(s).

<b>Adobe Acrobat DC</b>	
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

5. Alguns dos documentos assinados digitalmente são disponibilizados na plataforma web do município? (Sim/Não).

---

6. Se Sim, que tipo de documentos?

---

7. Quem utiliza a Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) Funcionário(s)

<b>Presidente</b>	
<b>Vereadores</b>	
<b>Recursos Humanos: Funcionários</b> <b>/Divisão/Departamento/</b>	
<b>Divisão/Departamento</b>	

<b>Tesouraria/ Contabilidade</b>	
<b>Administrativos</b>	
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

**8.** Existem documentos que têm de ser assinados digitalmente pelos cidadãos para alguns procedimentos? (S/N)

\_\_\_\_\_

**9.** Se sim, quais? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documentos

<b>Licenças</b>	
<b>Certidões</b>	
<b>Pagamentos</b>	
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

**10.** No seu entender, quais as principais dificuldades da utilização da Assinatura Digital?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**11.** E quais as vantagens/benefícios da utilização da Assinatura Digital?

\_\_\_\_\_

**12.** Tem conhecimento da existência da Autoridade Credenciadora Nacional? S/N

\_\_\_\_\_

**13.** Se sim, quais as funções que considera mais relevantes?

\_\_\_\_\_

**14.** Tem conhecimento sobre a legislação referente à Assinatura Digital Qualificada?

S/N

---

**15.** Com a utilização da Assinatura, como considera o nível de segurança da mesma?

Fraco

Suficiente

Bom

Muito Bom

**16.** Acha que se encontra garantida a Autenticidade da Assinatura Digital? S/N

---

**17.** Se sim, como considera o nível de garantia da autenticidade da Assinatura Digital?

Fraco

Suficiente

Bom

Muito Bom

Agradeço a sua colaboração.

Cátia Gaio

(estudante Mestrado em Administração Pública)

## ANEXO III– RESPOSTAS DAS ENTREVISTAS

### Câmara Municipal de Alvaiázere

## Entrevista Escrita

No âmbito da dissertação de Mestrado em Administração Pública subordinada ao tema “Assinatura Digital Qualificada”, a realizar na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, gostaríamos que respondesse às questões que constituem a presente entrevista. Visamos obter alguns dados importantes para estudo sobre a implementação e utilização da Assinatura Digital nos organismos públicos. Agradecemos, desde já, a V. disponibilidade.

#### Tema 1: Caracterização do Município e entrevistado

1. Indicação do Município: **Alvaiázere**
2. Cargo desempenhado pelo entrevistado: **Gestão do Serviço de Tecnologias da Informação**

#### Tema 2: Assinatura Digital Qualificada

1. No seu Município é utilizada a Assinatura Digital? S/N

**Sim**

2. Se sim, quais os documentos em que a mesma é utilizada? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documento(s)

<b>Atas</b>	<b>Sim</b>
<b>Contratação Pública</b>	<b>Sim</b>
<b>Regulamentos</b>	<b>Sim</b>
<b>Licenças</b>	<b>Sim</b>
<b>Editais</b>	<b>Sim</b>
<b>Avisos</b>	<b>Sim</b>
<b>Despachos</b>	<b>Sim</b>
<b>Ofícios</b>	<b>Sim</b>

<b>Outro(s) – Qual(is)?</b>	
-----------------------------	--

3. Em termos de logística, quais os equipamentos utilizados necessários para a utilização da Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) equipamento(s)

<b>Leitor de Chip</b>	<b>Sim</b>
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

4. E qual o Software utilizado? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s)software(s).

<b>Adobe Acrobat DC</b>	<b>Sim</b>
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	MGD (Gestão Documental)

5. Alguns dos documentos assinados digitalmente são disponibilizados na plataforma web do município? (Sim/Não). **Não**

6. Se sim, que tipo de documentos?
- 

7. Quem utiliza a Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) Funcionário(s)

<b>Presidente</b>	<b>Sim</b>
<b>Vereadores</b>	<b>Sim</b>
<b>Recursos Humanos: Funcionários</b> <b>/Divisão/Departamento/</b>	<b>Sim</b>

<b>Divisão/Departamento</b>	
<b>Tesouraria/ Contabilidade</b>	<b>Sim</b>
<b>Administrativos</b>	<b>Sim</b>
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

8. Existem documentos que têm de ser assinados digitalmente pelos cidadãos para alguns procedimentos? (S/N)

**Não**

9. Se sim, quais? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documentos

<b>Licenças</b>	
<b>Certidões</b>	
<b>Pagamentos</b>	
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

10. No seu entender, quais as principais dificuldades da utilização da Assinatura Digital?

**Obriga a que todos os interessados possuam o cartão de cidadão em dia e tenham conhecimento de qual é o seu código PIN para assinatura digital. Caso contrário, é necessário adquirir certificados digitais.**

11. E quais as vantagens/benefícios da utilização da Assinatura Digital?

**A facilidade em assinar e a facilidade no envio da documentação via internet.**

12. Tem conhecimento da existência da Autoridade Credenciadora Nacional? S/N **Não**

13. Se sim, quais as funções que considera mais relevantes?

---

**14.** Tem conhecimento sobre a legislação referente à Assinatura Digital Qualificada?

**Não**

**15.** Com a utilização da Assinatura, como considera o nível de segurança da mesma?

Fraco

Suficiente

Bom **X**

Muito Bom

**16.** Acha que se encontra garantida a Autenticidade da Assinatura Digital? S/N

**Sim**

**17.** Se sim, como considera o nível de garantia da autenticidade da Assinatura Digital?

Fraco

Suficiente

Bom

Muito Bom **X**

Agradeço a sua colaboração.

Cátia Gaio

(estudante Mestrado em Administração Pública)

**Câmara Municipal de Ansião**

## **Entrevista Escrita**

No âmbito da dissertação de Mestrado em Administração Pública subordinada ao tema “Assinatura Digital Qualificada”, a realizar na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, gostaríamos que respondesse às questões que constituem a presente entrevista. Visamos obter alguns dados importantes para estudo sobre a implementação e utilização da Assinatura Digital nos organismos públicos. Agradecemos, desde já, a V. disponibilidade.

**Tema 1: Caracterização do Município e entrevistado**

**1.** Indicação do Município: Município de Ansião

2. Cargo desempenhado pelo entrevistado: Gabinete Conhecimento e Inovação

**Tema 2: Assinatura Digital Qualificada**

1. No seu Município é utilizada a Assinatura Digital? S/N Sim

2. Se sim, quais os documentos em que a mesma é utilizada? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documento(s)

<b>Atas</b>	<b>Não</b>
<b>Contratação Pública</b>	<b>Sim</b>
<b>Regulamentos</b>	<b>Não (não houve revisão dos existentes)</b>
<b>Licenças</b>	<b>Sim</b>
<b>Editais</b>	<b>Sim</b>
<b>Avisos</b>	<b>Sim</b>
<b>Despachos</b>	<b>Sim</b>
<b>Ofícios</b>	<b>Sim</b>
<b>Outro(s) – Qual(is)?</b>	

3. Em termos de logística, quais os equipamentos utilizados necessários para a utilização da Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) equipamento(s)

<b>Leitor de Chip</b>	<b>sim</b>
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

4. E qual o Software utilizado? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s)software(s).

<b>Adobe Acrobat DC</b>	Sim
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	Webdoc – Gestão Documental e de Processos

5. Alguns dos documentos assinados digitalmente são disponibilizados na plataforma web do município? (Sim/Não).

Sim

6. Se Sim, que tipo de documentos?

Editais, Avisos e procedimentos concursais

7. Quem utiliza a Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) Funcionário(s)

<b>Presidente</b>	Sim
<b>Vereadores</b>	Sim
<b>Recursos Humanos: Funcionários /Divisão/Departamento/ Divisão/Departamento</b>	Sim
<b>Tesouraria/ Contabilidade</b>	Não
<b>Administrativos</b>	Não
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	Dirigentes e Chefias

8. Existem documentos que têm de ser assinados digitalmente pelos cidadãos para alguns procedimentos? (S/N)

Não

9. Se sim, quais? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documentos

<b>Licenças</b>	<b>Não</b>
<b>Certidões</b>	<b>Não</b>
<b>Pagamentos</b>	<b>Não</b>
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	<b>Não</b>

10. No seu entender, quais as principais dificuldades da utilização da Assinatura Digital?  
As dificuldades prendem-se em primeira instância com a necessária alteração de mentalidades, depois com as tecnologias que disponibilizamos aos utilizadores que não sendo amigáveis promovem uma barreira à sua utilização. Desde 2010 que usamos Assinatura Digital Qualificada Classe 3 no município de Ansião ao nível de Ofícios, Alvarás, Certidões, Editais, Avisos, Informações, etc... através da nossa Gestão Documental, no entanto apesar de muita formação ministrada aos Recursos internos, existe sempre um grande entrave à sua generalização: a falta de conhecimento sobre a sua correcta utilização pela maioria dos cidadãos. As pessoas (leigas neste tema) até sabem que as assinaturas digitais são o equivalente digital às assinaturas manuscritas, mas o seu conhecimento sobre esta matéria acaba aqui. As mudanças de ciclos governativos também são grande entrave à generalização desta vertente, pois são adversos por vezes à tecnologia.

11. E quais as vantagens/benefícios da utilização da Assinatura Digital?

A assinatura digital é muito mais segura e fiável que a assinatura manuscrita.

12. Tem conhecimento da existência da Autoridade Credenciadora Nacional? S/N

Sim

13. Se sim, quais as funções que considera mais relevantes?

A simplificação, a segurança, e o desenvolvimento de serviços eletrónicos eficientes, racionais de soluções de autenticação que visem garantir a segurança, física e eletrónica, reduzindo os riscos de fraude e preservando os direitos de confidencialidade e privacidade dos dados pessoais.

14. Tem conhecimento sobre a legislação referente à Assinatura Digital Qualificada?

Sim

---

15. Com a utilização da Assinatura, como considera o nível de segurança da mesma?

Fraco

Suficiente

Bom **X**

Muito Bom

16. Acha que se encontra garantida a Autenticidade da Assinatura Digital? S/N De uma forma geral, sim. As pessoas mais informadas podem argumentar que não existe criptografia 100% segura e, como tal, também a assinatura digital poderá ser forjada. Embora isto possa ser verdade, na prática uma assinatura digital é computacionalmente impraticável de forjar. Isto significa que: (1) o poder computacional necessário para forjar uma assinatura digital deve ser tão elevado, que nenhuma organização (nem mesmo o governo de um país) consiga ter recursos computacionais suficientes para forjar uma assinatura digital em tempo útil; (2) ou então, com os recursos tecnológicos actuais tal tarefa demoraria várias décadas, ou mesmo séculos. Por outras palavras, é praticamente impossível forjar uma assinatura digital. Apesar de passarmos de um principio errado... pois os recursos tecnológicos estão sempre a evoluir...

17. Se sim, como considera o nível de garantia da autenticidade da Assinatura Digital?

Fraco

Suficiente

Bom **X**

Muito Bom

Agradeço a sua colaboração.

Cátia Gaio

(estudante Mestrado em Administração Pública)

## Entrevista Escrita

No âmbito da dissertação de Mestrado em Administração Pública subordinada ao tema “Assinatura Digital Qualificada”, a realizar na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, gostaríamos que respondesse às questões que constituem a presente entrevista. Visamos obter alguns dados importantes para estudo sobre a implementação e utilização da Assinatura Digital nos organismos públicos. Agradecemos, desde já, a V. disponibilidade.

### Tema 1: Caracterização do Município e entrevistado

1. Indicação do Município: Batalha
2. Cargo desempenhado pelo entrevistado: Técnico de Informática

### Tema 2: Assinatura Digital Qualificada

1. No seu Município é utilizada a Assinatura Digital? S/N

SIM

2. Se sim, quais os documentos em que a mesma é utilizada? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documento(s)

Atas	Sim
Contratação Pública	Sim
Regulamentos	Não (Publicados DRE)
Licenças	Sim
Editais	Sim
Avisos	Sim
Despachos	Sim
Ofícios	Sim
Outro(s) – Qual(is)?	

3. Em termos de logística, quais os equipamentos utilizados necessários para a utilização da Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) equipamento(s)

<b>Leitor de Chip</b>	<b>Sim</b>
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	<b>Computador</b>

4. E qual o Software utilizado? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s)software(s).

<b>Adobe Acrobat DC</b>	<b>Sim</b>
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	<b>Software AIRC</b>

5. Alguns dos documentos assinados digitalmente são disponibilizados na plataforma web do município? (Sim/Não). **Sim**

6. Se Sim, que tipo de documentos? **Atas, Editais, Avisos, ...**

7. Quem utiliza a Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) Funcionário(s)

<b>Presidente</b>	<b>Sim</b>
<b>Vereadores</b>	<b>Sim</b>
<b>Recursos Humanos: Funcionários /Divisão/Departamento/ Divisão/Departamento</b>	<b>Sim</b>
<b>Tesouraria/ Contabilidade</b>	<b>Não</b>
<b>Administrativos</b>	<b>Sim</b>
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

8. Existem documentos que têm de ser assinados digitalmente pelos cidadãos para alguns procedimentos? (S/N)

**Não**

9. Se sim, quais? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documentos

Licenças	
Certidões	
Pagamentos	
Outro(s)-Qual(is)?	

10. No seu entender, quais as principais dificuldades da utilização da Assinatura Digital?

**Penso que já não existe dificuldade na utilização da assinatura digital**

11. E quais as vantagens/benefícios da utilização da Assinatura Digital?

**A rapidez, a autenticidade e a segurança**

12. Tem conhecimento da existência da Autoridade Credenciadora Nacional? S/N **Sim, a**

**Digitalsign e Multicer**

13. Se sim, quais as funções que considera mais relevantes?

**O certificado qualificado é reconhecimento automático e legal em Portugal e em toda a Comunidade Europeia**

14. Tem conhecimento sobre a legislação referente à Assinatura Digital Qualificada?

Sim

15. Com a utilização da Assinatura, como considera o nível de segurança da mesma?

Fraco

Suficiente

Bom

Muito Bom **X**

16. Acha que se encontra garantida a Autenticidade da Assinatura Digital? S/N **Sim**

17. Se sim, como considera o nível de garantia da autenticidade da Assinatura Digital?

Fraco

Suficiente

Bom

Muito Bom **X**

Agradeço a sua colaboração.

Cátia Gaio

(estudante Mestrado em Administração Pública)

### **Câmara Municipal de Castanheira de Pera**

## **Entrevista Escrita**

No âmbito da dissertação de Mestrado em Administração Pública subordinada ao tema “Assinatura Digital Qualificada”, a realizar na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, gostaríamos que respondesse às questões que constituem a presente entrevista. Visamos obter alguns dados importantes para estudo sobre a implementação e utilização da Assinatura Digital nos organismos públicos. Agradecemos, desde já, a V. disponibilidade.

#### **Tema 1: Caracterização do Município e entrevistado**

1. Indicação do Município: Município de Castanheira de Pera
2. Cargo desempenhado pelo entrevistado: Chefe do Gabinete de Apoio à Presidência

#### **Tema 2: Assinatura Digital Qualificada**

1. No seu Município é utilizada a Assinatura Digital? S/N

Sim

2. Se sim, quais os documentos em que a mesma é utilizada? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documento(s)

<b>Atas</b>	Não
<b>Contratação Pública</b>	Sim
<b>Regulamentos</b>	Não
<b>Licenças</b>	Não

<b>Editais</b>	Não
<b>Avisos</b>	Não
<b>Despachos</b>	Não
<b>Ofícios</b>	Não
<b>Outro(s) – Qual(is)?</b>	

3. Em termos de logística, quais os equipamentos utilizados necessários para a utilização da Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) equipamento(s)

<b>Leitor de Chip</b>	Sim
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

4. E qual o Software utilizado? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s)software(s).

<b>Adobe Acrobat DC</b>	
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	Java

5. Alguns dos documentos assinados digitalmente são disponibilizados na plataforma web do município? (Sim/Não).

Não

6. Se Sim, que tipo de documentos?

\_\_\_\_\_

7. Quem utiliza a Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) Funcionário(s)

<b>Presidente</b>	Sim
<b>Vereadores</b>	Sim
<b>Recursos Humanos: Funcionários</b> <b>/Divisão/Departamento/</b>	Os trabalhadores responsáveis pela abertura dos procedimentos de
<b>Divisão/Departamento</b>	contratação pública e os que integram o júri desses mesmos procedimentos
<b>Tesouraria/ Contabilidade</b>	Apenas na qualidade de membros do júri de procedimentos de contratação pública
<b>Administrativos</b>	Apenas na qualidade de membros do júri de procedimentos de contratação pública
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

**8.** Existem documentos que têm de ser assinados digitalmente pelos cidadãos para alguns procedimentos? (S/N)

Não

**9.** Se sim, quais? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documentos

<b>Licenças</b>	
<b>Certidões</b>	
<b>Pagamentos</b>	
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

**10.** No seu entender, quais as principais dificuldades da utilização da Assinatura Digital?  
O processo de obtenção da autorização para a assinatura digital.

**11.** E quais as vantagens/benefícios da utilização da Assinatura Digital? Em regra, os procedimentos são mais céleres e mais amigos do ambiente, pois evitam a impressão de muitas centenas ou milhares de páginas, traduzindo-se também, em última análise numa redução de custos.

**12.** Tem conhecimento da existência da Autoridade Credenciadora Nacional? S/N  
Não

**13.** Se sim, quais as funções que considera mais relevantes?

---

**14.** Tem conhecimento sobre a legislação referente à Assinatura Digital Qualificada?  
S/N Sim

**15.** Com a utilização da Assinatura, como considera o nível de segurança da mesma?

Fraco

Suficiente

Bom

Muito Bom

**16.** Acha que se encontra garantida a Autenticidade da Assinatura Digital? S/N

Sim

**17.** Se sim, como considera o nível de garantia da autenticidade da Assinatura Digital?

Fraco

Suficiente

Bom

Muito Bom

Agradeço a sua colaboração.

Cátia Gaio

(estudante Mestrado em Administração Pública)

## Entrevista Escrita

No âmbito da dissertação de Mestrado em Administração Pública subordinada ao tema “Assinatura Digital Qualificada”, a realizar na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, gostaríamos que respondesse às questões que constituem a presente entrevista. Visamos obter alguns dados importantes para estudo sobre a implementação e utilização da Assinatura Digital nos organismos públicos. Agradecemos, desde já, a V. disponibilidade.

**Tema 1: Caracterização do Município e entrevistado 1.** Indicação

do Município: Município de Figueiró dos Vinhos

2. Cargo desempenhado pelo entrevistado: Responsável pelo

Gabinete de Informática

**Tema 2: Assinatura Digital Qualificada**

1. No seu Município é utilizada a Assinatura Digital? S/N

Sim.

2. Se sim, quais os documentos em que a mesma é utilizada? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documento(s)

<b>Atas</b>	<b>Não</b>
<b>Contratação Pública</b>	<b>Sim</b>
<b>Regulamentos</b>	<b>Não</b>
<b>Licenças</b>	<b>Não</b>
<b>Editais</b>	<b>Não</b>
<b>Avisos</b>	<b>Não</b>
<b>Despachos</b>	<b>Não</b>
<b>Ofícios</b>	<b>Não</b>

<b>Outro(s) – Qual(is)?</b>	<b>Protocolos com outras entidades públicas.</b>
-----------------------------	--

3. Em termos de logística, quais os equipamentos utilizados necessários para a utilização da Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) equipamento(s)

<b>Leitor de Chip</b>	<b>Sim</b>
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

4. E qual o Software utilizado? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s)software(s).

<b>Adobe Acrobat DC</b>	<b>Sim</b>
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

5. Alguns dos documentos assinados digitalmente são disponibilizados na plataforma web do município? (Sim/Não).

Não.

6. Se Sim, que tipo de documentos?
- 

7. Quem utiliza a Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) Funcionário(s)

<b>Presidente</b>	<b>Sim</b>
<b>Vereadores</b>	<b>Sim</b>

<b>Recursos Humanos: Funcionários</b> <b>/Divisão/Departamento/</b>	Não
<b>Divisão/Departamento</b>	
<b>Tesouraria/ Contabilidade</b>	Sim
<b>Administrativos</b>	Não
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

8. Existem documentos que têm de ser assinados digitalmente pelos cidadãos para alguns procedimentos? (S/N)

Não.

9. Se sim, quais? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documentos

<b>Licenças</b>	
<b>Certidões</b>	
<b>Pagamentos</b>	
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

10. No seu entender, quais as principais dificuldades da utilização da Assinatura Digital?  
Dificuldade na sensibilização inicial, para a sua utilização.

11. E quais as vantagens/benefícios da utilização da Assinatura Digital? Segurança, reconhecimento de assinatura, redução da burocracia e do tempo despendido na execução de processos.

12. Tem conhecimento da existência da Autoridade Credenciadora Nacional? S/N Não.

13. Se sim, quais as funções que considera mais relevantes?

14. Tem conhecimento sobre a legislação referente à Assinatura Digital Qualificada? S/N.

Não

15. Com a utilização da Assinatura, como considera o nível de segurança da mesma?

Fraco

Suficiente

Bom

Muito Bom **X**

16. Acha que se encontra garantida a Autenticidade da Assinatura Digital? S/N Sim.

17. Se sim, como considera o nível de garantia da autenticidade da Assinatura Digital?

Fraco

Suficiente

Bom **X**

Muito Bom

Agradeço a sua colaboração.

Cátia Gaio

(estudante Mestrado em Administração Pública)

**Câmara Municipal de Leiria**

## **Entrevista Escrita**

No âmbito da dissertação de Mestrado em Administração Pública subordinada ao tema “Assinatura Digital Qualificada”, a realizar na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, gostaríamos que respondesse às questões que constituem a presente entrevista. Visamos obter alguns dados importantes para estudo sobre a implementação e utilização da Assinatura Digital nos organismos públicos. Agradecemos, desde já, a V. disponibilidade.

**Tema 1: Caracterização do Município e entrevistado**

1. Indicação do Município: Município de Leiria
2. Cargo desempenhado pelo entrevistado: Chefe de Divisão

## Tema 2: Assinatura Digital Qualificada

1. No seu Município é utilizada a Assinatura Digital? S/N

Sim

2. Se sim, quais os documentos em que a mesma é utilizada? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documento(s)

<b>Atas</b>	<b>Sim</b>
<b>Contratação Pública</b>	<b>Sim</b>
<b>Regulamentos</b>	<b>Não</b>
<b>Licenças</b>	<b>Sim</b>
<b>Editais</b>	<b>Sim</b>
<b>Avisos</b>	<b>Sim</b>
<b>Despachos</b>	<b>Sim</b>
<b>Ofícios</b>	<b>Sim</b>
<b>Pedidos de Aquisição</b>	<b>Sim</b>

3. Em termos de logística, quais os equipamentos utilizados necessários para a utilização da Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) equipamento(s)

<b>Leitor de Chip</b>	Sim
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	Teclados com leitor de CC e Leitores de cartão com pin pad

4. E qual o Software utilizado? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s)software(s).

<b>Adobe Acrobat DC</b>	Sim
-------------------------	-----

<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	Word / Excel
---------------------------	--------------

5. Alguns dos documentos assinados digitalmente são disponibilizados na plataforma web do município? (Sim/Não). Sim

6. Se Sim, que tipo de documentos?

Atas; Editais; Documentos de concurso de aquisições de bens e serviços

7. Quem utiliza a Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) Funcionário(s)

<b>Presidente</b>	Sim
<b>Vereadores</b>	Sim
<b>Recursos Humanos: Funcionários</b> <b>/Divisão/Departamento/</b> <b>Divisão/Departamento</b>	Sim
<b>Tesouraria/ Contabilidade</b>	Não
<b>Administrativos</b>	Sim
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

8. Existem documentos que têm de ser assinados digitalmente pelos cidadãos para alguns procedimentos? (S/N)

Não

9. Se sim, quais? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documentos

<b>Licenças</b>	
<b>Certidões</b>	

<b>Pagamentos</b>	
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

**10.** No seu entender, quais as principais dificuldades da utilização da Assinatura Digital?

A aceitação dos documentos por parte de outras entidades (tribunais, por ex.),  
validade das notificações

**11.** E quais as vantagens/benefícios da utilização da Assinatura Digital?

Desmaterialização dos processos

**12.** Tem conhecimento da existência da Autoridade Credenciadora Nacional? S/N

Não

**13.** Se sim, quais as funções que considera mais relevantes?

---

**14.** Tem conhecimento sobre a legislação referente à Assinatura Digital Qualificada?

S \_\_\_\_\_

**15.** Com a utilização da Assinatura, como considera o nível de segurança da mesma?

Fraco      **X**

Suficiente

Bom

Muito Bom

**16.** Acha que se encontra garantida a Autenticidade da Assinatura Digital? S/N Sim

**17.** Se sim, como considera o nível de garantia da autenticidade da Assinatura Digital?

Fraco

Suficiente

Bom      **X**

Muito Bom

Agradeço a sua colaboração.

Cátia Gaio

(estudante Mestrado em Administração Pública)

## Entrevista Escrita

No âmbito da dissertação de Mestrado em Administração Pública subordinada ao tema “Assinatura Digital Qualificada”, a realizar na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, gostaríamos que respondesse às questões que constituem a presente entrevista. Visamos obter alguns dados importantes para estudo sobre a implementação e utilização da Assinatura Digital nos organismos públicos. Agradecemos, desde já, a V. disponibilidade.

### Tema 1: Caracterização do Município e entrevistado

1. Indicação do Município: \_\_\_\_\_Marinha Grande\_\_\_\_\_
2. Cargo desempenhado pelo entrevistado: \_\_\_\_\_Chefe da Divisão Jurídica\_\_\_\_\_

### Tema 2: Assinatura Digital Qualificada

1. No seu Município é utilizada a Assinatura Digital? S/N

\_\_\_\_\_Sim\_\_\_\_\_

2. Se sim, quais os documentos em que a mesma é utilizada? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documento(s)

Atas	Não
Contratação Pública	Sim
Regulamentos	Não
Licenças	Não
Editais	Não
Avisos	Não
Despachos	Não
Ofícios	Não

<b>Outro(s) – Qual(is)?</b>	<b>NA</b>
-----------------------------	-----------

3. Em termos de logística, quais os equipamentos utilizados necessários para a utilização da Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) equipamento(s)

<b>Leitor de Chip</b>	Sim
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	não

4. E qual o Software utilizado? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s)software(s).

<b>Adobe Acrobat DC</b>	Não
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	Cartão do Cidadão

5. Alguns dos documentos assinados digitalmente são disponibilizados na plataforma web do município? (Sim/Não).

\_\_\_\_\_ Não \_\_\_\_\_

6. Se Sim, que tipo de documentos?

\_\_\_\_\_

7. Quem utiliza a Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) Funcionário(s)

<b>Presidente</b>	Sim
<b>Vereadores</b>	Sim
<b>Recursos Humanos: Funcionários</b>	Sim

<b>/Divisão/Departamento/</b>	
<b>Divisão/Departamento</b>	
<b>Tesouraria/ Contabilidade</b>	Não
<b>Administrativos</b>	Não
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	NA

**8.** Existem documentos que têm de ser assinados digitalmente pelos cidadãos para alguns procedimentos? (S/N)

\_\_\_\_\_ Não \_\_\_\_\_

**9.** Se sim, quais? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documentos

<b>Licenças</b>	
<b>Certidões</b>	
<b>Pagamentos</b>	
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

**10.** No seu entender, quais as principais dificuldades da utilização da Assinatura Digital? Equipamentos necessários para a utilização do cartão do cidadão

**11.** E quais as vantagens/benefícios da utilização da Assinatura Digital? A assinatura electrónica qualificada permite a desmaterialização integral do processo administrativo, com a inerente redução de custos. Permite ainda que os interessados não tenham de se deslocar aos serviços públicos

**12.** Tem conhecimento da existência da Autoridade Credenciadora Nacional? S/N

\_\_\_\_\_ Não \_\_\_\_\_

**13.** Se sim, quais as funções que considera mais relevantes?

---

14. Tem conhecimento sobre a legislação referente à Assinatura Digital Qualificada? S/N

Sim

---

15. Com a utilização da Assinatura, como considera o nível de segurança da mesma?

Fraco

Suficiente

Bom

Muito Bom

16. Acha que se encontra garantida a Autenticidade da Assinatura Digital? S/N

Sim

---

17. Se sim, como considera o nível de garantia da autenticidade da Assinatura Digital?

Fraco

Suficiente

Bom

Muito Bom

Agradeço a sua colaboração.

Cátia Gaio

(estudante Mestrado em Administração Pública)

**Câmara Municipal de Pedrogão Grande**

## **Entrevista Escrita**

No âmbito da dissertação de Mestrado em Administração Pública subordinada ao tema “Assinatura Digital Qualificada”, a realizar na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, gostaríamos que respondesse às questões que constituem a presente entrevista. Visamos obter alguns dados importantes para estudo sobre a implementação e utilização da Assinatura Digital nos organismos públicos. Agradecemos, desde já, a V. disponibilidade.

**Tema 1: Caracterização do Município e entrevistado**

1. Indicação do Município: Pedrogão Grande

2. Cargo desempenhado pelo entrevistado: Secretária dos vereadores

**Tema 2: Assinatura Digital Qualificada**

1. No seu Município é utilizada a Assinatura Digital? S/N sim

2. Se sim, quais os documentos em que a mesma é utilizada? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documento(s)

<b>Atas</b>	
<b>Contratação Pública</b>	<b>sim</b>
<b>Regulamentos</b>	
<b>Licenças</b>	
<b>Editais</b>	
<b>Avisos</b>	
<b>Despachos</b>	
<b>Ofícios</b>	
<b>Outro(s) – Qual(is)?</b>	

3. Em termos de logística, quais os equipamentos utilizados necessários para a utilização da Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) equipamento(s)

<b>Leitor de Chip</b>	<b>sim</b>
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	<b>não</b>

4. E qual o Software utilizado? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s)software(s).

<b>Adobe Acrobat DC</b>	<b>não</b>
-------------------------	------------

<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	www.acingov.pt
---------------------------	----------------

5. Alguns dos documentos assinados digitalmente são disponibilizados na plataforma web do município? (Sim/Não). não

6. Se Sim, que tipo de documentos?

7. Quem utiliza a Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) Funcionário(s)

<b>Presidente</b>	sim
<b>Vereadores</b>	sim
<b>Recursos Humanos: Funcionários</b> <b>/Divisão/Departamento/</b> <b>Divisão/Departamento</b>	não
<b>Tesouraria/ Contabilidade</b>	não
<b>Administrativos</b>	não
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	não

8. Existem documentos que têm de ser assinados digitalmente pelos cidadãos para alguns procedimentos? (S/N) não

9. Se sim, quais? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documentos

<b>Licenças</b>	
<b>Certidões</b>	
<b>Pagamentos</b>	

Outro(s)-Qual(is)?	
--------------------	--

**10.** No seu entender, quais as principais dificuldades da utilização da Assinatura Digital?

Não reduz papel/burocracia, nem tempo.

**11.** E quais as vantagens/benefícios da utilização da Assinatura Digital? Não

identificamos vantagens, visto os nossos procedimentos não serem todos online, para nós não se justifica o seu uso recorrente.

**12.** Tem conhecimento da existência da Autoridade Credenciadora Nacional? S/N

Sim

**13.** Se sim, quais as funções que considera mais relevantes?

A certificação e a ligação facilitada ao [www.base.gov](http://www.base.gov).

**14.** Tem conhecimento sobre a legislação referente à Assinatura Digital Qualificada?

sim

**15.** Com a utilização da Assinatura, como considera o nível de segurança da mesma?

Fraco

Suficiente

Bom

Muito Bom

**16.** Acha que se encontra garantida a Autenticidade da Assinatura Digital? S/N SIM

**17.** Se sim, como considera o nível de garantia da autenticidade da Assinatura Digital?

Fraco

Suficiente

Bom

Muito Bom

Agradeço a sua colaboração.

Cátia Gaio

(estudante Mestrado em Administração Pública)

## Entrevista Escrita

No âmbito da dissertação de Mestrado em Administração Pública subordinada ao tema “Assinatura Digital Qualificada”, a realizar na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, gostaríamos que respondesse às questões que constituem a presente entrevista. Visamos obter alguns dados importantes para estudo sobre a implementação e utilização da Assinatura Digital nos organismos públicos. Agradecemos, desde já, a V. disponibilidade.

### Tema 1: Caracterização do Município e entrevistado

1. Indicação do Município: Município de Pombal
2. Cargo desempenhado pelo entrevistado:  
Chefe de Unidade de Informática e Modernização Administrativa

### Tema 2: Assinatura Digital Qualificada

1. No seu Município é utilizada a Assinatura Digital? S/N  
Sim
2. Se sim, quais os documentos em que a mesma é utilizada? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documento(s)

<b>Atas</b>	<b>Não</b>
<b>Contratação Pública</b>	<b>Sim</b>
<b>Regulamentos</b>	<b>Não</b>
<b>Licenças</b>	<b>Não</b>
<b>Editais</b>	<b>Não</b>
<b>Avisos</b>	<b>Não</b>
<b>Despachos</b>	<b>Não</b>
<b>Ofícios</b>	<b>Sim</b>

<b>Outro(s) – Qual(is)?</b>	<b>Faturas Eletrónicas de Águas e Saneamento</b>
-----------------------------	--

3. Em termos de logística, quais os equipamentos utilizados necessários para a utilização da Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) equipamento(s)

<b>Leitor de Chip</b>	Sim
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

4. E qual o Software utilizado? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s)software(s).

<b>Adobe Acrobat DC</b>	Sim
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	Webdoc (o nossos Sistema de Gestão Documental permite assinar qualquer documento com a Assinatura Digital Qualificada)

5. Alguns dos documentos assinados digitalmente são disponibilizados na plataforma web do município? (Sim/Não).

\_\_ Não \_\_\_\_\_

6. Se Sim, que tipo de documentos?

\_\_\_\_\_

7. Quem utiliza a Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) Funcionário(s)

<b>Presidente</b>	Não
<b>Vereadores</b>	Não
<b>Recursos Humanos: Funcionários</b> <b>/Divisão/Departamento/</b> <b>Divisão/Departamento</b>	Não
<b>Tesouraria/ Contabilidade</b>	Não
<b>Administrativos</b>	Sim
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	Oficial Público

8. Existem documentos que têm de ser assinados digitalmente pelos cidadãos para alguns procedimentos? (S/N)

\_SIM\_\_\_\_\_

9. Se sim, quais? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documentos

<b>Licenças</b>	<b>SIM</b>
<b>Certidões</b>	<b>SIM</b>
<b>Pagamentos</b>	<b>Não</b>
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

10. No seu entender, quais as principais dificuldades da utilização da Assinatura Digital?

**Na minha opinião a maior dificuldade para a utilização da Assinatura Digital é a falta de cultura de desmaterialização que existe na generalidade da Administração**

**Pública. A dificuldade tecnológica não poderá ser um argumento para a sua não utilização, pois com a tecnologia que existe é perfeitamente possível disseminar a utilização da Assinatura Digital na Administração Pública Portuguesa.**

11. E quais as vantagens/benefícios da utilização da Assinatura Digital?

**As vantagens são óbvias:**

- **Ganhos de eficiência organizacional;**
- **Aumento de transparência;**
- **Diminuição de custos;**
- **Celeridade nos processos de decisão;**
- **Aumento de produtividade para a Administração Pública e cidadãos e empresas (no Município de Pombal, só a título de exemplo, com a utilização de processos desmaterializados que a Assinatura Digital possibilita, há processos que antes demoravam no mínimo cerca de 7 dias a serem tramitados, que agora se reduzem a 1 dia, pela flexibilidade que permitimos na comunicação com os Técnicos de Obras Particulares, neste caso). Neste exemplo, permitimos poupar várias viagens dos técnicos ao Município, permitindo que possam utilizar o tempo dessas viagens e da espera nos serviços presenciais do Município, para fazer outras coisas, daí que são evidentes o aumento da produtividade. Internamente, como o processo é todo desmaterializado, não há papel para imprimir, para arquivar e para circular, o processo é muito mais produtivo também para o Município.**

12. Tem conhecimento da existência da Autoridade Credenciadora Nacional? S/N

Não

13. Se sim, quais as funções que considera mais relevantes?

---

14. Tem conhecimento sobre a legislação referente à Assinatura Digital Qualificada? S

15. Com a utilização da Assinatura, como considera o nível de segurança da mesma?

Fraco

Suficiente

Bom

Muito

**16.** Acha que se encontra garantida a Autenticidade da Assinatura Digital? S/N Sim

**17.** Se sim, como considera o nível de garantia da autenticidade da Assinatura Digital?

Fraco

Suficiente

Bom

Muito Bom

Agradeço a sua colaboração.

Cátia Gaio

(estudante Mestrado em Administração Pública)

**Câmara Municipal de Porto de Mós**

## **Entrevista Escrita**

No âmbito da dissertação de Mestrado em Administração Pública subordinada ao tema “Assinatura Digital Qualificada”, a realizar na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, gostaríamos que respondesse às questões que constituem a presente entrevista. Visamos obter alguns dados importantes para estudo sobre a implementação e utilização da Assinatura Digital nos organismos públicos. Agradecemos, desde já, a V. disponibilidade.

**Tema 1: Caracterização do Município e entrevistado**

1. Indicação do Município: Porto de Mós
2. Cargo desempenhado pelo entrevistado: Responsável Gabinete Informática

**Tema 2: Assinatura Digital Qualificada**

1. No seu Município é utilizada a Assinatura Digital? S/N

Sim

2. Se sim, quais os documentos em que a mesma é utilizada? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documento(s)

<b>Atas</b>	<b>Não</b>
<b>Contratação Pública</b>	<b>Sim</b>
<b>Regulamentos</b>	<b>Não</b>
<b>Licenças</b>	<b>Sim</b>
<b>Editais</b>	<b>Sim</b>
<b>Avisos</b>	<b>Sim</b>
<b>Despachos</b>	<b>Sim</b>
<b>Ofícios</b>	<b>Sim</b>
<b>Outro(s) – Qual(is)?</b>	<b>Informações internas</b>

3. Em termos de logística, quais os equipamentos utilizados necessários para a utilização da Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) equipamento(s)

<b>Leitor de Chip</b>	<b>Sim</b>
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	Teclados com smartcard incorporados

4. E qual o Software utilizado? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s)software(s).

<b>Adobe Acrobat DC</b>	<b>Sim</b>
-------------------------	------------

<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	AircSign
---------------------------	----------

5. Alguns dos documentos assinados digitalmente são disponibilizados na plataforma web do município? (Sim/Não). Não

6. Se Sim, que tipo de documentos?

---

7. Quem utiliza a Assinatura Digital? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) Funcionário(s)

<b>Presidente</b>	Sim
<b>Vereadores</b>	Sim
<b>Recursos Humanos: Funcionários /Divisão/Departamento/ Divisão/Departamento</b>	Funcionários, Chefes de Divisão (Financeira e Recursos Humanos, Licenciamento Urbano e Serviços Municipais e Ambiente
<b>Tesouraria/ Contabilidade</b>	Não
<b>Administrativos</b>	Sim
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	

8. Existem documentos que têm de ser assinados digitalmente pelos cidadãos para alguns procedimentos? (S/N)

Só no âmbito do Licenciamento Zero

9. Se sim, quais? (Indique na tabela respondendo Sim/Não) ou identifique outro(s) documentos

<b>Licenças</b>	
-----------------	--

<b>Certidões</b>	
<b>Pagamentos</b>	
<b>Outro(s)-Qual(is)?</b>	<b>Licenciamento Zero</b>

**10.** No seu entender, quais as principais dificuldades da utilização da Assinatura Digital?

A maior dificuldade será a falta de noção e de conhecimento do que é efetivamente a assinatura digital. Também a desconfiança, ou melhor não se reconhecer na assinatura digital, a mesma validade nem o mesmo valor da assinatura “física, escrita”. Também alguma dificuldade entre o mundo digital e o mundo físico ao nível das leis vigentes e das integrações entre os vários sistemas existentes. Também deteto dificuldades no âmbito da coexistência de sistemas mistos, ou seja, um procedimento que possa ter parte digital e analógica.

**11.** E quais as vantagens/benefícios da utilização da Assinatura Digital?

Desmaterialização de procedimentos, possibilidade de execução de procedimentos remotamente sem a obrigatoriedade de presença física nos locais, aceleração de processos e procedimentos.

**12.** Tem conhecimento da existência da Autoridade Credenciadora Nacional? S/N Sim

**13.** Se sim, quais as funções que considera mais relevantes?

A função mais relevante é garantir que tudo o que é associado às assinaturas digitais tenha um forte cunho de segurança associado, ou seja, quem utiliza tenha como garante que se pode utilizar de forma segura

**14.** Tem conhecimento sobre a legislação referente à Assinatura Digital Qualificada? S/N

Sim

**15.** Com a utilização da Assinatura, como considera o nível de segurança da mesma?

Fraco

Suficiente

Bom **X**

Muito Bom

16. Acha que se encontra garantida a Autenticidade da Assinatura Digital? S/N Sim  
(como em tudo e em especial na informática, a garantia nunca é total)

17. Se sim, como considera o nível de garantia da autenticidade da Assinatura Digital?

Fraco

Suficiente

Bom

Muito Bom

Agradeço a sua colaboração.

Cátia Gaio

(estudante Mestrado em Administração Pública)

VÍTOR NUNO FRAZÃO CORREIA	Digitally signed by VÍTOR NUNO FRAZÃO CORREIA Date: 2017.03.20 11:15:08 +00:00 Location: Portugal
---------------------------------	---

### **Evolução do Governo Eletrónico em Portugal**

1996	<ul style="list-style-type: none"><li>• Criada a possibilidade de Entrega das Declarações de IRS através do Portal via Internet</li></ul>
1997	<ul style="list-style-type: none"><li>• Surge “Grandes Opções do Plano”</li><li>• Aprovado o “Livro Verde para a Sociedade de Informação em Portugal”</li></ul>
2000	<ul style="list-style-type: none"><li>• POSI – Programa Operacional Sociedade de Informação</li><li>• Criadas condições e tomadas medidas no que diz respeito à Contratação Pública</li><li>• Implementado INFOCID – Sistema Interdepartamental de Informação ao Cidadão</li><li>• Criou-se a “Iniciativa Internet”</li></ul>
2001	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entram em vigor as iniciativas definidas no POSI</li></ul>
2002	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entra em funcionamento o Aprovisionamento Público Eletrónico</li><li>• Plano Estratégico Info2005</li><li>• Plano Estratégico dos Serviços Públicos Eletrónicos</li><li>• Criada a Comissão Interministerial para a Inovação e Conhecimento</li><li>• Surge a UMIC – Unidade de Missão Inovação e Conhecimento</li></ul>
2003	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aprovada “Qualidade e Eficiência dos Serviços Público: Plano de Ação para o Governo Eletrónico”, pela UMIC</li><li>• Ratificado o “Programa Nacional de Compras Eletrónicas”</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrada em funcionamento do Portal do Cidadão</li> <li>• Lançada a Rede-Piloto de Compras Públicas Eletrónicas</li> </ul>
2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renova-se o Plano de Ação para o Governo Eletrónico</li> </ul>
2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UMIC passa a designar-se por Agência para a Sociedade do Conhecimento</li> </ul>
2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A 13 de dezembro de 2007 é criada a Definição das regras aplicáveis ao financiamento de operações apresentadas no âmbito do Sistema de Apoios à Modernização Administrativa (SAMA)</li> </ul>
2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criado o Regulamento dos Apoios à Formação Profissional -Define as regras aplicáveis à concessão de apoios à formação profissional que se enquadrem no âmbito do Programa Operacional Factores de Competitividade bem como, nas situações identificadas no presente regulamento, nos Programas Operacionais Regionais do Continente.</li> </ul>
2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A 14 de agosto de 2009 é aprovado o Regulamento do SAMA – Define as regras aplicáveis ao financiamento de operações apresentadas no âmbito do Sistema de Apoios à Modernização Administrativa (SAMA)</li> </ul>
2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteração ao Regulamento Específico “Execução do Sistema de Apoios à Modernização Administrativa -Altera a o Regulamento Específico "Execução do Sistema de Apoios à Modernização Administrativa" (SAMA)</li> </ul>
2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteração ao Regulamento Específico “Execução do Sistema de Apoios à Modernização Administrativa -Altera a o Regulamento Específico "Execução do Sistema de Apoios à Modernização Administrativa" (SAMA)</li> </ul>
2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolução do Conselho de Ministros nº40/2011, de 22 de setembro - Aprova os princípios orientadores e os eixos estruturantes da reforma da administração local autárquica.</li> </ul>
2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteração ao Regulamento de Execução do Sistema de Apoios à Modernização Administrativa (SAMA) - incorpora as alterações resultantes da reprogramação técnica do Programa e introduz um conjunto de alterações visando um melhor ajustamento aos</li> </ul>

	desafios colocados à Administração Pública, nomeadamente no âmbito da redução de custos de contexto e da transparência para com cidadãos e empresas.
2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteração ao Regulamento de Execução do Sistema de Apoios à Modernização Administrativa (SAMA) - que têm em vista o alargamento do leque de beneficiários do SAMA às empresas municipais.</li> </ul>
2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Despacho n.º 12675/2014, 16 de outubro de 2014 - Determina a constituição do ponto focal de modernização e simplificação administrativa do Ministério da Economia</li> </ul>
2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto-Lei n.º 73/2014 de 13 de maio - Aprova um conjunto de medidas de simplificação e modernização administrativa, procedendo à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 135/99, de 22 de abril</li> </ul>
2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto-Lei 58/2016, de 29 de agosto - Institui a obrigatoriedade de prestar atendimento prioritário às pessoas com deficiência ou incapacidade, pessoas idosas, grávidas e pessoas acompanhadas de crianças de colo, para todas as entidades públicas e privadas que prestem atendimento presencial ao público</li> </ul>
2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolução do Conselho de Ministros n.º 33/2016 – Constituição do grupo de projeto Conselho para as Tecnologias de Informação e Comunicação na Administração Pública - Tem como intuito constituir o grupo de projeto denominado Conselho para as Tecnologias de Informação e Comunicação na Administração Pública (CTIC), que funciona na dependência do Primeiro-Ministro ou do membro de Governo em quem este delegar, e estabelecer as condições do seu funcionamento e aprecia e aprova a estratégia TIC, incluindo os planos de ação dos departamentos governamentais, tendo em conta o Programa do Governo e os objetivos do programa SIMPLEX;</li> </ul>

#### Anexo IV- Evolução do Governo Eletrónico em Portugal

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

## Glossário

---

**Assinatura Eletrónica** – Considera-se Assinatura eletrónica, o resultado de um processamento eletrónico de dados que constitui direito individual e exclusivo e deve ser utilizado para dar a conhecer a autoria de um documento eletrónico.

**Assinatura Digital** – Consiste numa modalidade de Assinatura Eletrónica avançada, baseada num sistema criptográfico composto por um ou uma série de algoritmos, ao qual é criado um conjunto de chaves, uma das quais pública e outra privada, que permite ao titular da assinatura dar autoria do documento eletrónico ao qual a assinatura é aposta, utilizando a sua chave privada e concordância relativo ao seu conteúdo, e ao destinatário, através da utilização da chave pública verificar se a assinatura foi criada através da chave privada correspondente e se o documento eletrónico foi alterado depois de aposta a assinatura.

**Função *Hash*** - A função de ‘hash’ faz corresponder de uma forma unívoca a uma mensagem uma determinada sequência binária (cadeia de bits) chamada ‘digest’.

**Chave Privada** - Elemento do par de chaves assimétricas destinado a ser conhecido apenas pelo seu titular, mediante o qual se põe a assinatura digital no documento eletrónico.

**Chave Pública** - elemento do par de chaves assimétricas destinado a ser divulgado, com o qual se verifica a assinatura digital aposta no documento eletrónico.

***Message Digest*** - Um resumo da mensagem é uma função de *hash* criptográfico que contém uma sequência de dígitos, criado por uma fórmula de *hash* unidirecional.

***Script*** – Texto com uma série de instruções escritas com o intuito de serem seguidas ou executadas por um programa de computador.

***Array*** - Um *array* é uma estrutura de dados ordenados que contém um grupo de elementos.

***Workflow*** - Procedimento através do qual, documentos, tarefas e informações passam de um interveniente para outros, através de regras funcionais.