

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

**Modelo de adoção de plataformas web transacionais de  
suporte à governação eletrónica**

Dissertação de Mestrado em Engenharia Informática

Soraia Filipa Mateus Nunes

*Sob orientação do Professor Doutor José Luís Bandeira Rodrigues Martins  
e coorientação do Professor Doutor Frederico Augusto dos Santos Branco*



Vila Real, 2017

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

**Modelo de adoção de plataformas web transacionais de  
suporte à governação eletrónica**

Dissertação de Mestrado em Engenharia Informática

Soraia Filipa Mateus Nunes

*Sob orientação do Professor Doutor José Luís Bandeira Rodrigues Martins  
e coorientação do Professor Doutor Frederico Augusto dos Santos Branco*

Vila Real, 2017

Dissertação apresentada por Soraia Filipa Mateus Nunes à Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Engenharia Informática, sob a orientação do Professor Doutor José Luís Bandeira Rodrigues Martins do Departamento de Engenharias da Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e coorientação do Professor Doutor Frederico Augusto dos Santos Branco do departamento de Engenharias, da Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

As pessoas mais importantes da minha vida são os meus pais e irmã, foi o apoio e a força deles que me fez chegar até aqui e sou o que sou graças a eles. Dedico este trabalho a eles, que são o pilar da minha vida.

Este trabalho foi escrito de acordo com o novo Acordo Ortográfico.

## **Agradecimentos**

A presente dissertação foi realizada tendo por base uma vontade pessoal de aprender mais e especializar os meus conhecimentos. Desta forma, gostaria de agradecer à Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro por me ter concedido a oportunidade e os recursos necessários para a realização do projeto de investigação que originou a presente dissertação.

Gostaria de endereçar uma palavra de agradecimento ao meu orientador, Prof. José Martins, pela orientação e crítica construtiva ao longo deste trabalho e, também, pelos seus ensinamentos transmitidos ao longo da licenciatura e mestrado contribuindo, assim, para o meu conhecimento atual.

Ao coorientador deste projeto, o Prof. Frederico Branco, gostaria de agradecer não só pelo seu constante foco ao longo de todo o projeto, mas também pelos ensinamentos transmitidos ao longo dos cursos de licenciatura e mestrado.

Ao longo deste processo, pude também contar com o apoio das pessoas que são importantes para a minha vida pessoal, contando com a sua presença ao meu lado e nunca me deixando sequer pensar em desistir.

Em primeiro lugar, e acima de tudo, aos meus pais, por me acompanharem ao longo do meu percurso de vida, eles que me deram sempre todo o seu apoio, tanto a nível pessoal como académico. Foram eles que me tornaram na pessoa que sou hoje e estiverem sempre ao meu lado a cada segundo.

À minha irmã, que me proporcionou todas as condições necessárias para que continuasse os estudos, incentivando quando mais precisava e também dando a inspiração para chegar onde cheguei. Obrigada pelo carinho e força que me foi transmitindo.

Ao meu namorado, João Cigarrosa, por todo o carinho, amor e acima de tudo pela paciência. Ele que foi a pessoa que me incentivou a continuar os estudos fazendo, inclusive, com que eu concorresse para ao ensino superior. Pela disponibilidade e ajuda quando mais precisei, pelas infinitas tardes de estudo, estando sempre ao meu lado nos bons e maus momentos.

A todos vós que, de uma forma ou de outra, têm vindo a contribuir para o meu crescimento pessoal e académico, muito obrigada. São poucos, mas fundamentais e importantes.

## Resumo

O surgimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) permitiu aos órgãos governamentais desenvolver a sua capacidade de interação com a sociedade, de forma a fornecer melhores serviços públicos aos cidadãos. Esta ação de disponibilização de serviços de natureza pública por via eletrónica, tipicamente designada por “*e-Government*” tem, ao longo dos últimos anos, vindo a sofrer um desenvolvimento muito significativo. Assim, as TIC tornaram-se um dos elementos centrais da governação eletrónica, sendo esta a figura proeminente para a governação futura. Apesar das claras vantagens inerentes à utilização dos serviços da governação eletrónica, a taxa de interação dos cidadãos com o governo ainda é baixa, sendo, por isso, muito pouco satisfatório o nível de utilização dos referidos serviços.

Como forma de perceber quais as variáveis que podem influenciar o processo de adoção dos serviços do *e-Government* por parte da sociedade civil, no âmbito do presente projeto, foi definida uma metodologia de investigação, composta por uma análise inicial da literatura sobre aceitação, adoção e uso de serviços de base *Web*, que foi posteriormente filtrada através da perceção dos estudos existentes sobre os serviços da governação eletrónica e uma segunda atividade de validação qualitativa dos resultados atingidos pela referida revisão da literatura. Esta validação, composta por um *online Focus Group*, onde vários peritos no tema foram envolvidos, permitiu atingir um conjunto de considerações muito interessantes sobre quais os determinantes com potencial de influência mais significativo para o processo de adoção dos serviços da governação eletrónica.



## **Abstract**

The emergence of the Information and Communication Technologies (ICT) authorized in government agencies develops their capacity to interact with a society in order to provide better public services to citizens. This action of providing services of a public nature by electronic means, typically known as "*e-Government*", has been undergoing significant development over the last few years. As well as information technologies have become one of the central elements of electronic governance, which is the prominent figure for future governance. Despite the clear services of using eGovernment services, a rate of citizen interaction with the post is still low and therefore very unsatisfactory.

In order to understand the variables that may influence the process of adoption of *e-Government* services by civil society, within the scope of this project, a research methodology was defined, consisting of an initial analysis of the literature on acceptance, adoption and use of Web-based services, which was later filtered through the perception of existing studies on e-government services and a second activity of qualitative validation of the results achieved by said literature review. This validation, composed of an *online Focus Group*, where several experts in the theme were involved, allowed to reach a set of very interesting considerations on which determinants with potential of more significant influence for the process of adoption of the services of the electronic government.



## **Palavras-chave**

- *E-Government*
- Adoção de Tecnologias da Informação
- Plataformas *Web* Transacionais
- *Focus Group*



## **Keywords**

- *E-Government*
- Information Technologies Adoption
- Transactional Web Platforms
- *Focus Group*



“Tudo o que chega, chega sempre por alguma razão.”

Fernando Pessoa

“O insucesso é apenas uma oportunidade para recomeçar de novo com mais  
inteligência”

Henry Ford



# Índice Geral

Agradecimentos.....	vii
Resumo.....	ix
Abstract.....	xi
Palavras-chave.....	xiii
Keywords.....	xv
Índice Geral.....	xix
Índice de Tabelas.....	xxi
Índice de Figuras.....	xxiii
Acrónimos.....	xxv
1. Introdução.....	1
1.1 Enquadramento.....	1
1.2 Problema e Objetivos de Investigação.....	3
1.3 Metodologia do Trabalho.....	4
1.4 Estrutura da Dissertação.....	6
2. Enquadramento Concetual.....	7
2.1 Caraterização do Tema de Estudo.....	7
2.1.1 Conceptualização de <i>e-Government</i> .....	7
2.1.2 <i>e-Government</i> vs <i>e-Governance</i> .....	10
2.1.3 <i>e-Government</i> - Benefícios e Dificuldades Associadas à Implementação...	11
2.1.4 Adoção do <i>e-Government</i> .....	14
2.2 Aceitação, Adoção e Uso de Sistemas à Governação Eletrónica.....	19
2.3 Importância do Estudo do Tema.....	26
3. Análise Qualitativa do Tema.....	29
3.1 Online Focus Group.....	29

3.2 Definição e Caracterização das Etapas .....	33
4. Apresentação e Análise dos Resultados Atingidos .....	35
4.1 Caracterização dos Participantes do <i>Online Focus Group</i> .....	35
4.2 Caracterização das Variáveis em Estudo .....	36
4.3 Descrição do Método de Recolha de Dados – <i>Online Focus Group</i> .....	43
4.4 Resultados Obtidos .....	44
4.4.1 Dados do Questionário de Validação .....	44
4.4.2 Discussão Interativa do <i>Focus Group</i> .....	48
5. Discussão dos Resultados Atingidos .....	50
5.1 Implicações Teóricas .....	51
5.2 Implicações para a Prática .....	52
6. Conclusões.....	53
6.1 Limitações e Trabalho Futuro .....	53
6.2 Considerações Finais .....	54
6.3 Publicações .....	55
Bibliografia.....	57
Anexos .....	65

## Índice de Tabelas

Tabela 1 - Tabela adaptada dos conceitos <i>e-Government</i> e <i>e-Governance</i> (Palvia & Sharma, 2007).....	11
Tabela 2 - Desafios e dificuldades das iniciativas do e-Government, adaptado de P. E. T. Dias (2015). .....	13
Tabela 3 - Tabela com o número de ocorrências de cada variável.....	21
Tabela 4 - Tabela com as dezassete variáveis mais ocorrentes. ....	23
Tabela 5 - Número de citações sobre o tema Focus Group. ....	30
Tabela 6 - Painel do Focus Group demografia individual.....	35
Tabela 7 - Descrição das variáveis .....	37
Tabela 8 - Respostas retiradas do formulário de validação. ....	45
Tabela 9 - Valores médios e desvio padrão de cada variável.....	46
Tabela 10 - Lista das variáveis consideradas pelos peritos como fatores que influenciam na adoção de e-Government. ....	48



## Índice de Figuras

Figura 1 – Fluxograma representativo do presente projeto de investigação. ....	5
Figura 2 - Dados estatísticos de Portugal. ....	17
Figura 3 - Visão Geral do EGDI.....	18
Figura 4 - Evolução do índice de desenvolvimento em E-Government, para Portugal. 18	
Figura 5 - Variável mais ocorrente nos artigos científicos.....	24
Figura 6 - Modelo mais presente nos artigos.....	25
Figura 7 - Evolução do número de publicações de artigos.....	27
Figura 8 - Evolução ao longo dos 7 anos sobre o método Focus Group.....	30
Figura 9 - As 20 variáveis utilizadas para o inquérito.....	37
Figura 10 - Representação das etapas.....	43



## **Acrónimos**

Nesta dissertação são utilizadas abreviaturas de designações comuns apenas apresentadas aquando da sua primeira utilização:

<b>Acrónimo</b>	<b>Descrição</b>
<b>SI</b>	Sistema(s) de Informação
<b>TI</b>	Tecnologia(s) da Informação
<b>TIC</b>	Tecnologias da Informação e Comunicação
<b>UTAUT</b>	Unified Theory of Acceptance and Use of Technology
<b>DOI</b>	Diffusion of Innovations Theory
<b>TAM</b>	Technology Acceptance Model
<b>GAM</b>	e-Government Adoption Model
<b>ISSM</b>	Information System Success Model
<b>SEM</b>	Structural Equation Modelling
<b>UCD</b>	User-Centred Design
<b>DAT</b>	Diffusion and Adoption Technology
<b>UAIT</b>	User Acceptance of Information Technology
<b>METER</b>	Measurement and Evaluation Tool for E-Government Readiness
<b>PEOU</b>	Perceived Ease of Use
<b>MTFAP</b>	Modelo Tradicional do Funcionamento da Administração Pública
<b>MSAS</b>	Model the Nomological Network Service Attributes Success
<b>MD</b>	Model Development



# 1. Introdução

A presente dissertação visa identificar e caracterizar as variáveis que podem influenciar a adoção dos serviços de *e-Government* por parte dos cidadãos.

Neste capítulo irá ser apresentada uma breve introdução ao trabalho desenvolvido, ao problema identificado e aos objetivos definidos tendo por base esse mesmo problema. Irá também ser feita referência às motivações que levaram à realização do presente projeto de investigação. Termina o presente capítulo com uma breve referência à estruturação do documento para melhor entendimento do mesmo.

## 1.1 Enquadramento

A presente dissertação de mestrado enquadra-se na área dos Sistemas de Informação (SI), mais propriamente dos sistemas de governação eletrónica (*e-Government*), sendo esta uma área imensamente ampla. Este tipo de sistema tem evoluído graças aos avanços verificados ao nível das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), que não só continuam a proporcionar um conjunto de transformações nas sociedades e nas suas relações, como também permitem criar um relacionamento dinâmico entre governos e cidadãos, contribuindo, desta forma, para uma maior eficiência nos processos de interação entre ambas as partes e proporcionando um canal fundamental de comunicação entre os governos e cidadãos.

As TIC e a sua combinação com a Internet no âmbito dos serviços públicos permitiram o desenvolvimento de uma forma de governança pública mais horizontal, colaborativa, flexível e inovadora, possibilitando um melhor relacionamento entre os cidadãos e governo (Prado, Ramalho, Souza, Cunha, & Reinhard, 2011). A dita combinação, por consequência, permitiu ainda estabelecer um processo vital para a modernização da Administração Pública, contribuindo para uma melhoria da qualidade dos serviços prestados (Mateus, 2008).

As Tecnologias da Informação (TI) tornaram-se um dos elementos centrais da administração e gestão dos serviços públicos, podendo a governação eletrónica vir ocupar um lugar de destaque na governação. A incorporação das TI permite aos governos

melhorar, não só a eficiência interna das ações de gestão, como também fornecer uma melhor qualidade na prestação de serviços públicos aos cidadãos, às organizações e às empresas.

A governação eletrónica deve, por conceito, proporcionar a existência de uma relação dinâmica e eficiente entre o setor público e os cidadãos, sendo esta a base para que todo o processo de adoção se possa afirmar. Todo o processo em si deve, para além de simplificar o relacionamento entre cidadãos e setor público, ter a capacidade de disponibilizar os seus serviços de forma igual para todos. Não deve ser ignorada a necessidade de investimentos na implementação de sistemas de governação eletrónica, seja em questões de segurança ou em questões de fiabilidade e desempenho, devem ser sempre criadas estratégias de implementação cujo objetivo tem de passar por oferecer transversalmente apoio a todos os cidadãos, garantindo a confidencialidade e transparência nos serviços prestados (Manoharan, 2012).

O *e-Government* é um elemento fundamental na modernização de qualquer governo, sendo tipicamente utilizado como mecanismo para aumentar a transparência e responsabilidade de ambas as partes, tornando a governação mais eficiente, orientada para resultados e centrada no cidadão (Aggelidis & Chatzoglou, 2009).

O uso das TI no setor governamental oferece grandes oportunidades para melhorar a qualidade e eficiência do serviço e reduzir despesas governamentais. Uma utilização de sistemas de governação eletrónica, eficazes e utilizáveis, proporciona uma melhor e mais eficiente prestação de informação e serviços aos cidadãos, promove a produtividade entre os funcionários públicos, incentiva a participação dos cidadãos no governo e ainda oferece poder aos cidadãos (Kim, Kim, & Lee, 2009).

De acordo com Manoharan (2012), o *e-Government* tem vindo a ganhar uma maior importância em vários países, onde o objetivo é a existência de um maior e melhor relacionamento entre os governos e a sociedade, por meio de serviços e informações que se encontram disponíveis *online*. Em Portugal, os sistemas de *e-Government* têm vindo a ser um meio importante de suporte à governação, ao ponto da própria ANACOM (2011) indicar que o país possui um melhor desempenho na prestação de serviços à sociedade e relata que “... até 2015, um em cada dois cidadãos e quatro em cinco empresas utilizem estes serviços”.

Assumindo a importância dos sistemas de governação eletrónica, tal como mencionado acima, foi foco da presente dissertação o estudo dos determinantes da adoção deste tipo de sistemas de informação por parte dos cidadãos.

## **1.2 Problema e Objetivos de Investigação**

Um dos aspetos mais importantes na prestação de serviços de governação eletrónica é a clara associação ao uso das TIC. Havendo causas determinantes da adoção das TIC, de uma forma estratégica e ativa por parte do governo, não só para suporte aos seus processos internos, mas também na melhoria dos serviços prestados à sociedade, é destacado o uso constante das ditas tecnologias por parte dos cidadãos, empresas e organizações bem como a necessidade de perceber este fenómeno ao nível dos serviços de governação eletrónica.

A prestação de serviços de governação eletrónica é também muito utilizada pelos governos, como estratégia para o desenvolvimento dos seus próprios processos internos e na melhoria dos serviços prestados aos cidadãos e empresas (Diniz, Barbosa, Junqueira, & Prado, 2009).

Se, inicialmente, os governos estavam focados no uso da tecnologia para melhoria da eficiência e eficácia dos seus processos, desde meados da década passada, esse foco tem vindo a ser alterado para uma abordagem mais centralizada nos cidadãos (OECD, 2009a). Apesar dos esforços para melhorar os serviços prestados à sociedade, os sistemas de governação eletrónica não conseguiram obter os resultados expetados, principalmente devido a algum desalinhamento entre os serviços disponibilizados, as necessidades e as capacidades dos cidadãos e organizações. Assim, a adoção e o uso dos serviços do governo eletrónico ainda se encontram reduzidos, estando distantes de um nível satisfatório (OECD, 2009b).

No âmbito de um projeto de investigação é importante, logo desde o início, definir as questões essenciais e de maior importância, para que, desta forma, seja possível estabelecer um conjunto de considerações claras em função dos dados recolhidos. Contudo, para alcançar estas considerações é fundamental e determinante o estabelecimento do objetivo e de forma clara as questões iniciais da pesquisa (Saunders, 2011).

Para este estudo foram definidas algumas questões sobre a adoção de sistemas de governação eletrónica por parte dos cidadãos, visando, em última instância, melhorar os índices de interação entre os cidadãos e os serviços públicos. De forma genérica, o uso de sistemas do *e-Government* apresenta-se vantajoso para a sociedade, sendo este um processo que (WONG & WELCH, 2004):

- Entrega e presta serviços governamentais;
- Cria uma ligação virtual entre o governo e os cidadãos;
- Melhora a administração pública em termos de eficiência.

Assim, o problema inerente à realização desta dissertação é, então, o facto de os níveis de adoção de sistemas da governação eletrónica por parte dos cidadãos serem ainda muito deficitários.

Neste âmbito, coloca-se a seguinte questão de investigação:

**Quais as variáveis que contribuem à adoção dos serviços do *e-Government* pelo cidadão?**

Assumindo a problemática identificada e a questão de investigação atingida, foi definido um conjunto de objetivos para este trabalho:

- Aprofundar o conhecimento sobre adoção de sistemas e tecnologias de informação, com destaque para os sistemas de governação eletrónica;
- Atingir uma lista de determinantes que a literatura sugere que podem influenciar a adoção dos sistemas de governação eletrónica;
- Validar a lista de determinantes a atingir, através da realização de uma etapa de validação qualitativa;
- Atingir a resposta para a questão de investigação proposta.

### **1.3 Metodologia do Trabalho**

A metodologia serve para definir a estratégia de investigação de modo a responder à questão acima mencionada, ou seja, no âmbito deste projeto à identificação das variáveis que podem influenciar a adoção dos serviços do *e-Government* por parte dos cidadãos.

Para atingir os objetivos definidos para o presente projeto de investigação, foram estipuladas várias etapas. A estrutura do projeto de investigação pode ser analisada através da visualização da Figura 1.

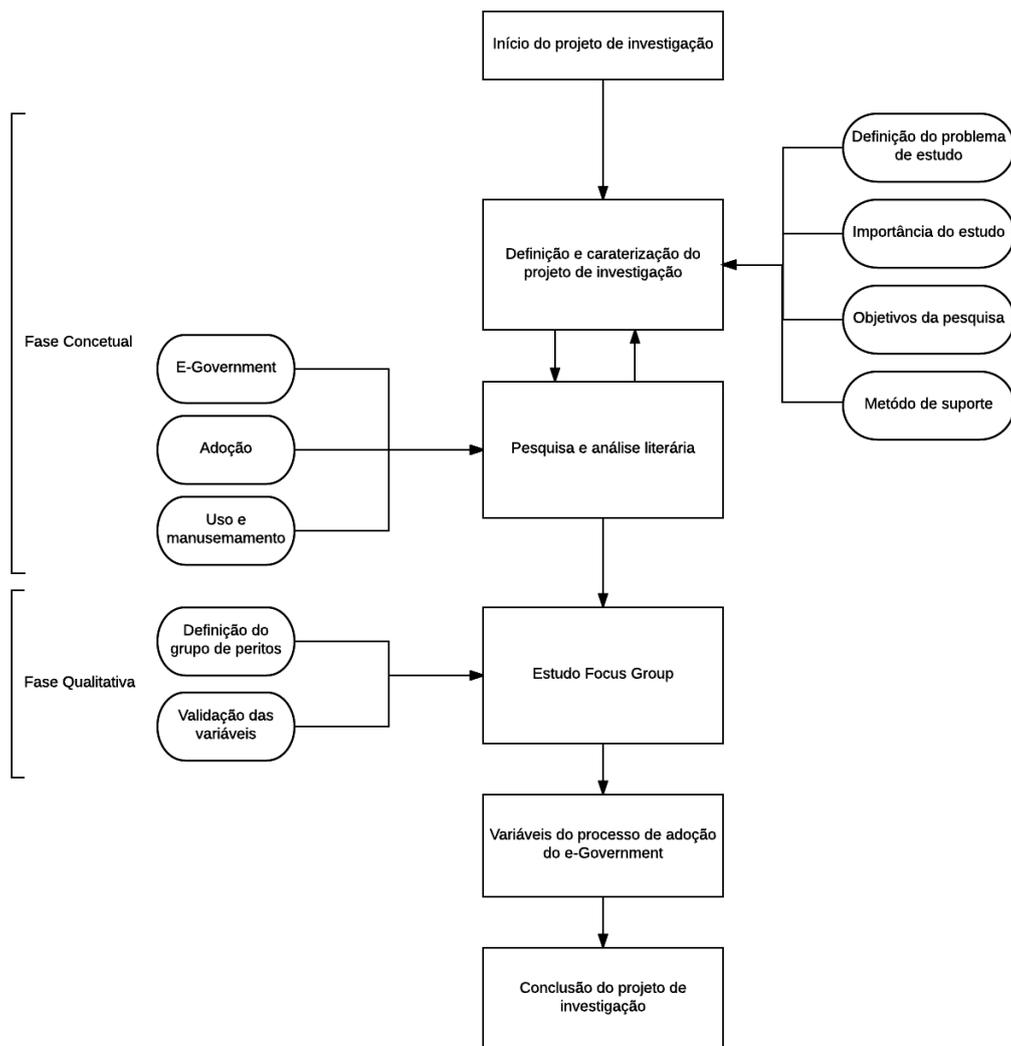


Figura 1 – Fluxograma representativo do presente projeto de investigação.

A identificação da metodologia do trabalho é sempre uma etapa difícil, pois esta exige bastante reflexão, uma vez que terá um impacto significativo no processo de investigação e na forma como este é conduzido ao longo do trabalho.

Para o início do projeto, foi definida uma etapa de pesquisa bibliográfica, assente no conjunto de palavras-chave (*e-Government*, adoção, uso e manuseamento) relacionadas com o conceito de *e-Government*, na sua adoção por parte da sociedade, no uso e manuseamento dos sistemas do *e-Government*. A base teórica a atingir irá servir de suporte para as restantes etapas do projeto de investigação.

Para validação do conhecimento adquirido na fase inicial, foi definida uma ação qualitativa, neste caso, um *online Focus Group* que, através da inclusão de um grupo de peritos, irá alcançar ensinamento mais apurado acerca das variáveis que podem influenciar o processo de adoção de sistemas de governação eletrónica por parte dos cidadãos.

Terminadas estas fases, será obtido um conjunto de resultados que permitirá inferir conclusões e considerações finais.

## **1.4 Estrutura da Dissertação**

Na presente secção é apresentado sucintamente a organização e o conteúdo do trabalho. Esta dissertação está organizada em seis capítulos.

No primeiro capítulo, é apresentado como introdução, o enquadramento do tema de estudo, onde é descrito a introdução às TIC e a sua ligação ao tema do *e-Government*. Também no âmbito do trabalho e da motivação por detrás do mesmo.

No segundo capítulo, é apresentado o enquadramento conceptual, ou seja, a parte conceptual do *e-Government*, a sua definição e benefícios.

No terceiro capítulo, é apresentado a análise qualitativa do tema, a descrição do método de suporte utilizado para o estudo (*Online Focus Group*).

No quarto capítulo, é apresentada a descrição dos participantes do *Online Focus Group* e os resultados obtidos (análise quantitativa).

No quinto capítulo, é exposta a discussão dos resultados obtidos, apresentando as implicações teóricas e práticas.

Finalmente, no sexto e último capítulo, é apresentada uma generalização de todo o trabalho desenvolvido nos capítulos anteriores.

## **2. Enquadramento Concetual**

De modo a conseguir enquadrar o leitor no tema em estudo, é apresentado a contextualização dos conceitos teóricos necessários para a realização do trabalho, tendo por base artigos científicos publicados em revistas, indexados no Journal Citation Reports (JCR) e conferências internacionais, indexadas no *Scopus*.

### **2.1 Caraterização do Tema de Estudo**

Neste capítulo, irão ser apresentados os resultados das atividades de pesquisa sobre o conceito *e-Government*, a diferença entre os termos *e-Government* e *e-Governance* e quais as limitações e benefícios que a sociedade tem ao adotar os serviços da governação eletrónica.

#### **2.1.1 Conceptualização de *e-Government***

O aparecimento das TIC e o aumento gradual do acesso por parte dos utilizadores à Internet, permitiu utilizar o mundo tecnológico para a transmissão da informação indispensável à sociedade atual, como também fazer uso, e fomentar o melhoramento, das plataformas tecnológicas existentes.

O *e-Government* tem como objetivo proporcionar à sociedade o acesso à informação e serviços de cariz público para satisfazer as suas necessidades. É importante desenvolver e fornecer orientação no uso da Internet, para assim simplificar a interação entre o governo e seus contribuintes (empresas e cidadãos), com a finalidade de manusear e definir o destino monetário do contribuinte e agilizando a participação do cidadão, no desenvolvimento da sociedade atual.

O conceito *e-Government* é um termo genérico para identificar os serviços baseados na *web* de agências de governo locais. No *e-Government*, estas agências usam a TI, particularmente a Internet para apoiar as operações governamentais. A sua utilização é um meio que possibilita a obtenção de informações, fazer pagamentos e realizar um alargado leque de outras atividades. Isto é possível através da rede de alcance mundial, ou seja, da World Wide Web (WWW) (Sharma, 2004, 2006; Sharma & Gupta, 2003).

Assim, é fundamental compreender o significado do conceito *e-Government*, sendo que não existe uma só, pois existem diversos autores que o definem de formas diferentes.

Segundo a Comissão Europeia (EC, 2016), o *e-Government* utiliza ferramentas e sistemas digitais para prestar melhores serviços públicos aos cidadãos e empresas, ou seja, o *e-Government* permite usar as TIC para fornecer melhores serviços à sociedade. Sendo estas tecnologias largamente utilizadas pelos organismos governamentais e pelas empresas, o conceito defendido para o *e-Government* envolve muito mais do que a utilização destas ferramentas na interação entre estas partes.

O *e-Government* eficaz obriga a repensar as organizações e processos, muda ainda o comportamento dos serviços públicos de forma a que estes sejam mais eficientes para os utilizadores. A Comissão Europeia relata que: *“Bem aplicado, o e-Government permite a todos os cidadãos, empresas e organizações realizar seus negócios com o governo com mais facilidade, mais rapidez e menor custo”*.

Segundo o Grupo Banco Mundial ([www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)) define (relatório AOEMA - Asia Oceania Electronic Marketplace Association): *“Governo eletrônico refere-se ao uso por parte das agências governamentais de tecnologias da informação (tais como área de redes ampla, internet e computação móvel) que têm a capacidade de transformar as relações com os cidadãos, empresas e outros grupos de governo. Estas tecnologias podem servir uma variedade de fins diferentes: uma melhor prestação de serviços governamentais aos cidadãos, uma melhor interação com as empresas e a indústria, a capacitação dos cidadãos do acesso à informação, ou uma gestão governamental mais eficiente. Os benefícios resultantes podem ser menos corrupção, maior transparência, maior conveniência, crescimento de receita e/ou redução de custos”*.

Mediante as Nações Unidas ([www.unpan.org](http://www.unpan.org)), segundo o relatório AOEMA, define que: *“E-Government é definido como a utilização da internet e da world-wide-web para fornecer informações e serviços governamentais aos cidadãos”*.

Já, a GBDE - Global Business and Electronic Commerce ([www.gbde.org](http://www.gbde.org)), define (relatório AOEMA): *“O governo eletrônico refere-se a uma situação de em que as agências administrativas, legislativas e judiciais (incluindo governos centrais e locais) digitaliza as operações internas e externas e utiliza a rede de forma eficiente para obter melhor qualidade na prestação de serviços públicos”*.

Por sua vez, o Grupo de Trabalho sobre o *e-Government* no Mundo em Desenvolvimento ([www.pacificcouncil.org](http://www.pacificcouncil.org)), define: “*O e-Government é o uso de tecnologias de informação e comunicação (TICs) para promover um governo mais eficiente e eficaz, facilitar serviços públicos acessíveis, permitir um maior acesso do público à informação e tornar o governo mais responsável perante os cidadãos. O governo eletrônico pode envolver a prestação de serviços via internet, telefone, centros comunitários (self-service), dispositivos sem fios ou outros sistemas de comunicação*”.

Para além das definições expostas pelos órgãos executivos, existem outros autores que definem o *e-Government* da seguinte forma.

Segundo Rocha, Silva, Lamas, Castro, and Silva (2005): “*Governo Eletrónico, numa visão abrangente, consiste na utilização adequada e vantajosa de tecnologias de informação e comunicação por organismos governamentais - sejam eles centrais, regionais ou locais - nos seus relacionamentos internos, nos seus relacionamentos externos e, particularmente, nos seus relacionamentos com os cidadãos*”.

Por sua vez, Alshehri, Drew, Alhussain, and Alghamdi (2012a) definem: “*O Governo Eletrónico é percebido como um meio de fornecimento de informações e serviços do governo*”.

Já Isaac (2007) refere que: “*O uso de Governo Eletrónico, especialmente na vertente baseada na Web, serve para melhorar o acesso às informações governamentais assim como à prestação de serviços aos cidadãos, parceiros de negócio, funcionários e outros organismos por parte de entidades do governo*”.

Como podemos constatar, estas são apenas algumas das definições dadas pelos diversos autores. Contudo, podemos verificar que, definindo o *e-Government* de diversas formas, existe um tema que converge em todas estas definições. Todos os autores referem que o objetivo do *e-Government* é fornecer informações e serviços, de forma a obter uma maior eficiência a nível administrativo, proporcionando uma maior transparência e qualidade dos serviços públicos. A Comissão Europeia demonstra que, com a utilização do *e-Government*, permite aos cidadãos, empresas e organizações, realizarem todos os seus negócios e interações com o governo, de uma forma mais fácil, mais rápida e com custos associados reduzidos.

A governação eletrónica possibilita aos cidadãos interagirem e receberem os serviços vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana. É de salientar que o *e-Government* ainda se encontra em fase inicial de desenvolvimento e a maioria dos governos já tomou, ou está a tomar, iniciativas que ofereçam à sociedade os serviços adequados. No entanto, para que os verdadeiros objetivos dos governos sejam realizados, é necessário reestruturar e transformar os seus processos empresariais consolidados a longo prazo.

### **2.1.2 *e-Government vs e-Governance***

O *e-Governance* está para além do objetivo do *e-Government*. Embora o conceito de *e-Government* esteja definido como prestação de serviços governamentais e transmissão de informações ao público, através de meios eletrónicos, no caso do *e-Governance* este permite a participação direta dos cidadãos em atividades políticas que vão para além do governo, incluindo a democracia eletrónica, o voto eletrónico e a participação *online* em atividades (Jayashree & Marthandan, 2010).

Para muita gente, ainda existe uma considerável confusão na explicação destes dois conceitos de *e-Government* e *e-Governance* (Palvia & Sharma, 2007), assim, é apresentada uma definição para que não haja qualquer sobreposição. O *e-Government* é utilizado pela parte da administração pública, sendo eles organismos do governo ou setor público (nacional, regional ou local), na relação com o exterior. Por outro lado, o *e-Governance* concentra-se simplesmente na administração e gestão dentro da própria organização, seja ela pública ou privada. Para uma melhor compreensão dos conceitos, apresentamos uma tabela (Tabela 1), onde é feito um resumo pelos autores (Palvia & Sharma, 2007).

Tabela 1 - Tabela adaptada dos conceitos *e-Government* e *e-Governance* (Palvia & Sharma, 2007).

		FOCO	
		Exterior	Interior
Tipo de Organização	Setor Público- Governo e Organismos da Administração Pública	E-Government (Extranet e Internet)	E-Governance (Intranet)
	Setor Privado	Sistema Interorganizacional – CRM (Extranet e Internet)	E-Governance (Intranet)

Conforme se verifica na tabela apresentada anteriormente, o *e-Governance* visa gerir os recursos organizacionais, ou seja, a parte dos recursos humanos, materiais, máquinas e o capital tanto para o setor público como para o privado através da utilização das TIC. Podemos ainda, designar o conceito *e-Governance* como Governo para o Empregador (G2E), que permite fazer o gerenciamento das atividades dos funcionários, de forma *online*, podendo incluir informações para calcular os seus benefícios, escalas de trabalho, contacto e colaboração com outros funcionários, seja a qualquer hora e em qualquer momento. O objetivo do G2E é que permite às agências melhorar a eficácia e a eficiência, eliminando atrasos no processamento e melhorando a satisfação e a retenção dos funcionários (Garson, 2008). Já o papel do *e-Government* permite a interação de uma agência governamental com o mundo exterior.

### **2.1.3 *e-Government* - Benefícios e Dificuldades Associadas à Implementação**

O *e-Government* apresenta algumas características, tais como a oferta de serviços e informação à sociedade, baseando-se em tecnologias e sistemas de informação e comunicação, que permite a oferta de melhores serviços e possibilitar a integração dos processos. Permite ainda a possibilidade de personalização, concentrando-se apenas na

eficiência dos processos, nos serviços ou na participação dos cidadãos e na inovação. Com o avanço das TIC, proporcionam-se vários benefícios à sociedade através da disponibilização de serviços públicos e acesso a informações através de portais. É globalmente reconhecido que as TIC, promovem uma governação mais clara e eficaz. Alguns benefícios das TIC reconhecidos pela OCDE (CIMSAs, 2017) são que estas têm vindo a contribuir na eficiência das tarefas de processamento em massa e na administração pública, adotando um foco no cliente, permitindo ainda ajudar as partes interessadas a partilhar informações e ideias. A governação eletrónica conduz à redução da corrupção, aumentando a abertura e a confiança nos serviços do *e-Government*. É de salientar, que a construção da confiança entre os governos e os cidadãos é fundamental para a obtenção de uma boa governação, de modo a aumentar a transparência e a responsabilidade nos serviços.

Ebrahim and Irani (2005) identificam, analisam e resumem as dificuldades em dimensões com exemplos práticos que incluem:

- (1) Infraestrutura de TI;
- (2) Segurança e privacidade;
- (3) Habilidades de TI;
- (4) Custos organizacionais;
- (5) A adoção da experiência eletrónica do governo em organizações do setor público.

Estes autores afirmam que *“A tecnologia em si não garantiria o sucesso com o governo eletrónico, mas é necessário que qualquer iniciativa de governo eletrónico garanta que ela tenha recursos suficientes, uma infraestrutura adequada, um suporte de gestão de uma equipa de TI habilitada e TI eficaz e de suporte”*. Identificando como potenciais benefícios a adoção de uma infraestrutura, em que esta permite melhorar a eficiência das operações de administração pública, a redução de custos e a transmissão de melhoramento dos processos de negócios e serviços.

Devido à existência de receios por parte dos cidadãos, em questões de segurança e da garantia de privacidade, sendo, portanto, estes os fatores que podem afetar ainda a confiança nas iniciativas do *e-Government*. Assim, é de relatar, deve-se ter sempre em conta quando estes serviços envolvem informações pessoais, tendo atenção quanto à aparência de indícios de riscos, de vulnerabilidade ou até mesmo à utilização abusiva dos serviços (Belanger, Hiller, & Smith, 2002). Com a elevada taxa de insucesso da adoção

dos serviços do *e-Government*, ou seja, das iniciativas do mesmo por parte da sociedade, existem diversos autores que identificaram os fatores que contrariam essa tendência (Altameem, Zairi, & Alshawi, 2006).

Na tabela (Tabela 2), é apresentado algumas barreiras à expansão do *e-Government* e desafios que se colocam às iniciativas (P. E. T. Dias, 2015).

Tabela 2 - Desafios e dificuldades das iniciativas do *e-Government*, adaptado de P. E. T. Dias (2015).

Autores	Dificuldades
Eynon and Dutton (2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falha de liderança;</li> <li>• Existência de limitações financeiras;</li> <li>• Divisão digital;</li> <li>• Falta de coordenação;</li> <li>• Inflexibilidade organizacional;</li> <li>• Falta de confiança;</li> <li>• Conceção técnica inadequada.</li> </ul>
Almarabeh and AbuAli (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento da infraestrutura;</li> <li>• Legislação e políticas públicas;</li> <li>• Divisão digital;</li> <li>• E-Alfabetização;</li> <li>• Condições de acessibilidade;</li> <li>• Confiança;</li> <li>• Privacidade;</li> <li>• Segurança; Transparência; Interoperabilidade;</li> <li>• Gestão da informação;</li> <li>• Disponibilidade e preservação de dados;</li> <li>• Formação e marketing;</li> <li>• Competição/colaboração público/privada;</li> <li>• Gestão de recursos humanos;</li> <li>• Estrutura de custos;</li> <li>• Avaliação do cumprimento dos objetivos e metas propostas.</li> </ul>

De modo a conseguir contrariar as limitações e a superar as barreiras existentes, que contribuem para o insucesso da adoção dos serviços do *e-Government*, o governo deve implementar métodos, por forma a conseguir satisfazer as necessidades da sociedade,

tendo como objetivo principal, o foco no cidadão. Alguns dos exemplos que possam contribuir para o sucesso e aumento da taxa de adoção por parte dos cidadãos, passam por melhorar os seus serviços eletrónicos, disponibilizar toda a informação essencial e relevante para o conhecimento da sociedade, haver sempre uma interação entre o governo e os cidadãos, garantir a privacidade e confidencialidade, entre outros fatores.

### **2.1.4 Adoção do *e-Government***

Consoante a análise de um artigo, publicado pelo jornal *The Economist*, onde indicam os prós e os contras do *e-Government*, de modo a apostar no desenvolvimento de serviços do mesmo. Para que estes serviços sejam acessíveis e que estejam sempre disponíveis, o governo britânico teve de investir uma elevada quantia monetária, com objetivo de obter bons resultados, mas que, até agora, conduziu a resultados decepcionantes (Economist, 2008). Também Portugal, “*aproveita a oportunidade para se modernizar e incentivar a proximidade para com os cidadãos*”, mas para que este objetivo possa ser cumprido é preciso a existência de investimento nos serviços prestados à sociedade, resultando assim nuns serviços mais eficientes levando a uma maior adoção dos mesmos (Mateus, 2008). Numa visão crítica, da condução da política e dos impactos, estes artigos apresentam algumas vantagens, inconvenientes e aspetos críticos relevantes, de modo a perceber quais as oportunidades criadas que podem resultar em vantagens efetivas (Economist, 2008; Mateus, 2008):

- Uma oportunidade criada com o *e-Government* é aproveitar a sua adoção para transformar a burocracia de dentro para fora, ou seja, é necessário haver uma reestruturação no seio do *e-Government* direcionando para uma melhor perceção e compreensão dos utilizadores;
- Outro aspeto importante, que muitas das vezes é ignorado, é a necessidade da criação de novos sistemas, que estão destinados à prestação de serviços eletrónicos, não se limitando apenas a imitar o sistema tradicional, ou seja, não centrados no serviço prestado, mas sim focando no cidadão;
- Uma outra vantagem, que hoje em dia as novas tecnologias potenciam e que deve ser utilizada, é o serviço multicanal, que permite obter informações ou usar o serviço, através da utilização da Internet, telemóvel, SMS, ou presença física;

- O sistema deve ser capaz de oferecer serviços públicos mais eficientes e de alta qualidade, envolvendo menos burocracias;
- Um outro aspeto, mas igualmente importante, é o papel que o *e-Government* representa para que haja transparência dos atos realizados. Devem impor regras iguais para todos os utilizadores, seja no acesso, no funcionamento e procedimento dos atos estabelecidos. Proporcionando uma maior visibilidade na prestação de serviços, para que seja mais evidente e visível a deteção de fraudes ou corrupção.

Tendo em conta estes aspetos mencionados, pode-se obter condições favoráveis para a criação de serviços do *e-Government*, sustentados em projetos de sucesso e que desta forma, permita alcançar resultados benéficos na melhoria da eficiência, conveniência e acessibilidade dos serviços prestados, quer para o cidadão como para o estado. Apesar da existência de riscos, é necessário haver grandes investimentos, pois caso não sejam tidos em conta as práticas recomendadas, podem resultar em projetos fracassados, não existindo qualquer retorno para o cidadão bem como para o governo. Um exemplo de um caso de insucesso ocorreu na Inglaterra, em que nos últimos sete anos, desperdiçou-se um grande valor monetário em projetos, que acabaram por ser anulados, devido ao mau investimento realizado com o dinheiro dos contribuintes (Economist, 2008). Também Portugal, segundo o relatório da Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação (APDSI, 2003), em 2001 ocupou o 5º lugar no estudo comparativo da União Europeia (UE) em relação à situação do *e-Government*, porém em 2002 caiu para 8º lugar, por não ter iniciativas concretas que satisfaçam as necessidades básicas que a UE considera importante.

Apesar da existência destes riscos, é importante considerar uma correta adoção desta tecnologia de forma a ajudar a administração pública a obter melhores desempenhos da mesma. Assim, apesar do país não ter atingido as iniciativas, o responsável da Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (UMIC) salientou que, até à data 2003, “*Portugal está no “bom caminho” para atingir a meta*” dos projetos do *e-Government* (APDSI, 2003). É de salientar que a pesquisa realizada três anos mais tarde, último ano em que se visualiza o ponto de situação da europa, já registou um novo progresso no conjunto de resultados da oferta e sofisticação de serviços governamentais na UE (Wauters & Colclough, 2006). É certo que em vários países, a crise e as suas consequências têm levado muitos governos a criar planos de ajustamento estrutural para poderem restaurar os serviços que prestam à sociedade, mas com as políticas orientadas para os cidadãos

obrigam a que o setor seja construído de forma mais eficiente, mais simples e mais próximo do mesmo (FERNANDES, 2015).

Os seus benefícios podem ser observados e alcançados nos países mais desenvolvidos, pois estes possuem maior cobertura de serviços de comunicação, maior percentagem de utilizadores, maiores conhecimentos informáticos e ainda a existência de pessoal qualificado para o desenvolvimento necessário na prestação de serviços. Porém, nos países em desenvolvimento estes não devem ser descartados, pois com a evolução podem vir a ganhar futuramente com o avanço da tecnologia permitindo, assim, dar um salto ainda maior, de modo a atingir um novo patamar tecnológico. Portugal, é um dos exemplos que tem vindo a apostar na modernização da administração pública e no relacionamento com a sociedade, de modo a promover o aumento da qualidade de vida dos cidadãos e a criar competitividade entre as empresas (Mateus, 2008). Segundo os estudos da Comissão Europeia à UNDESA (United Nations Department of Economic and Social Affairs), mostram que “*Portugal está melhor hoje do que há 10 anos, e muito melhor do que há 20*” (FERNANDES, 2015).

De forma a visualizar e a ter conhecimento do *ranking* em que o nosso país se encontra, existem investigadores que procuram avaliar o grau de eficácia das medidas anunciadas pelos governos, para que haja adoção dos serviços que são proporcionados aos cidadãos e empresas.

Existem *rankings* disponíveis que permitem fazer a avaliação do grau de desenvolvimento e maturidade dos países com o uso da palavra-chave *e-Government*, em que uma das ferramentas presentes é o METER (Measurement and Evaluation Tool for E-Government Readiness). Esta ferramenta EGOVKB (UN E-Government Knowledge DataBase) permite medir e avaliar a prontidão do *e-Government*, permitindo a realização da autoavaliação de um determinado país. Este contém um banco de dados interativo de conhecimento de governo eletrónico de todos os 193 Estados-membros da Nações Unidas, que foi criado pela Divisão de Administração Pública e Gestão do Desenvolvimento (DPADM) do Departamento de Assuntos Económicos e Sociais das Nações Unidas (UNDESA) para fornecer aos governos e a todos os membros da sociedade acesso à informação para pesquisa, educação e planeamento propósitos. Este banco de dados interativo de conhecimento do governo eletrónico permite visualizar, classificar e imprimir informações do inquérito ao governo eleitoral da ONU (DataBase, 2017). A sua metodologia contém uma série de questões, que tem como objetivo estimar

e monitorizar o estado atual dos fatores que afetam o desenvolvimento do *e-Government*. Esta ferramenta permite ainda ajudar a identificar as áreas-chave, de forma a melhorar e desenvolver os serviços. Para o conhecimento das características, a figura 2 mostra os dados estatísticos, relativamente a Portugal referente ao ano de 2016, através da utilização da ferramenta METER descrita anteriormente.

Portugal	
Website	National Portal
Region	Europe
Sub-Region	Southern Europe
Income *	High income
Income Value	20,620 USD, GNI per capita
Population	10,589,792
E-Government Development Index	0.7144 Rank 38 of 193
E-Participation Index	0.6610 Rank 50 of 193

\* Income data refer to World Bank classification

Figura 2 - Dados estatísticos de Portugal.

Na recolha dos dados estatísticos apresentados (Figura 2), foi necessário selecionar o país de escolha (Portugal) e o ano pretendido (2016), para posterior observação. Relativamente ao EDGI (E-Government Development Index) e ao EPART (E-Participation Index) verifica-se que, Portugal tem vindo a subir de *ranking* ao longo dos últimos anos. Em 2014, Portugal ficou colocado na posição 37 onde o número do índice de desenvolvimento foi de 0.6900 e o índice de participação foi de 0.6471. Já em 2016, houve uma ligeira subida de *ranking* em relação ao índice de desenvolvimento da governação eletrónica, sendo colocado na posição 38 com o valor de 0.7144 e ao nível do índice de participação, com valor de 0.6610 (Figura 3). Estes dados são referentes à classificação do World Bank, onde o intervalo é compreendido entre 0 a 1, ou seja, à medida que os elementos se vão aproximando do valor 1, maior é a sua posição.

E-Government (2016 EGDI: 0.7144)

2016 Rank	38
2014 Rank	37
Change	+1

E-Participation (2016 EPART: 0.6610)

2016 Rank	50
2014 Rank	33
Change	+17

Figura 3 - Visão Geral do EGDI.

Assim, ao longo dos últimos cinco anos, no período entre 2012 e 2016, sendo o *ranking* bianual, Portugal em relação ao índice de desenvolvimento em *e-Government* (Figura 4), segundo as Nações Unidas “*Portugal tem vindo a crescer*” (EGOVKB, 2016).

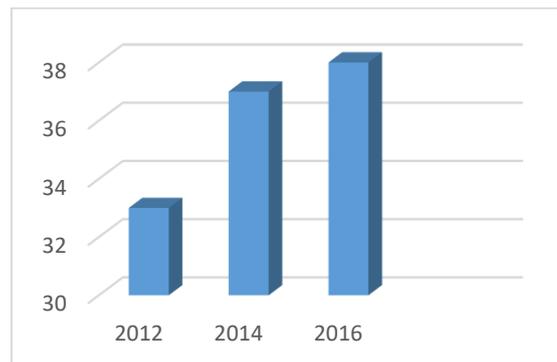


Figura 4 - Evolução do índice de desenvolvimento em E-Government, para Portugal.

Com o aumento e evolução das novas tecnologias e com o desenvolvimento e evolução do nosso país, os serviços fornecidos à sociedade pela governação eletrónica devem ser adaptados, de modo a satisfazer as necessidades dos utilizadores. Para tal, o governo, sempre que possível, deve recolher toda a informação essencial que os cidadãos expõem, para que os serviços possam vir a ser modificados, de forma a que estes possuam os requisitos fundamentais e necessários de forma a “capturar” a sociedade para a sua utilização, de modo a proporcionar o aumento da taxa de adoção no futuro.

## 2.2 Aceitação, Adoção e Uso de Sistemas à Governança Eletrónica

No seguimento da pesquisa bibliográfica realizada, que teve como base de pesquisa artigos científicos publicados que abordam o tema em estudo, foram analisados 77 artigos científicos, sendo esta lista reduzida a 48, tendo como critérios de seleção título, a abordagem metodológica e a contribuição. Após uma análise detalhada a estes artigos, foram recolhidos os dados necessários e relevantes sobre a adoção, a aceitação e o uso dos serviços do *e-Government*. Mediante a análise realizada, foram identificadas todas as variáveis que contribuem na adoção e ainda na identificação dos modelos utilizados pelos autores.

Apesar de cada autor ter o seu ponto de vista em relação aos fatores que influenciam a adoção dos serviços da governança eletrónica, todos eles defendem que os principais fatores são: o fornecimento dos serviços do *e-Government* e a adoção por parte da sociedade. Assim, é apresentado um resumo de alguns artigos de estudo de cinco autores mais citados na plataforma Google Scholar (sistema de pesquisa eletrónica de artigos científicos), onde as palavras-chave utilizadas na pesquisa bibliográfica foram: *e-Government* e adoção. O critério de corte utilizado na seleção, foram autores com número de citações superior a 20.000, onde os autores Venkatesh, Thong, and Xu (2012) foram os mais citados possuindo o valor de 125.460 citações. Foi também feita uma seleção de artigos que foram publicados entre o ano de 2002 e 2017.

Os autores Warkentin, Gefen, Pavlou, and Rose (2002) afirmam que, para aumentar a adoção dos serviços da governança eletrónica, a confiança do cidadão é um importante decisor da adoção da governança eletrónica. Para que os governos nacionais e locais consigam reduzir os custos associados às reestruturações dos sistemas e para que os serviços sejam recetivos aos cidadãos, é importante o estabelecimento da confiança nos serviços *online* que fornecem à sociedade.

Em alguns países, existem autores que realizam os estudos sobre o *e-Government* implementado no mesmo país. Um exemplo de um país onde o *e-Government* está implementado é o Canadá, que é considerado como líder mundial da maturidade do *e-Government* nos últimos cinco anos, mas que ultimamente viu a sua taxa de adoção cair. Segundo Kumar, Mukerji, Butt, and Persaud (2007), que fazem o estudo da adoção

da Internet, propondo um modelo conceitual de adoção, colocando os utilizadores como prioridade principal do *e-Government*. Concluindo que o sucesso dos esforços para a aceitação do *e-Government* depende, essencialmente, da utilização dos serviços por estes fornecidos por parte dos utilizadores.

Enquanto existem autores que apostam na confiança dos cidadãos, sendo eles o fator mais importante para a adoção dos serviços, outros apostam que o *design* de serviços tornam-se cada vez mais importante para os cidadãos (Venkatesh, Chan, & Thong, 2012), levando a que os esforços estejam concentrados na conceção de serviços da governação eletrónica. Houve um estudo que identificou a confiança e o risco percebido como influenciadores da tecnologia (Baabdullah, Dwivedi, & Williams, 2014). Para a previsão de intenções de comportamento do consumidor em relação ao uso da Internet e dos serviços do *e-Government*, é preciso que estes garantam segurança total, captando os cidadãos para o uso das TI.

Já Venkatesh, Thong, et al. (2012) criaram um modelo UTAUT 2 (Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia 2), a partir do modelo antecedente UTAUT (Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia). Os autores estudaram a aceitação e o uso da tecnologia num determinado contexto de consumo, onde os resultados obtidos foram conseguidos através de um inquérito *online*. Segundo o estudo atual, mostraram que, no contexto do uso da tecnologia por parte dos consumidores, os efeitos da motivação hedónica, do preço e do hábito são variáveis complexas. Confirmando os papéis destas variáveis, que são influenciadoras no uso da tecnologia e que são adaptados no contexto do consumidor, da aceitação e do uso da tecnologia.

Para que a taxa de adoção possa aumentar, é essencial medir a intenção de usar e de satisfazer a sociedade através das suas perspetivas, ou seja, através do uso do sistema. É essencial saber a opinião da sociedade e para que isto seja possível, é necessário a existência de recursos que permita aos cidadãos transmitirem todas as suas dúvidas e até mesmo sugestões, de modo a que estes dados sejam recolhidos de forma a serem analisados posteriormente. Os responsáveis pelo sistema, após a análise dos dados, devem criar meios e soluções de forma a puder satisfazer as necessidades da sociedade, levando a que os cidadãos adotem estes serviços. O objetivo é ajudar o governo a melhorar e a utilizar plenamente o potencial do sistema como uma ferramenta útil, para um país transparente e livre de corrupção (Rana, Dwivedi, Williams, & Weerakkody, 2015).

Após a análise dos estudos, foram identificadas todas as variáveis de cada artigo científico e apresentadas numa tabela. Assim, para cada artigo científico, é assinalado com uma cruz (X), as suas variáveis (ver em anexo A). Para uma versão mais curta da tabela, foi criada uma outra tabela onde se encontram as variáveis dos artigos científicos (coluna da esquerda), com o seu número de ocorrências (coluna da direita). Contabilizando assim, o número de vezes que a variável esteve presente.

Tabela 3 - Tabela com o número de ocorrências de cada variável.

<b>Variáveis</b>	<b>Número de Ocorrências</b>
Trust	28
Perceived Ease of Use	40
Social Influence	37
Attitude	12
Effort Expectancy	34
Performance Expectancy	34
Compatibility	5
Internet Skill	2
Quality	9
User Acceptance	2
Management Readiness	4
Sensitivity to Cost	4
Usability	2
Computer Resource Requirement	2
Technical Support Provision	2
Security Provision	2
Efficiency of Services	4
Perceived Credibility	2
Internet Accessibility	2
Relative Advantage	6
Facilitating Conditions	33
Image	8
Efficiency	4
Effectiveness	2
Extrenal Pressure	2
Perceived Usefulness	32
Perceived Behavioural Control	8
Perceived Risk	19

Habit	8
Perceived Safety	2
Perceived Benefit	4
Use Behavior	17
Intention to Use	21
Availability of Wireless Technology	2
Behavioural Intention to Use	15
Trust of Internet	11
Trust of intermediary	2
Previous Use of an E-government Service	2
Security	13
User Satisfaction	6
Demographic Factors	27
E-government Adoption	8
Personality Characteristics	2
Technology Use	2
Behavioral Intention	16
Propensity to Trust	2
Perceived Organizational Trustworthiness	2
Privacy Concerns	9
Trust on e-Government	15
Information Quality	6
Systems Quality	4
Service Quality	6
Perceived Satisfaction	6
Trust in Technology	4
Internet Experience	8
Confidentiality	7
Perceived Public Value	4
Culture	9
Internet	1
Self-Efficacy	6
Getting Information	4
Seeking Public Service	2
Intention to Conduct Transactions	4
Hedonic Motivation	6
Price Value	4

Consoante a tabela das variáveis (Tabela 3), fez-se a seleção das dezassete variáveis com maior frequência nos artigos científicos de pesquisa. Com isto, selecionou-se as variáveis (Tabela 4) com o número de ocorrências superior a dez, considerando assim este um valor base aceitável para a consideração da variável como sendo relevante à luz da literatura existente.

Tabela 4 - Tabela com as dezassete variáveis mais ocorrentes.

<b>Variáveis</b>	<b>Número de Ocorrências</b>
Perceived Ease of Use	40
Social Influence	37
Effort Expectancy	34
Performance Expectancy	34
Facilitating Conditions	33
Perceived Usefulness	32
Trust	28
Demographic Factors	27
Intention to Use	21
Perceived Risk	19
Use Behavior	17
Behavioral Intention	16
Behavioural Intention to Use	15
Trust on e-Government	15
Security	13
Attitude	12
Trust of Internet	11

Após a análise do número de ocorrências de cada variável, conclui-se que a variável que tem vindo a influenciar o cidadão na adoção dos serviços do *e-Government* é: “*Perceived Ease of Use*” (Facilidade de Uso Percebida), ou seja, mediante a análise dos artigos científicos de pesquisa, esta variável esteve presente em 40 dos 48 artigos (Figura 5).

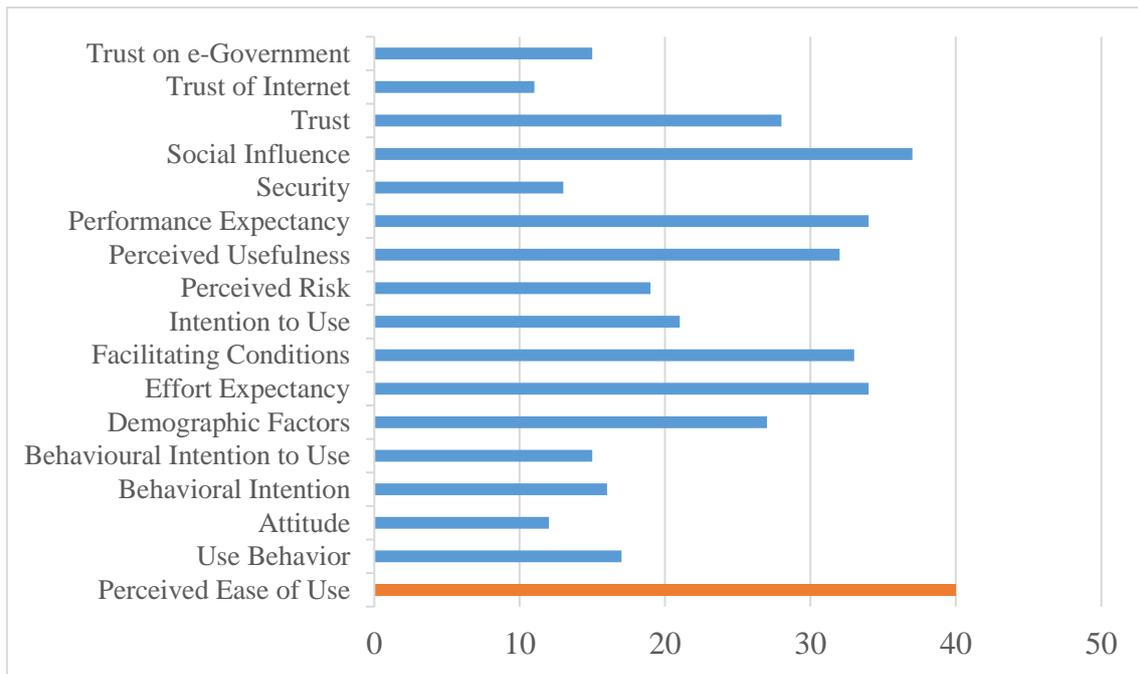


Figura 5 - Variável mais ocorrente nos artigos científicos.

A variável “*Perceived Ease of Use*” sendo externa refere-se às características e ao processo de desenvolvimento do sistema e é umas das variáveis envolvidas no modelo de Davis (1989), no qual quantifica o grau na qual um utilizador acredita que ao utilizar o sistema está livre de esforços. Geralmente são utilizadas as quatro seguintes questões para o teste de modelo (Davis, 1989):

- A minha interação com o sistema é clara?
- Interagir com o sistema, não vai requerer muito do meu esforço?
- Acho o sistema de fácil utilização?
- É fácil aprender para posteriormente utilizar o sistema?

Resumido, a variável “*Perceived Ease of Use*” está relacionada com o grau em que uma pessoa acredita que, ao utilizar um determinado serviço, este deve ser livre de qualquer esforço e tem que haver sempre a facilidade de interação entre os utilizadores e o sistema.

Assim, este estudo permitiu recolher as variáveis identificadas pelos autores, que influenciam a intenção de usar os serviços do *e-Government* e as suas relações causais com o modelo escolhido. Verificou-se, deste modo, que os modelos mais utilizados de

acordo com os resultados foram os modelos: TAM (Modelo de Aceitação de Tecnologia), UTAUT e UTAUT 2. Conforme se visualiza, o TAM foi o modelo mais utilizado, estando presente em 20 dos 48 artigos de estudo (Figura 6).

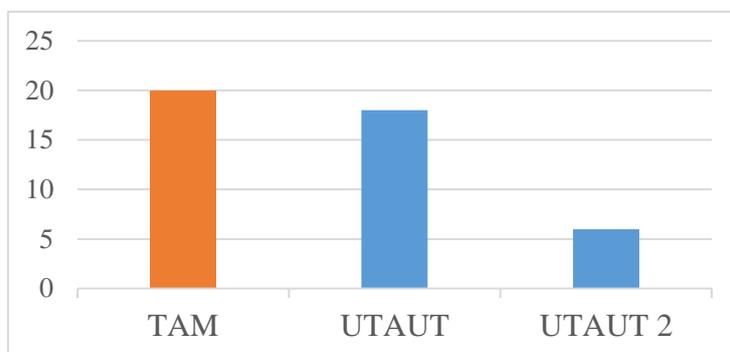


Figura 6 - Modelo mais presente nos artigos.

O modelo TAM é amplamente utilizado em sistemas de informação para estudar a aceitação da tecnologia por parte do utilizador, tendo sido amplamente utilizado para explicar o uso das TI (Davis, 1989). De acordo com o TAM, a intenção de um utilizador usar as TI, que é frequentemente usada como proxy para o uso das mesmas, é determinada pela atitude, e esta é determinada por duas crenças: a utilidade percebida e a facilidade de uso percebida. Estudos empíricos que usam o modelo TAM, mostraram que é um modelo robusto e simples (Davis, 1989).

UTAUT foi formulada por Venkatesh, Morris, Davis, and Davis (2003), em que este consiste em quatro conceitos: expectativa de desempenho (PE), expectativa de esforço (EE), influência social (SI) e, por fim, condições facilitadoras (FC). Estes quatro conceitos principais são as variáveis independentes que influenciam as variáveis dependentes, isto é, as comportamentais e as de uso, respetivamente. Os atributos género, idade, experiência e a utilização voluntária do sistema, influenciam indiretamente as variáveis dependentes através dos quatro conceitos principais, acima mencionados.

No caso do modelo UTAUT 2, este é uma estrutura teórica derivada dos modelos TAM e UTAUT, sendo este um poderoso quadro de previsão proposto por Venkatesh, Thong, et al. (2012). O UTAUT 2 pode efetivamente explicar e analisar os comportamentos de aceitação da tecnologia por parte da sociedade.

Após a identificação das dezassete variáveis mais ocorrentes, estas foram classificadas como sendo as mais influenciadoras na adoção dos serviços da governação eletrónica por parte da sociedade, mediante a análise dos artigos científicos publicados. É de salientar que os cidadãos, ainda estão a começar a obter informações mais significativas sobre os benefícios e as consequências do uso dos serviços do *e-Government*. Portanto, a variável de facilidade de uso percebida (PEOU), é importante e terá grande impacto na adoção da governação eletrónica por meio da facilidade de interação entre o governo e os utilizadores, para que, deste modo, leve o utilizador a interagir sem receios, conduzindo assim à adoção dos serviços da governação eletrónica. Estas variáveis são importantes, pois permitiram extrair fatores que influenciam o comportamento do utilizador na adoção de serviços eletrónicos do governo, como meio de perceber a sociedade.

Os artigos estudados na revisão bibliográfica indicam, repetidamente, que a falta de interação entre o utilizador e o sistema dificulta a adoção, daí a presença constante da variável PEOU. Assim, através deste estudo, a análise e a caracterização das variáveis e dos modelos de aceitação e utilização do *e-Government*, é a base para a análise qualitativa do tema deste projeto de investigação.

## **2.3 Importância do Estudo do Tema**

Os serviços da governação eletrónica devem estar disponíveis em meios de comunicação adequados e acessíveis para todos os cidadãos da comunidade, por isso é que a sua adoção ainda se encontra mundialmente a um nível satisfatório (OECD, 2009b). Embora a população já adote os serviços do governo eletrónico, a taxa de interação com os governos ainda se encontra baixa, levando ao insucesso das iniciativas do *e-Government*. O acesso à informação e a sua disponibilização deve ser feita através do uso dos meios de comunicação. Porém para que ocorra a adoção dos serviços pelos cidadãos, estes devem ser acessíveis e adequados, de modo a conseguir satisfazer as necessidades de cada um. Assim, a adoção dos serviços do *e-Government*, pela sociedade, é essencial para o aumento da taxa de adoção.

De forma a contribuir para o conhecimento sobre a adoção dos serviços do *e-Government* e para a recolha de dados essenciais e importantes, o objetivo deste estudo é analisar outros estudos quantitativos sobre a temática. Os objetivos de estudo passaram

por identificar artigos científicos da última década sobre o tema e fazer o somatório de artigos consoante o ano. Este estudo permitiu realizar uma pesquisa bibliográfica, no âmbito internacional, sobre a adoção dos serviços, contribuindo para a identificação das variáveis que influenciam a aceitação e a utilização do *e-Government* por parte dos utilizadores.

Mediante a evolução dos artigos, no período de 2010 e 2017 e durante a análise dos 48 artigos, verificou-se que o ano de 2014 foi o ano com maior número de publicações contando com 7 artigos publicados sobre o tema em estudo observando-se, assim, que nos últimos quatro anos tem vindo a diminuir (Figura 7).



Figura 7 - Evolução do número de publicações de artigos.

Até agora, o número de artigos publicados é de três artigos, mas ainda existe a possibilidade de haver um aumento do número de publicações sobre o tema de estudo, devido à crescente adoção dos serviços eletrónicos pelos cidadãos. Resumindo, este estudo permitiu mapear os estudos quantitativos sobre a adoção do *e-Government*, no âmbito internacional. Após a análise da evolução do número de publicações utilizadas para este estudo, observou-se que o ano de 2014 contou com mais artigos publicados. Verificando nos anos seguintes uma diminuição do número de publicações, como se pode verificar na figura 7, não quer dizer que o interesse de publicações relacionadas com o tema seja devido à existência de menor interesse por parte dos investigadores. Assim, é fundamental ter um governo aberto, pois este deve transmitir transparência e “capturar”

a participação dos cidadãos, devendo haver para tal sistemas acessíveis para atingir o meio.

Este estudo permitiu demonstrar que ainda pode haver a possibilidade de pesquisas futuras e contribuiu para a compreensão da evolução e do cenário das publicações, que englobam o tema de estudo, ou seja, a aceitação e o uso dos serviços por parte da sociedade. Mediante os artigos científicos analisados, visualiza-se que é uma temática com potencial de pesquisa, onde os aspetos relacionados com comportamento e adoção dos cidadãos, a transmissão dos serviços do governo e outros fatores sobre a temática precisam ainda de ser desenvolvidos para dar, assim, continuidade de pesquisa.

### 3. Análise Qualitativa do Tema

Neste capítulo é apresentado o estudo, baseado num Online *Focus Group*, realizado no âmbito do presente projeto de investigação, que permitiu identificar as variáveis mais relevantes para o processo de adoção do *e-Government*, utilizando para isso um grupo de peritos com perfis diversificados. Começamos o presente capítulo por realizar um enquadramento teórico, apresentando, de seguida, a descrição e caracterização das etapas deste método de suporte ao estudo qualitativo.

#### 3.1 Online Focus Group

Na escolha da metodologia, de forma a abordar o tema em estudo, baseia-se sobretudo na pesquisa qualitativa. Isto vai permitir ter um contato constante e uma maior aproximação com os participantes, fazendo assim a recolha dos factos mais significativos e perceptíveis no contexto do estudo. O estudo qualitativo é interessante pelo facto de conseguir recolher as perspetivas mais significantes do público, em relação à temática, permitindo, assim, a obtenção de resultados. A investigação qualitativa depende dos objetivos da pesquisa quantitativa, através da utilização de questionários com diversas classificações, permitindo analisar a parcela em estudo, com objetivo de obter informações com sentido e significado.

Ainda que o método de investigação utilizado tenha sido o Online Focus Group, este baseia a sua existência e funcionamento no conceito (anterior) de “Focus Group”, aproveitando todas as suas indicações e diretivas ao mesmo tempo que, fazendo uso das mais recente TIC e da possibilidade de colaboração online, implementa uma interação “à distância” por parte de todos os peritos. O método *Focus Group* teve origem na sociologia surgindo com Merton (1956), há mais de 40 anos, sendo inicialmente utilizado como instrumento na área de Marketing. Caplan (1990) define o *Focus Group* como sendo “pequenos grupos de pessoas reunidas para avaliar conceitos ou identificar problemas”. O *Focus Group* é ainda hoje amplamente utilizado em várias áreas de investigação (Anshari, Almunawar, Shahrill, Wicaksono, & Huda, 2017; M. Oliveira & de Freitas, 1998), como se pode visualizar pela tabela 5, que contém o número total de citações para cada ano.

Tabela 5 - Número de citações sobre o tema *Focus Group*.

Ano	2010	2011	2012	2014	2015	2016
<b>Total de citações</b>	4.558	5.948	7.588	5.5432	60.025	55.993

Através da análise da tabela anteriormente sobre o tema *Focus Group*, verifica-se que o ano com maior número de citações com valor de 60.025 foi em 2015. É de confirmar que ao longo dos últimos 7 anos, o método de *Focus Group* tem vindo a ser utilizado pelos investigadores, apesar da ligeira descida do ano 2015 para o ano 2016 (Figura 8).

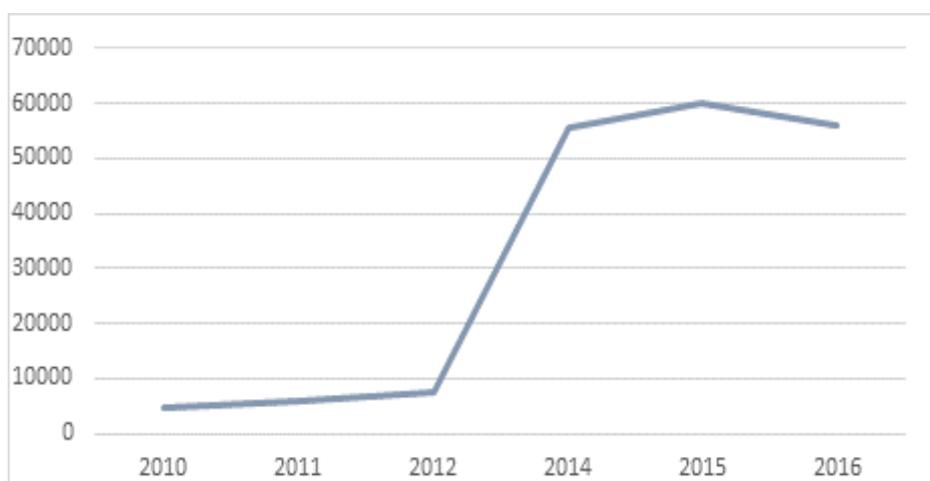


Figura 8 - Evolução ao longos dos 7 anos sobre o método *Focus Group*.

Já na área da educação e psicologia, Vaughn, Schumm, and Sinagub (1996) defendem que o *Focus Group* é uma técnica qualitativa que tem como objetivo aprofundar o conhecimento das necessidades dos participantes.

Morgan (1996) considera o método como uma técnica qualitativa, onde as reações dos participantes no decorrer da entrevista são controladas, fazendo o registo das suas reações e experiências. Através destas entrevistas em grupo e da discussão decorrente, consegue-se recolher o máximo de informação e saber quais as necessidades das pessoas. Para confirmar esta afirmação, Zweizig (1994), referenciada por C. A. Dias (2000), refere que “o esforço combinado do grupo produz mais informações e com maior riqueza de detalhes do que o somatório das respostas individuais”. Mais tarde, Morgan (1998) apresentou as vantagens do método *Focus Group*, considerando que a sua utilização permite aos investigadores recolher um conjunto mais alargado de observações, quando

comparado com a técnica de entrevistas individuais. A reunião em grupo revela-se assim de vital importância, pois vai permitir a recolha de informações através das opiniões e comportamentos demonstrados pelos participantes, obtendo-se uma poupança em recursos e tempo. Os dados recolhidos por esta técnica, por vezes, são difíceis de analisar, pondo em causa a sua validade.

De uma forma resumida, o método de suporte, *Focus Group* ou como o nome indica discussão em grupo, consiste em reunir um grupo de pessoas com objetivo principal de haver um diálogo e verificar as reações sobre um determinado assunto, recolhendo uma vasta quantidade de informação qualitativa num determinado espaço de tempo relativamente curto. A pesquisa pode ser feita com um grupo homogéneo, com a constituição de cerca de seis a oito pessoas (M. Oliveira & de Freitas, 1998), concentradas num único local, com duração máxima de uma hora e meia a duas horas. O avaliador deste grupo vai estabelecendo tópicos ou perguntas em relação ao tema em estudo ao grupo de participantes, dando balanço assim à discussão. O diálogo é de forma livre, não havendo a necessidade da existência de qualquer constrangimento, apenas com o decorrer da discussão seja possível recolher todas as informações possíveis.

Com a rapidez que o *Focus Group* gera informações, deve-se estar preparado para o diálogo com os participantes, tendo a máxima concentração na discussão e recolher toda a informação possível. Considerando esta técnica na pesquisa qualitativa, esta aplicação é muito útil (Kotler, 2000), sendo muito utilizada em várias áreas, nomeadamente nas ciências sociais, na área dos sistemas de informação e em outras áreas importantes.

Algumas das características gerais que este suporte possui tais como: utilizada para a pesquisa qualitativa; homogeneidade dos participantes em relação à pesquisa; a discussão tem entre 8 a 12 participantes; costuma durar entre uma hora e meia a duas horas; existe um moderador, que ajuda o grupo a interagir dentro do tópico de pesquisa e geração de dados, que são transformados em informações (Taufmann, 2011). Assim esta técnica pode ser utilizada isoladamente ou associada a outras técnicas, permitindo com que seja possível reforçar um plano de investigação (M. Oliveira & de Freitas, 1998).

Conforme a definição do método de suporte *Focus Group* descrito anteriormente, indica que este método permite obter informações úteis, importantes e de qualidade, sendo estas baseadas em opiniões classificadas pelos participantes. A forma de obter estas informações passa pela realização de um questionário de validação de modo *online* em

que os participantes classificam o grau de importância de cada variável de forma a obter respostas direcionadas para o mesmo. Segundo os autores da Silva Schröder and Klering (2009) relatam que “a utilização de grupos focais (*focus groups*) como técnica de pesquisa representa uma alternativa interessante para o desenvolvimento de estudos qualitativos”. Para este método o grupo de participantes normalmente é constituído por 6 a 10 participantes, tendo já definido anteriormente para esta etapa prática uma amostra inicial de 7 participantes, estando este valor dentro do intervalo estabelecido pelos autores.

Com as potencialidades provenientes da utilização de suportes informáticos e tecnologias, uma alternativa da entrevista física é através da organização de *Online Focus Group* (OFGs), também este denominado por *E-Focus Groups* (*Electronic Focus Groups*), que permite realizar as entrevistas de forma virtual através do auxílio de ferramentas como email, chats e fóruns de discussão (da Silva Schröder & Klering, 2009). De forma resumida, esta técnica é considerada uma possibilidade para a pesquisa qualitativa, onde se tem como influência as TI, em especial da internet, sendo este aplicado de modo *online*, usando como auxílio ferramentas como por exemplo o email, um fórum ou através de uma rede social.

Esta técnica OFGs torna-se vantajosa neste caso de investigação, por permitir que formulários de levantamento sejam preenchidos online; pode ser atrativo para os participantes que se sintam desconfortáveis em manifestar pessoalmente um determinado tema; permite o acesso de pessoas ou profissionais que dispõem de pouco tempo livre para participar numa pesquisa; a questão do anonimato torna o processo mais efetivo; a interação realizada através do uso de um computador, reduz a ansiedade dos participantes e deste método, garante ainda a disponibilidade de materiais de base para a discussão (da Silva Schröder & Klering, 2009). Também esta técnica possui algumas desvantagens como por exemplo, os participantes devem ter acesso a computadores, sendo fundamental uma familiaridade com a tecnologia; a existência de erros de digitação, devido à rapidez com que são digitados os textos; a discussão pode perder o foco mais facilmente do que numa sessão presencial e é difícil interpretar os momentos de silêncio ocorridos nas reuniões (da Silva Schröder & Klering, 2009). Este método OFGs pode ser utilizado em pesquisas no campo da administração, tendo como possibilidades: marketing, controlo de qualidade no âmbito da prestação de serviços, na gestão de pessoas para a avaliação,

planificação, podem ser utilizados para pesquisas relacionadas com os sistemas de informação e em estudos organizacionais (Quinn, 2002; Sweet, 2001).

Embora o método OFGs possa não ser adequado em todas as situações, existe a vantagem de tirar partido do uso das tecnologias para reunir um grupo de participantes separados pela distância em um ambiente *online* que incentive a discussão interativa (Kenny, 2005). Assim, esta aplicação de OFGs tornou-se a ferramenta ideal para este estudo com foco qualitativo.

### **3.2 Definição e Caracterização das Etapas**

Para atingir o objetivo principal do *Focus Group*, que permite identificar as perceções, sentimentos, atitudes e ideias que os participantes apresentam a respeito do tema em estudo, é necessário procedermos à definição e caracterização das etapas que o método possui. Assim, antes de qualquer procedimento é necessário realizar um planeamento, onde é definido o objetivo da investigação, isto é, o que se pretende e quais as metas específicas a serem alcançadas. Após estabelecer o objetivo, deve ser elaborada uma lista de questões para a discussão, servindo como guia de entrevista para o moderador responsável.

Segundo o manual técnico, onde descrevem o método de suporte, este é constituído por cinco passos importantes (QREN, 2004). Primeiramente é necessário haver uma seleção de participantes, em que o grupo é escolhido no sentido de garantir que haja um determinado grau de homogeneidade. O grupo de candidatos selecionado é de cerca de seis a oito pessoas em que este grupo (M. Oliveira & de Freitas, 1998), sendo pequeno, permite que haja a participação de todos, não havendo qualquer tipo de isolamento de nenhum participante. O espaço deve ser aberto e livre, de forma a proporcionar um ambiente agradável aos participantes para que estes estejam à vontade para expor as suas ideias e opiniões.

Como segundo passo, é preciso haver uma seleção e formação de moderadores, pois o papel deles é fundamental e decisivo para o sucesso da discussão do grupo participante. Este grupo de moderadores escolhido convém que tenha competências e boas capacidades de comunicação com o grupo, com o intuito e sentido de conseguir dar início e continuidade à discussão.

No terceiro passo, são definidos os tópicos da entrevista, em que é necessário ter especial atenção aos tópicos abordados, para que se consiga deter a participação de todos os participantes envolventes, pois são eles o fator elemento para a recolha da informação para a pesquisa. A lista de questões basta possuir cerca de cinco perguntas, onde é necessário ter atenção para que as mesmas, desde que sejam definidas de forma cuidada e organizada, tenham uma sequência lógica. O avaliador que assiste à discussão tem como objetivo envolver o máximo de participantes possíveis, quando apresenta a questão, para que não haja isolamento de nenhum participante.

O quarto passo é a discussão. Quando colocada a questão, é dada o início da discussão, para que seja possível obter as opiniões dos participantes sobre o tema em estudo. À medida que a discussão vai avançando, o moderador tem de fazer o gerenciamento para que esta seja o mais relevante possível. Por fim, o último e quinto passo é a análise e discussão dos resultados obtidos. A informação dada pelos participantes é recolhida e codificada no sentido de organizar os resultados.

Assim, com o método *Focus Group* obtém-se toda a informação detalhada sobre os valores e opiniões expressadas pelos participantes e, com a participação de todos os elementos envolventes, é possível obter o máximo de informação importante e de qualidade, onde se visualiza as argumentações de cada um, de forma a conseguir concretizar a validação dos dados da pesquisa.

## 4. Apresentação e Análise dos Resultados Atingidos

Neste presente capítulo iremos apresentar a caracterização do grupo participante do método de suporte *Online Focus Group*, realizado no âmbito do projeto de investigação e onde também serão apresentados os resultados atingidos.

### 4.1 Caracterização dos Participantes do *Online Focus Group*

Os estudos do método de suporte *Online Focus Group* assentam na realização de um questionário a um grupo de participantes de várias especialidades e setores. O processo de recolha foi feito *online*, permitindo realizar a validação das variáveis em estudo.

Para o estudo, a aplicação do método *Online Focus Group* seguiu duas etapas. Primeiro, os participantes do OFG foram escolhidos até chegar a um grupo multidisciplinar de participantes com várias especialidades e com diferentes atividades profissionais, tais como administradores de microempresas, professores de ensino superior, diretores de serviços da administração pública e especialistas em TIC.

Tabela 6 - Painel do Focus Group demografia individual.

Nível de Educação			Grupo Profissional			Experiência Profissional (anos)		
Graduação	Mestres	PhD	Acadêmicos	Administração Pública	Companhias Privadas	0-5	5-10	>10
14%	29%	40%	43%	43%	14%	-	43%	57%

Os especialistas selecionados são de diferentes instituições, localizadas em diversas regiões e com habilitações académicas diferentes (Tabela 6). Em segundo lugar, um questionário inicial, composto por todas as variáveis resultantes da análise da literatura anterior, que foram fornecidas a todos os participantes do OFG e também foi criado um fórum de discussão privado para estimular o grupo para a discussão.

Como mencionado no capítulo 3, autores afirmam que a constituição do grupo de participantes para o método *Focus Group* deve ser de 6 a 8 (M. Oliveira & de Freitas, 1998) ou de 8 a 12 participantes (Taufmann, 2011). Para o estudo inerente ao presente

projeto de investigação foi definida um grupo de 7 participantes, no sentido de haver um determinado grau de homogeneidade.

## **4.2 Caracterização das Variáveis em Estudo**

No que diz respeito ao presente estudo, consoante o enquadramento concetual, apresentada no capítulo 2, onde foi realizada a recolha das variáveis de artigos científicos, que mediante o ponto de vista, são estas as que mais influenciam na adoção dos serviços do *e-Government* por parte da sociedade.

Como o número das variáveis era relativamente elevado, foram utilizadas as 17 variáveis, do total das 65 variáveis identificadas aquando da revisão da literatura. Foi ainda acrescentada mais três variáveis no segundo envio do questionário de validação a pedido dos participantes do método de suporte *Online Focus Group*, para uma maior correlação das variáveis (Figura 9).

É de salientar que antes de qualquer processamento das respostas, após o envio do questionário de validação aos peritos, obteve-se um email onde foi feito um pedido por parte dos peritos de um acréscimo de mais três variáveis para que pudesse haver uma correlação do grau de importância das restantes variáveis. O acréscimo das três variáveis foram consoante o número de ocorrências aquando da revisão literária, sendo posteriormente enviado aos peritos um novo questionário de validação. Assim, este processo foi composto em dois envios, onde apenas foram consideradas para o tratamento das respostas, as do segundo questionário de validação.



Figura 9 - As 20 variáveis utilizadas para o inquérito.

Estas variáveis foram seleccionadas para o questionário, sendo apresentadas detalhadamente na tabela 7, com a sua descrição e referências aos estudos onde as mesmas foram identificadas, mantendo o seu nome em inglês e respetiva definição.

Tabela 7 - Descrição das variáveis

Variáveis	Descrição	Presença Literária
<i>Trust</i>	Os serviços de e-Government, devem ser fornecidos de uma forma precisa, consistente e oportuna, de modo a ter uma total confiança nos serviços.	(Al-Hujran, Al-Debei, Chatfield, & Migdadi, 2015; Alharbi, Papadaki, & Dowland, 2016; Alshehri, Drew, Alhussain, & Alghamdi, 2012b; Baabdullah et al., 2014; Belanche, Casaló, & Flavián, 2012; Bwalya & Healy, 2010; L. Carter & Bélanger, 2005; L. Carter & Weerakkody, 2008; L. Carter, Weerakkody, Phillips, & Dwivedi, 2016; Chiang, 2009; S. Colesca & Dobrica, 2008; Israel & Tiwari, 2011; Lee & Lei, 2007; Moraes, 2014; Rodrigues,

		Sarabdeen, & Balasubramanian, 2016; West, 2004)
<b><i>Perceived Ease of Use</i></b>	Relaciona-se com o grau em que uma pessoa acredita que ao utilizar um determinado serviço, este deve ser livre de qualquer esforço e haver sempre a facilidade de interação entre os utilizadores e o sistema.	(Abu-Shanab, 2014; Al-Adawi, Yousafzai, & Pallister, 2005; Al-Hujran et al., 2015; Al-Shafi & Weerakkody, 2010; Baabdullah et al., 2014; Belanche et al., 2012; Bwalya & Healy, 2010; Lemuria Carter, 2008; L. Carter & Bélanger, 2005; L. Carter et al., 2016; Chiang, 2009; S. Colesca & Dobrica, 2008; S. E. Colesca, 2015; Kumar et al., 2007; Lee & Lei, 2007; Moraes, 2014; Palvia & Sharma, 2007; Rana et al., 2015; Rokhman, 2011; Wang, 2003; Warkentin et al., 2002)
<b><i>Social Influence</i></b>	Está relacionado com o grau em que o indivíduo considera importante, que os outros acreditam que ele deveria utilizar um sistema novo, ou seja, a importância da opinião de outras pessoas influencia o comportamento do utilizador.	(Abu-Shanab, 2014; Al-Sobhi, Weerakkody, & El-Haddadeh, 2011; Alharbi et al., 2016; Alshehri et al., 2012b; Baabdullah et al., 2014; Chan et al., 2011; da Silva Costa, de Castro, Silva, & Cappellozza, 2014; Faaeq, Alqasa, & Al-Matari, 2015; Kurfah, Arifoğlu, Tokdemir, & Paçin, 2017; Lallmahomed, Lallmahomed, & Lallmahomed, 2017; Lian, 2015; Lu & Nguyen, 2016; Ly & Cho, 2014; Moraes, 2014; Nasri, 2014; Rabaa'i, 2017; Tung & Rieck, 2005; Venkatesh, Thong, et al., 2012)

<p><b><i>Effort Expectancy</i></b></p>	<p>Esta variável permite ao utilizador relacionar o grau de facilidade associado ao uso do sistema. O sistema deve ser de fácil utilização, de modo a proporcionar o mínimo de esforço possível ao utilizador.</p>	<p>(Al-Sobhi et al., 2011; Alharbi et al., 2016; Alshehri et al., 2012b; Baabdullah et al., 2014; L. Carter &amp; Bélanger, 2005; L. Carter &amp; Weerakkody, 2008; Castro, 2014; da Silva Costa et al., 2014; Faaeq et al., 2015; Kurfali et al., 2017; Lallmahomed et al., 2017; Lian, 2015; Lu &amp; Nguyen, 2016; Ly &amp; Cho, 2014; Nasri, 2014; Rabaa'i, 2017; Rodrigues et al., 2016; Venkatesh, Thong, et al., 2012)</p>
<p><b><i>Performance Expectancy</i></b></p>	<p>Define-se esta variável como o grau em que utilizador acredita que com a utilização do sistema, o vai ajudar a obter ganhos de desempenho no trabalho.</p>	<p>(Al-Sobhi et al., 2011; Alharbi et al., 2016; Alshehri et al., 2012b; Baabdullah et al., 2014; Castro, 2014; Chan et al., 2011; da Silva Costa et al., 2014; Faaeq et al., 2015; Israel &amp; Tiwari, 2011; Kurfali et al., 2017; Lallmahomed et al., 2017; Lian, 2015; Lu &amp; Nguyen, 2016; Ly &amp; Cho, 2014; Nasri, 2014; Rabaa'i, 2017; Rodrigues et al., 2016; Venkatesh, Thong, et al., 2012)</p>
<p><b><i>Attitude</i></b></p>	<p>A atitude em relação ao sistema, influencia a intenção de uso e através dela, o uso real do sistema. É a avaliação favorável ou desfavorável que a pessoa faz do seu comportamento.</p>	<p>(Al-Hujran et al., 2015; Baabdullah et al., 2014; Belanche et al., 2012; Chiang, 2009; Nasri, 2014; Rodrigues et al., 2016)</p>
<p><b><i>Quality</i></b></p>	<p>O conteúdo e a aparência das informações fornecidas pelo sistema devem ser precisos, breves e relevantes. As qualidades dos serviços desempenham um papel</p>	<p>(Alharbi et al., 2016; S. Colesca &amp; Dobrica, 2008; Kotamraju &amp; van der Geest, 2012; Sá, Rocha, &amp; Cota; Venkatesh, Thong, et al., 2012)</p>

	importante em ambientes de negócios.	
<b><i>Facilitating Conditions</i></b>	Define o nível em que o utilizador acredita que a organização e a infraestrutura existente apoiem o uso do sistema. Bastando apenas ter os recursos necessários para a utilização do mesmo.	(Al-Adawi et al., 2005; Al-Sobhi et al., 2011; Alharbi et al., 2016; Alshehri et al., 2012b; Baabdullah et al., 2014; Castro, 2014; Chan et al., 2011; Faaeq et al., 2015; Kurfali et al., 2017; Lallmahomed et al., 2017; Lian, 2015; Ly & Cho, 2014; Moraes, 2014; Nasri, 2014; Rabaa'i, 2017; Rodrigues et al., 2016; Venkatesh, Thong, et al., 2012)
<b><i>Perceived Usefulness</i></b>	Relaciona-se com o grau em que uma pessoa acredita que ao utilizar um determinado sistema permitiria melhorar o seu desempenho no trabalho.	(Abu-Shanab, 2014; Al-Adawi et al., 2005; Al-Hujran et al., 2015; Al-Shafi & Weerakkody, 2010; Baabdullah et al., 2014; Belanche et al., 2012; Bwalya & Healy, 2010; Lemuria Carter, 2008; L. Carter et al., 2016; Chiang, 2009; S. Colesca & Dobrica, 2008; S. E. Colesca, 2015; Kumar et al., 2007; Lee & Lei, 2007; Rana et al., 2015; Wang, 2003; Warkentin et al., 2002)
<b><i>Perceived Risk</i></b>	Está relacionada com questões de segurança e privacidade do sistema. É importante garantir que os cidadãos possam transacionar de modo online em segurança e que as suas informações pessoais sejam mantidas em sigilo, de modo a aumentar o nível de confiança e a taxa de adoção do e-Government.	(Al-Adawi et al., 2005; Baabdullah et al., 2014; Bélanger & Carter, 2008; Bwalya & Healy, 2010; S. E. Colesca, 2015; Israel & Tiwari, 2011; Kumar et al., 2007; Lian, 2015; Rana et al., 2015; Warkentin et al., 2002)
<b><i>Use Behavior</i></b>	É o grau em que o cidadão acredita que ao utilizar um	(Al-Sobhi et al., 2011; Alharbi et al., 2016; Baabdullah et al., 2014; Faaeq et al., 2015; Kurfali et al.,

	serviço poderá melhorar o desempenho do seu trabalho.	2017; Moraes, 2014; Tung & Rieck, 2005; Venkatesh, Thong, et al., 2012; West, 2004)
<b><i>Behavior Intention to Use</i></b>	É a vontade que o utilizador tem intenção de utilizar o sistema no futuro.	(Al-Sobhi et al., 2011; Alharbi et al., 2016; Baabdullah et al., 2014; Lallmahomed et al., 2017; Ly & Cho, 2014; Rabaa'i, 2017; Rana et al., 2015; Venkatesh, Thong, et al., 2012)
<b><i>Trust of the Internet</i></b>	É a percepção do individuo sobre o ambiente, nomeadamente as estruturas e regulamentos que proporcionam um ambiente seguro. Os cidadãos têm que sentir que a internet é um meio confiável, onde este seja capaz de fornecer informações precisas e efetuar transações seguras.	(Al-Sobhi et al., 2011; Bélanger & Carter, 2008; Lemuria Carter, 2008; L. Carter & Bélanger, 2005; L. Carter et al., 2016; Kurfalı et al., 2017)
<b><i>Intention to Use</i></b>	Através da influência social, a atitude, o esforço e o desempenho que o cidadão possui, leva a que este tenha a intenção de utilizar qualquer serviço do sistema.	(Abu-Shanab, 2014; Al-Hujran et al., 2015; Belanche et al., 2012; Bélanger & Carter, 2008; Bwalya & Healy, 2010; L. Carter & Bélanger, 2005; L. Carter & Weerakkody, 2008; L. Carter et al., 2016; Lu & Nguyen, 2016; Moraes, 2014; Rokhman, 2011)
<b><i>Security</i></b>	Está relacionada com a proteção do cidadão contra qualquer tipo de risco, durante a utilização do sistema, como por exemplo, ocorrência de qualquer tipo de risco de roubo de identidade e de informações confidenciais do cidadão.	(Abu-Shanab, 2014; Al-Adawi et al., 2005; Alharbi et al., 2016; Chiang, 2009; Lallmahomed et al., 2017; Lian, 2015; Sá et al.)
	Permite medir o impacto dos fatores demográficos como determinantes da percepção dos	(Al-Hujran et al., 2015; Alharbi et al., 2016; Alshehri et al., 2012b; Baabdullah et al., 2014; Castro, 2014; S. Colesca & Dobrica, 2008;

<b>Demographic Factors</b>	cidadãos em relação à adoção, como por exemplo: idade, género, experiência e voluntariedade de uso, permitindo assim distinguir claramente os cidadãos.	S. E. Colesca, 2015; da Silva Costa et al., 2014; Faaeq et al., 2015; Kumar et al., 2007; Kurfalı et al., 2017; Ly & Cho, 2014; Venkatesh, Sykes, & Venkatraman, 2014; Venkatesh, Thong, et al., 2012)
<b>Behavior Intention</b>	Refere-se ao grau que o cidadão formulou planos consistentes para executar ou não alguns comportamentos futuros.	(Al-Sobhi et al., 2011; Alshehri et al., 2012b; Castro, 2014; da Silva Costa et al., 2014; Lian, 2015; Rabaa'i, 2017; Venkatesh, Thong, et al., 2012; Wang, 2003)
<b>Privacy Concerns</b>	Está relacionado com as preocupações por parte dos cidadãos sobre a privacidade quando utilizam os serviços de e-Government. Dúvidas em relação à capacidade da obtenção e armazenamento de informações confidenciais de forma segura.	(Abu-Shanab, 2014; Al-Adawi et al., 2005; Alharbi et al., 2016; S. E. Colesca, 2015; Lallmahomed et al., 2017)
<b>Trust on e-Government</b>	Refere-se às perceções de uma pessoa sobre a integridade e capacidade dos serviços. Os cidadãos precisam de acreditar que o sistema possui a política e os recursos necessários, de forma a conseguir conquistar a confiança dos mesmos e a aceitação dos serviços do e-Government.	(Abu-Shanab, 2014; Bélanger & Carter, 2008; Lemuria Carter, 2008; L. Carter & Bélanger, 2005; L. Carter et al., 2016; S. E. Colesca, 2015; Kurfalı et al., 2017; Lian, 2015)
<b>Culture</b>	É o grau em que uma organização dispõe das características adequadas para a adoção e difusão de um serviço online.	(Al-Adawi et al., 2005; Al-Hujran et al., 2015; Alharbi et al., 2016; Rabaa'i, 2017; Warkentin et al., 2002)

Após a descrição do grupo das variáveis que serviriam de base ao estudo *Focus Group*, deu-se assim início à etapa de validação qualitativa de modo *online*.

### 4.3 Descrição do Método de Recolha de Dados – *Online Focus Group*

No âmbito do presente trabalho a iteração referente às etapas realizadas para a recolha de dados (Figura 10) permite obter uma maior organização e de forma a atingir o objetivo de estudo, onde a sua concretização foi realizada consoante os dados do questionário. Assim, consoante as variáveis identificadas na revisão da literatura mais o acréscimo de três variáveis a pedido dos participantes, vai ser possível identificar o conjunto de variáveis impactantes na adoção do *e-Government*, mediante o grau de importância na escala de Likert.



Figura 10 - Representação das etapas.

O objetivo do uso deste método permitiu realizar um questionário *online*, de forma a validar com os participantes, o grau de importância de cada variável selecionada para o estudo. Assim, para cada variável foi descrito numa frase curta a sua definição, no caso dos participantes possuírem alguma dúvida em relação ao seu significado e sentido. A iteração do estudo *OFG* foi baseada numa lista com as variáveis identificadas na Tabela 8, em que pedia ao participante que as classificasse de acordo com a sua importância relativamente para o processo de adoção dos serviços do *e-Government*.

Foi utilizada a escala de Likert no questionário de validação, porque ao contrário das perguntas “sim” ou “não”, este permite conhecer o grau de conformidade do participante em qualquer questão apresentada (Llauradó, 2015), consentindo, assim, aos participantes a possibilidade de fazerem comparações entre as diversas variáveis, de forma a responderem com facilidade. A classificação da importância relativa foi feita utilizando assim uma escala Likert com 7 níveis, em que o nível 1 diria respeito à classificação “Sem Importância” e o nível 7 diria respeito à classificação “Muito Importante”.

Para a realização do questionário de validação *online*, foi enviado individualmente via *email* o convite de participação e o link do respetivo inquérito para cada participante, para

garantir o seu anonimato. No *email* enviado aos participantes, foi também feita a referência ao período de tempo, de duas semanas, para que os participantes respondessem ao questionário. Após o tempo estipulado para o preenchimento do questionário pelos participantes, foi feita a análise dos resultados obtidos.

A análise dos resultados obtidos no estudo *Online Focus Group* será apresentada na seção seguinte, a classificação das variáveis pelos peritos, como também a análise descritiva e crítica dos resultados.

## **4.4 Resultados Obtidos**

Para que os resultados obtidos do formulário de validação pudessem ser considerados relevantes, foi realizada a análise dos dados utilizando estatísticas descritivas (média e desvio padrão).

De seguida, são apresentados os resultados obtidos do estudo *Online Focus Group*, onde a análise será feita através da descrição detalhada dos dados obtidos.

### **4.4.1 Dados do Questionário de Validação**

No fim do prazo para o preenchimento do questionário pelos participantes convidados e após uma discussão interativa com os mesmos, foram reunidos todos os dados e, posteriormente, transformados em tabela para que, deste modo, permitisse realizar uma análise dos dados recolhidos (Tabela 8).

Tabela 8 - Respostas retiradas do formulário de validação.

Variáveis	Peritos						
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
Trust	7	7	7	6	7	7	7
Perceived Ease of Use	6	7	7	5	6	6	7
Social Influence	4	7	5	3	6	4	5
Effort Expectancy	6	7	7	5	7	7	4
Performance Expectancy	6	7	7	5	7	5	5
Attitude	5	7	6	4	3	5	5
Quality	6	7	7	6	6	7	5
Facilitating Conditions	6	7	7	5	5	4	4
Perceived Usefulness	6	7	7	6	7	6	6
Perceived Risk	6	7	7	5	7	4	6
Use Behavior	5	7	7	4	6	5	5
Behavior Intention to Use	5	7	7	4	4	5	5
Trust of the Internet	7	7	7	5	6	7	6
Intention to Use	5	7	5	5	6	5	5
Security	7	7	7	6	7	7	6
Demographic Factors	4	7	5	3	4	3	3
Behavior Intention	4	7	6	4	4	5	3
Privacy Concerns	7	7	7	5	7	5	5
Trust on e-Government	7	7	7	4	7	7	5
Culture	5	7	6	3	4	6	5

Na análise da tabela 8, podem observar-se as respostas dos peritos relativamente a cada variável e verificar quais as que cada um classificou como mais importante para o processo de adoção do *e-Government* (classificação 7) e quais as menos importantes (classificação 1). Mediante a análise das respostas dadas pelos peritos, foi detetado um perito que deve ter classificado o grau de importância das variáveis com pouca consciência. Assim, sendo este de hipotético valor, não foi considerado relevante as respostas deste perito.

Na tabela seguinte (Tabela 9) podem ser visualizados alguns dados estatísticos que foram obtidos consoante a análise inicial para os resultados do segundo questionário. É de salientar que, quanto maior for o valor médio da importância relativa apresentado por uma variável, mais ela é considerada impactante na adoção do *e-Government* por parte da sociedade.

Tabela 9 - Valores médios e desvio padrão de cada variável.

Variáveis	Média	Desvio Padrão
Trust	6,86	0,35
Security	6,71	0,45
Perceived Usefulness	6,43	0,49
Trust of the Internet	6,43	0,73
Perceived Ease of Use	6,29	0,70
Quality	6,29	0,70
Trust on e-Government	6,29	1,16
Effort Expectancy	6,14	1,12
Privacy Concerns	6,14	0,99
Performance Expectancy	6,00	0,93
Perceived Risk	6,00	1,07
Use Behavior	5,57	1,05
Facilitating Conditions	5,43	1,18
Intention to Use	5,43	0,73
Behavior Intention to Use	5,29	1,16
Culture	5,14	1,25
Attitude	5,00	1,20
Social Influence	4,86	1,25
Behavior Intention	4,71	1,28
Demographic Factors	4,14	1,36

Consoante a análise dos valores estatísticos apresentados na tabela 9, observa-se a existência de um grupo de onze variáveis, cuja classificação média está acima dos 6,00, e que parecem ser estas as mais importantes para o processo de adoção do *e-Government* pela sociedade.

Com base numa análise dos resultados obtidos do estudo, foram consideradas apenas as variáveis cuja classificação média, do nível de importância para a adoção do *e-Government* por parte dos cidadãos, fosse igual ou superior a seis (2.º nível de classificação positiva da importância com base na escala de Likert), é que seriam consideradas como sendo verdadeiramente importantes, de acordo com os participantes do OFG, para o processo de adoção do *e-Government* (Tabela 10).

Deste modo, em termos de considerações acerca dos resultados do estudo *Online Focus Group*, é possível verificar que:

- A confiança, fator mais influente na adoção, é fundamental à existência desta variável numa relação em que o cidadão ainda não tem qualquer informação essencial e

recursos necessários perante os serviços do *e-Government*. Os cidadãos têm de acreditar que os serviços prestados são de transmissão segura e de dados confidenciais, ou seja, o *e-Government* deve proporcionar, deste modo, aos cidadãos um serviço conveniente, flexível e útil. Assim, ao proporcionar a confiança aos cidadãos, resulta no crescimento e na disposição de utilização dos serviços contribuindo, assim, para o aumento da taxa de adoção.

- Os cidadãos têm uma grande preocupação com as suas informações pessoais, quando é necessário fornecer ao sistema. O governo ao facultar um sistema transparente está a prestar aos cidadãos atenção na questão de privacidade e segurança, garantindo que as suas informações pessoais serão confidenciais e protegidas.

- Empresas acreditam que a utilização constante do sistema pode vir a contribuir para a melhoria da sociedade, no seu desempenho a nível profissional. Assim, a pessoa ao ter conhecimento das vantagens que o sistema oferece, leva a que este tenha a intenção de usar os serviços fornecidos.

- Os cidadãos têm de sentir que a Internet é um meio confiável, capaz de fornecer informações precisas e garantir que as transações efetuadas pelo mesmo sejam seguras. Assim, através da existência de estruturas e de regulamentos, irá proporcionar ao cidadão um ambiente seguro.

- A pessoa ao utilizar um determinado serviço, deve estar livre de qualquer esforço, havendo sempre a facilidade de interação entre os utilizadores e o sistema.

- O conteúdo e a aparência das informações fornecidas pelo sistema devem ser precisos, breves e relevantes. Onde a qualidade dos serviços desempenha um papel importante em ambientes de negócios.

- Os cidadãos precisam de acreditar que o sistema possui a política e os recursos necessários, de forma a conseguir conquistar a sua confiança e aceitação dos serviços.

- É fundamental haver a existência de um sistema de fácil utilização, de modo a proporcionar ao cidadão o mínimo de esforço possível.

- A nível de questões de privacidade, é importante haver, por parte do governo, uma prática correta dos dados e partilha dos mesmos, para que não haja um impacto negativo sobre a confiança dos cidadãos.

- Um cidadão tem de acreditar que, ao utilizar os serviços fornecidos pelo sistema, este irá ajudá-lo a obter ganhos de desempenho no trabalho.

- Em relação a questões de segurança e privacidade, é fundamental que o sistema garanta aos cidadãos que podem transacionar em segurança e que as suas informações

peçoais sejam mantidas em sigilo, de modo a aumentar o nível de confiança e a taxa de adoção dos serviços do *e-Government*.

Tabela 10 - Lista das variáveis consideradas pelos peritos como fatores que influenciam na adoção de e-Government.

Variáveis
Trust
Security
Perceived Usefulness
Trust of the Internet
Perceived Ease of Use
Quality
Trust on e-Government
Effort Expectancy
Privacy Concerns
Performance Expectancy
Perceived Risk

Este estudo permitiu contribuir para o ponto de vista científico, o conhecimento de um conjunto de variáveis (Tabela 10) entendidas pelos peritos participantes no *Online Focus Group*, como sendo as mais importantes para o processo de adoção por parte dos cidadãos.

#### 4.4.2 Discussão Interativa do *Focus Group*

Após tratamento dos questionários de validação com as 20 variáveis respondidos pelos peritos, estes foram posteriormente enviados para os mesmos promovendo uma discussão interativa. Todos os especialistas em relação à variável “Trust”, não tinham qualquer dúvida ao classificar o seu grau de importância, sendo este o fator mais influente de toda a lista. No decorrer da discussão do OFG, houve variáveis que facilmente permitiram um consenso, mas também havia um conjunto de pessoas que não conseguiram gerar uma opinião consensual sobre a sua importância para o processo de adoção do *e-Government*. Exemplos dessas variáveis foram “*Performance Expectancy*” e “*Perceived Risk*”. Após refletir sobre os seus significados e a sua importância, os peritos apesar de considerarem ambas importantes, não poderiam caracterizar definitivamente uma como mais importante

do que a outra. No entanto, o consenso justifica-se pela formação e experiência profissional dos peritos, concordando estes com o ganho direto decorrente da utilização dos serviços nas suas atividades. No que diz respeito à segurança e privacidade, os serviços, desde o primeiro dia, devem ser prestados de forma segura à sociedade e garantindo níveis de privacidade em conformidade com a legislação vigente, só assim, os utilizadores não terão que se preocupar com os seus dados pessoais.

Também houve uma contradição de opiniões entre as variáveis “*Facilitating Conditions*” e “*Intention to Use*”, mas que acabou por se manter a sua ordem consoante o grau de importância de cada uma. Foi considerado pelos peritos que é de extrema importância que o sistema possua uma infraestrutura organizacional e técnica necessária para a sua utilização. Embora tenha havido alguma troca de pontos de vista sobre o grau de importância de algumas variáveis, após uma discussão exaustiva, os especialistas finalmente chegaram a um consenso sobre o grau de importância de cada variável.

Decorrente da análise dos dados obtidos da discussão interativa, os resultados estão alinhados com os dados do questionário de validação. Podemos afirmar que apesar de as variáveis serem consideradas todas importantes, as mais impactantes na adoção dos serviços para a sociedade são as primeiras onze pelo facto de possuírem o valor médio maior ou igual a 6 (2.º nível de classificação positiva da importância com base na escala de Likert).

## 5. Discussão dos Resultados Atingidos

Neste capítulo são descritos todos os contributos do trabalho, o que foi realizado anteriormente e o que pode ser utilizado por outros investigadores no futuro. Também são apresentados os contributos do trabalho para as organizações e para a vida do dia-a-dia das pessoas.

Os resultados obtidos com a implementação de um *Online Focus Group*, utilizando as mesmas variáveis recolhidas da revisão literária demonstram sensações diferentes nos utilizadores que correspondem a variáveis diferentes daquelas que foram recolhidas anteriormente. Segundo a revisão da literatura, a variável mais influente é a variável PEOU que representa fácil interação e livre de qualquer esforço por parte do utilizador, ao usufruir dos serviços do sistema. No que toca à variável com mais destaque do *Online Focus Group* é a variável “*Trust*”, que tem como base transmitir total confiança nos serviços prestados aos utilizadores. Apesar da variável confiança nos serviços do *e-Government*, estar menos presente na pesquisa literária, na perspetiva dos participantes do OFG, este é o determinante mais relevante para a aceitação e uso dos serviços do *e-Government*. Como se pode verificar, estas duas variáveis são opostas, assentes em ideologias diferentes, o que demonstra uma perspetiva diferente daquela que foi recolhida na revisão literária. Assim, pode-se dizer que os resultados obtidos da prática são divergentes daqueles recolhidos na revisão literária.

A principal intenção deste estudo foi a validação da pesquisa da revisão literária, ou seja, a validação das variáveis recolhidas da literatura científica e assumidas como as que, em teoria, são as mais relevantes para o processo de adoção do *e-Government*.

Ao conhecer as variáveis que podem influenciar de forma significativa a adoção dos serviços da governação eletrónica, os governos podem planear e desenvolver os seus serviços eletrónicos, serviços online alinhados com os reconhecimentos apresentados. Desta perspetiva, a credibilidade e a confiança nas tecnologias referidas, que por consequência irá desencadear um aumento da confiança dos cidadãos na tecnologia, levando assim a adotar os serviços e também a aumentar a taxa o uso dos serviços do *e-Government*.

Este estudo teve como objetivo criar um ponto de partida para uma maior conscientização das entidades públicas no desenvolvimento e aperfeiçoamento das suas

plataformas digitais, tomando em consideração as variáveis e seu grau de importância, na taxa de aceitação, adoção e uso dos serviços da governação eletrónica.

## 5.1 Implicações Teóricas

Este estudo permitiu extrair os fatores que influenciam o comportamento do consumidor, isto é, na adoção, aceitação e uso dos serviços da governação eletrónica como meio de perceber os cidadãos. Permitiu agregar a identificação das variáveis recolhidas dos artigos científicos selecionados para o estudo como também permitiu identificar os seus modelos de adoção do *e-Government*.

Consoante os resultados obtidos do questionário de validação, foram indicados pelos participantes que a falta de confiança dificulta a adoção dos serviços do *e-Government*, daí a presença constante da variável, ocupando, assim, o primeiro lugar das variáveis com maior grau de importância. Deste modo, o governo precisa de empregar estratégias de confiança nos serviços com objetivo de conquistar a confiança dos cidadãos, uma vez que a falta de confiança contribui para a diminuição da taxa de adoção.

Através da análise e caracterização detalhada das variáveis que foram consideradas, os fatores mais influenciadores na adoção dos serviços da governação eletrónica pela sociedade podem servir de base para um estudo de pesquisa futura.

Uma vez que, nos últimos anos, a adoção do *e-Government* tanto por parte das empresas como por parte dos cidadãos tem vindo a diminuir consideravelmente e que se tem verificado que em algumas áreas parece ter estagnado, as pesquisas futuras devem continuar a identificar as características dos cidadãos e devem estar a par das mudanças que a sociedade vai sofrendo para que, desta forma, consigam criar um conjunto de variáveis que têm impacto na adoção, aceitação e uso destes serviços.

Ainda futuros investigadores devem ter em consideração o papel desempenhado pelo governo, explorando as diversas dimensões da confiança e criar estratégias de implementação, de forma a produzir resultados úteis.

## 5.2 Implicações para a Prática

O conhecimento dos serviços da governação eletrónica por parte da sociedade é uma parte vital para a adoção do *e-Government*. Assim, o governo deve implementar estratégias de iniciativas a nível nacional em que destaquem os serviços disponíveis e que divulguem os benefícios ao utilizarem os serviços existentes. Uma vez que os cidadãos ainda se encontram a começar a obter informações mais significativas sobre os benefícios e as consequências da aceitação e uso dos serviços, o governo precisa de garantir à sociedade que os serviços implementados são eficazes e eficientes, de modo a aumentar o conhecimento dos mesmos e das vantagens que estes proporcionam.

Devido ao facto de a taxa de adoção do *e-Government* ainda se encontrar a um nível satisfatório, este estudo permitiu mostrar as variáveis influenciadoras na adoção por parte da sociedade, para que posteriormente através do estudo, adquiriu-se conhecimento de qual das variáveis é a de maior grau de importância. Assim, no contexto de confiança, deve haver a existência de estratégias e ações de iniciativas de programas, que permita ao envolvimento de toda a sociedade, nos processos de compreensão dos serviços do *e-Government*. Com isto, a variável confiança é importante e terá um grande impacto na adoção, aceitação e uso destes serviços por meio de influência na confiança na Internet e na confiança no governo.

Para que haja um aumento da taxa de adoção dos serviços e para que a sociedade se sinta confiante ao utiliza-los, é de salientar que os cidadãos devem sentir uma confiança total, não possuindo qualquer insegurança no decorrer dos processos. Portanto, ao proporcionar confiança nos serviços, leva a que a taxa de adoção do *e-Government* aumente. Mas para tal acontecimento, é necessário saber quais as necessidades dos cidadãos para posteriormente o governo arranjar formas de satisfazer os seus pedidos, de modo a conquistar a confiança dos cidadãos e também a aumentar a taxa de adoção, para que se consiga sair do nível satisfatório na adoção do *e-Government*.

## 6. Conclusões

Neste capítulo irão ser apresentadas as limitações e trabalho futuro, como também as considerações e resultados atingidos no âmbito desta dissertação.

### 6.1 Limitações e Trabalho Futuro

Como a maioria dos trabalhos científicos, este trabalho também enquadra um conjunto de limitações. Onde se pode mencionar o facto de haver baixa reprodutibilidade das previsões baseadas nos resultados obtidos, a necessidade de haver sensibilidade dos resultados dos questionários utilizados para a recolha de informação e ainda haver a dificuldade em avaliar o grau de conhecimento possuído pelo grupo participante do método utilizado para o caso de estudo.

Para o trabalho futuro, será realizado o método de Delphi, cujo objetivo é recolher opiniões de um grupo de especialistas no domínio do estudo, através da realização de questionários individuais e anónimos, de modo a validar os resultados atingidos neste trabalho. Estes questionários têm como finalidade apenas obter e desenvolver respostas individuais para a tarefa específica e ainda permite a possibilidade de os especialistas aperfeiçoarem os seus pontos de vista à medida que o grupo vai progredindo no trabalho, de acordo com a tarefa atribuída inicialmente.

O método de Delphi é considerado como uma metodologia eficaz em diversos estudos qualitativos ou semiquantitativos, sendo aplicado nos variados domínios (Mateos-Ronco & Izquierdo, 2011). Este método permite também aproveitar o conhecimento e a experiência de um grupo de peritos, sem que haja qualquer tipo de interação entre eles.

Esta metodologia permite fazer uma avaliação das opiniões de especialistas, através da realização de questionários sobre o assunto em estudo, que ainda precisa de ser explorado com maior detalhe onde, posteriormente, com os resultados atingidos serão validados e processados convertendo-os num único resultado. Também permite ao grupo de especialistas a hipótese de introduzir variáveis que considerem necessárias e que influenciam na adoção do *e-Government*, que ainda não se encontrem na lista de variáveis apresentadas no capítulo 4.

O diálogo entre os peritos vai ser importante para a recolha de dados, pois é possível fazer perguntas relevantes sobre o tema. Na recolha de informação que os peritos vão transmitindo vai permitir destacar as variáveis importantes e os motivos pelos quais leva os cidadãos a adotar ou não os serviços do *e-Government*, para que, posteriormente, através destes dados sejam apresentadas formas ou métodos de melhorar os serviços e torná-los mais adequados para a sociedade.

A escolha do estudo de Delphi foi derivada por ser considerada uma excelente ferramenta de pesquisa, que permite adquirir dados de uma forma mais rápida e eficaz. Mas a sua metodologia tem um ponto contraditório porque é considerada uma técnica demorada, dado que os participantes precisam de ser capazes de expressar os seus pontos de vista obtendo, assim, uma baixa reprodutibilidade das previsões com base nos resultados.

Paralelamente ao estudo Delphi uma das hipóteses é a organização do estudo quantitativo através de questionários, de forma a obter o feedback do grau de importância das variáveis. Assim, com os resultados obtidos através do estudo de Delphi, seria interessante incorporar as variáveis resultantes do OFG realizado, num modelo de pesquisa concetual de adoção de plataformas transacionais de governação eletrónica a criar futuramente, avaliá-la realizando um estudo empírico, onde os dados recolhidos devem ser avaliados usando métodos como modelagem de equações estruturais (Faqih, 2016; T. Oliveira, Alinho, Rita, & Dhillon, 2017), para reconhecer a força de cada um dos determinantes conceituais como fulcrais para a intenção de usar os serviços do *e-Government*.

## **6.2 Considerações Finais**

O objetivo principal deste trabalho de estudo foi a apresentação e validação das variáveis com maior peso na adoção do *e-Government* por parte da sociedade, em que foi realizada junto da comunidade científica. Consoante a pesquisa de artigos científicos, foi concretizada a identificação de todas as variáveis que influenciam a sociedade na adoção dos serviços da governação eletrónica. Posteriormente, foi criada uma tabela onde contém todas as variáveis decisivas. Devido a uma extensa lista de variáveis, foi feita a seleção das vinte variáveis mais ocorrentes nos artigos científicos sobre o tema em estudo.

Para uma validação das variáveis, foi utilizado o método de suporte *Focus Group*, sendo criado e enviado um questionário de validação a um grupo de participantes para que, mediante as respostas recolhidas, fosse possível obter um conjunto de variáveis mais impactantes na aceitação, adoção e uso do *e-Government*. Os participantes indicaram que a variável de confiança é a de maior grau de importância e fator influenciador na adoção da governação eletrónica. Assim, verifica-se que a falta de confiança dificulta na adoção dos serviços do *e-Government* pela sociedade.

Através do conhecimento das variáveis que influenciam na adoção dos serviços da governação eletrónica, permite ao governo uma futura implementação nos seus serviços *online* de modo a que satisfaçam as necessidades dos seus cidadãos conquistando, assim, a sua confiança. Para essa conquista, o governo tem de investir nos seus serviços como também tem de abordar questões sobre a confiança, de modo a criar estratégias de fortalecimento de confiança nos seus serviços. Com a evolução do mundo tecnológico, da credibilidade e da confiabilidade dos serviços, irá permitir ao governo conquistar a confiança dos cidadãos, levando a que estes adotem os seus serviços e ainda obter um aumento da taxa de adoção do *e-Government*.

Ao longo do trabalho foram sendo cumpridos os objetivos estabelecidos inicialmente, para que no final fosse possível responder à questão de investigação “Quais as variáveis que contribuem à adoção dos serviços do e-Government pelo cidadão?”. Assim, o principal objetivo foi cumprido, culminando numa validação das variáveis.

Propomo-nos com este trabalho criar um ponto de partida para uma maior sensibilização por parte das entidades públicas no desenvolvimento e melhoramento das suas plataformas digitais ao terem em consideração as várias e o seu grau de importância na taxa de aceitação, adoção e uso dos serviços do *e-Government*.

### **6.3 Publicações**

No decorrer da realização da presente tese e como forma de ir apresentando ao público os resultados do trabalho que foi sendo realizado, levou-se a cabo a seguinte publicação de figura científica:

Nunes S., Martins. J., Branco F., Gonçalves R. and Oliveira M. (2017). An Initial Approach to e-Government Acceptance and Use: A literature analysis of e-Government

acceptance determinants. *CISTI'2017 - 12<sup>a</sup> Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação. Lisboa, Portugal.*

## Bibliografia

- Abu-Shanab, E. (2014). Antecedents of trust in e-government services: an empirical test in Jordan. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 8(4), 480-499.
- Adler-Milstein, J., DesRoches, C. M., Kralovec, P., Foster, G., Worzala, C., Charles, D., . . . Jha, A. K. (2015). Electronic Health Record Adoption In US Hospitals: Progress Continues, But Challenges Persist. *Health Affairs*. doi:10.1377/hlthaff.2015.0992
- Aggelidis, V. P., & Chatzoglou, P. D. (2009). Using a modified technology acceptance model in hospitals. *International journal of medical informatics*, 78(2), 115-126.
- Al-Adawi, Z., Yousafzai, S., & Pallister, J. (2005). *Conceptual model of citizen adoption of e-government*. Paper presented at the The Second International Conference on Innovations in Information Technology.
- Al-Hujran, O., Al-Debei, M. M., Chatfield, A., & Migdadi, M. (2015). The imperative of influencing citizen attitude toward e-government adoption and use. *Computers in Human Behavior*, 53, 189-203.
- Al-Shafi, S., & Weerakkody, V. (2010). Implementing free wi-fi in public parks: An empirical study in Qatar. *Applied Technology Integration in Governmental Organizations: New E-Government Research: New E-Government Research*, 201.
- Al-Sobhi, F., Weerakkody, V., & El-Haddadeh, R. (2011). *The relative importance of intermediaries in e-government adoption: A study of Saudi Arabia*. Paper presented at the International Conference on Electronic Government.
- Alharbi, N., Papadaki, M., & Dowland, P. (2016). The impact of security and its antecedents in behaviour intention of using e-government services. *Behaviour & Information Technology*, 1-17. doi:10.1080/0144929X.2016.1269198
- Almarabeh, T., & AbuAli, A. (2010). A general framework for e-government: definition maturity challenges, opportunities, and success. *European Journal of Scientific Research*, 39(1), 29-42.
- Alshehri, M., Drew, S., Alhussain, T., & Alghamdi, R. (2012a). The Effects of Website Quality on Adoption of E-Government Service: An Empirical Study Applying UTAUT Model Using SEM. *arXiv preprint arXiv:1211.2410*.
- Alshehri, M., Drew, S., Alhussain, T., & Alghamdi, R. (2012b). The Impact of Trust on E-Government Services Acceptance: A Study of Users' Perceptions by Applying UTAUT Model. *International Journal of Technology Diffusion (IJTD)*, 3(2), 50-61.
- Altameem, T., Zairi, M., & Alshawi, S. (2006). *Critical success factors of e-government: A proposed model for e-government implementation*. Paper presented at the Innovations in Information Technology, 2006.
- ANACOM. (2011). E-Government - Portugal entre os melhores da Europa.
- Anshari, M., Almunawar, M. N., Shahrill, M., Wicaksono, D. K., & Huda, M. (2017). Smartphones usage in the classrooms: Learning aid or interference? *Education and Information Technologies*, 1-17.
- APDSI, A. p. a. P. e. D. d. S. d. I. (2003). *Ponto de situação do e-Government em Portugal*. Retrieved from
- Baabdullah, A., Dwivedi, Y., & Williams, M. (2014). *Adopting an extended UTAUT2 to predict consumer adoption of M-technologies in Saudi Arabia*. Paper presented at the UK Academy for Information Systems Conference Proceedings.
- Baker, E. W., Al-Gahtani, S., & Hubona, G. S. (2011). Cultural impacts on acceptance and adoption of information technology in a developing country. *International*

- Comparisons of Information Communication Technologies: Advancing Applications: Advancing Applications*, 54.
- Belanche, D., Casaló, L. V., & Flavián, C. (2012). Integrating trust and personal values into the Technology Acceptance Model: The case of e-government services adoption. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 15(4), 192-204.
- Bélanger, F., & Carter, L. (2008). Trust and risk in e-government adoption. *The journal of strategic Information Systems*, 17(2), 165-176. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jsis.2007.12.002>
- Belanger, F., Hiller, J. S., & Smith, W. J. (2002). Trustworthiness in electronic commerce: the role of privacy, security, and site attributes. *The journal of strategic Information Systems*, 11(3), 245-270.
- Bwalya, K. J., & Healy, M. (2010). Harnessing e-government adoption in the SADC region: a conceptual underpinning. *Electronic Journal of E-government*, 8(1), 23-32.
- Caplan, S. (1990). Using focus group methodology for ergonomic design. *Ergonomics*, 33(5), 527-533.
- Carter, L. (2008). E-government diffusion: a comparison of adoption constructs. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 2(3), 147-161.
- Carter, L., & Bélanger, F. (2005). The utilization of e-government services: citizen trust, innovation and acceptance factors. *Information systems journal*, 15(1), 5-25.
- Carter, L., & Weerakkody, V. (2008). E-government adoption: A cultural comparison. *Information Systems Frontiers*, 10(4), 473-482. doi:10.1007/s10796-008-9103-6
- Carter, L., Weerakkody, V., Phillips, B., & Dwivedi, Y. (2016). Citizen Adoption of E-Government Services: Exploring Citizen Perceptions of Online Services in the United States and United Kingdom. *Information Systems Management*, 33(2), 124-140. doi:10.1080/10580530.2016.1155948
- Castro, J. P. d. C. (2014). Aplicação do modelo UTAUT na avaliação da aceitação de um sistema integrado de gestão na área de contabilidade de uma empresa de pequeno porte.
- Chan, F. K., Thong, J. Y., Venkatesh, V., Brown, S. A., Hu, P. J., & Tam, K. Y. (2011). Modeling citizen satisfaction with mandatory adoption of an e-government technology.
- Chiang, L. (2009). Trust and security in the e-voting system. *Electronic Government, an International Journal*, 6(4), 343-360.
- CIMSA. (2017). Benefits of e-Government Retrieved from [http://www.cimsaig.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=67&Itemid=93&lang=en](http://www.cimsaig.com/index.php?option=com_content&view=article&id=67&Itemid=93&lang=en)
- Colesca, S., & Dobrica, L. (2008). Adoption and use of e-government services: the case of Romania. *Journal of applied research and technology*, 6(3), 204-217.
- Colesca, S. E. (2015). Understanding trust in e-government. *Engineering Economics*, 63(4).
- da Silva Costa, É., de Castro, P., Silva, D., & Cappelozza, A. (2014). ADOÇÃO E USO DE PORTAIS DE GOVERNO ELETRÔNICO NO AMBIENTE DO SISTEMA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA E INOVAÇÃO: UM ESTUDO BASEADO NO MODELO UTAUT. *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, 13(3).
- da Silva Schröder, C., & Klering, L. R. (2009). On-line focus group: uma possibilidade para qualitativa em administração.
- DataBase, U. E.-G. K. (2017). UN E-Government Knowledge Database (EGOVKB). Retrieved from <https://publicadministration.un.org/egovkb/>

- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.
- Dias, C. A. (2000). Grupo focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. *Informação & Sociedade*, 10(2).
- Dias, P. E. T. (2015). *Fatores que afetam o sucesso de iniciativas e-Government: estudo de caso*. Instituto Superior de Economia e Gestão.
- Diniz, E. H., Barbosa, A. F., Junqueira, A. R. B., & Prado, O. (2009). O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. *Revista de Administração Pública*, 43(1), 23-48.
- Ebrahim, Z., & Irani, Z. (2005). E-government adoption: architecture and barriers. *Business process management journal*, 11(5), 589-611.
- Economist, T. (2008). The good, the bad and the inevitable. Retrieved from <http://www.economist.com/node/10638105>
- EGOVKB. UN E-Government Knowledge Database. Retrieved from <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Resources/METER-for-E-Government>
- EGOVKB. (2016). UN E-Government Knowledge DataBase. . Retrieved from <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/136-Portugal/dataYear/2016>
- Eynon, R., & Dutton, W. H. (2007). Barriers to Networked Governments: Evidence from Europe 1. *Prometheus*, 25(3), 225-242.
- Faaeq, M. K., Alqasa, K., & Al-Matari, E. M. (2015). Technology Adoption and Innovation of E-Government in Republic of Iraq. *Asian Social Science*, 11(3), 135.
- Faqih, K. M. (2016). An empirical analysis of factors predicting the behavioral intention to adopt Internet shopping technology among non-shoppers in a developing country context: Does gender matter? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30, 140-164.
- FERNANDES, S. (2015). *EGOV em Portugal: Situação, Desafios e Estratégias*. Retrieved from Universiade do Minho:
- Garee, M., & Schori, T. (1997). Focus groups illuminate quantitative research. *Marketing News*, 31(12), H25.
- Garson, G. D. (2008). *Handbook of Research on Public Information Technology*: IGI Global.
- Gonçalves, R., Martins, J., Branco, F., Castro, M. R. G., Cota, M. P., & Barroso, J. (2015). A new concept of 3D DCS interface application for industrial production console operators. *Universal Access in the Information Society*, 14(3), 399-413.
- Gonçalves, R., Martins, J., Branco, F., Perez-Cota, M., & Oliveira, A.-Y. M. (2016). Increasing the reach of enterprises through electronic commerce: A focus group study aimed at the cases of Portugal and Spain. *Computer Science and Information Systems*(00), 36-36.
- Gonçalves, R., Martins, J., Pereira, J., Cota, M., & Branco, F. (2016). Promoting e-commerce software platforms adoption as a means to overcome domestic crises: the cases of Portugal and Spain approached from a focus-group perspective *Trends and Applications in Software Engineering* (pp. 259-269): Springer.
- Gonçalves, R., Martins, J., & Rocha, Á. (2016). Internet and social networks as enhancer's business instruments/Internet e redes sociais como instrumentos potenciadores de negocio. *RISTI (Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao)*(18), ix-ix.

- Gonçalves, R., & Oliveira, M. A.-Y. (2010). Interacting with technology in an ever more complex World: Designing for an all-inclusive society. *Strategies and technologies for a sustainable future*.
- Isaac, W. C. (2007). *Performance measurement for the e-Government initiatives: A comparative study*: Nova Southeastern University.
- Israel, D., & Tiwari, R. (2011). *Empirical study of factors influencing acceptance of e-government services in India*. Paper presented at the Proceedings of the 5th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, Tallinn, Estonia.
- Jayashree, S., & Marthandan, G. (2010). Government to E-government to E-society. *Journal of Applied Sciences(Faisalabad)*, 10(19), 2205-2210.
- Kenny, A. J. (2005). Interaction in cyberspace: an online focus group. *Journal of advanced nursing*, 49(4), 414-422.
- Kim, S., Kim, H. J., & Lee, H. (2009). An institutional analysis of an e-government system for anti-corruption: The case of OPEN. *Government Information Quarterly*, 26(1), 42-50.
- Kotamraju, N. P., & van der Geest, T. M. (2012). The tension between user-centred design and e-government services. *Behaviour & Information Technology*, 31(3), 261-273.
- Kotler, P. (2000). *Administração de marketing: a edição do novo milênio*. Tradução Bazán Tecnologia e Linguística. Revisão técnica Arão Sapiro. São Paulo: Prentice Hall, 25, 110.
- Kumar, V., Mukerji, B., Butt, I., & Persaud, A. (2007). Factors for successful e-government adoption: a conceptual framework. *The electronic journal of e-Government*, 5(1), 63-76.
- Kurfalı, M., Arifoğlu, A., Tokdemir, G., & Paçın, Y. (2017). Adoption of e-government services in Turkey. *Computers in Human Behavior*, 66, 168-178.
- Lallmahomed, M. Z., Lallmahomed, N., & Lallmahomed, G. M. (2017). Factors influencing the adoption of e-Government Services in Mauritius. *Telematics and Informatics*.
- Lee, C., & Lei, U. (2007). *Adoption of e-government services in Macao*. Paper presented at the Proceedings of the 1st international conference on Theory and practice of electronic governance.
- Lian, J.-W. (2015). Critical factors for cloud based e-invoice service adoption in Taiwan: An empirical study. *International Journal of Information Management*, 35(1), 98-109.
- Llauradó, O. (2015). Escala de Likert: O que é e como utilizá-la. Retrieved from <https://www.netquest.com/blog/br/blog/br/escala-likert>
- Lu, N. L., & Nguyen, V. T. (2016). Online Tax Filing—E-Government Service Adoption Case of Vietnam. *Modern Economy*, 7(12), 1498.
- Ly, S., & Cho, Y. C. (2014). An Analysis of e-Government Concept and CRM in Context of e-Service Delivery: Retrieved from Academia. edu: <https://www.academia.edu>.
- Manoharan, A. (2012). *Active Citizen Participation in E-Government: A Global Perspective: A Global Perspective*: IGI Global.
- Martins, J., Gonçalves, R., Branco, F., Pereira, J., Peixoto, C., & Rocha, T. (2016). *How Ill Is Online Health Care? An Overview on the Iberia Peninsula Health Care Institutions Websites Accessibility Levels*. Paper presented at the WorldCIST (2).
- Martins, J., Gonçalves, R., Oliveira, T., Cota, M., & Branco, F. (2016). Understanding the determinants of social network sites adoption at firm level: A mixed

- methodology approach. *Electronic Commerce Research and Applications*, 18, 10-26.
- Martins, J., Gonçalves, R., Pereira, J., & Cota, M. (2012). *Iberia 2.0: A way to leverage Web 2.0 in organizations*. Paper presented at the Information Systems and Technologies (CISTI), 2012 7th Iberian Conference on.
- Martins, J., Gonçalves, R., Santos, V., Cota, M. P., Oliveira, T., & Branco, F. (2015). Proposta de um Modelo de e-Learning Social. *RISTI-Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*(16), 92-107.
- Martins, J. L. B. (2014). Adoção de redes sociais online: um estudo sobre os fatores que afetam a sua adoção ao nível das empresas.
- Mateos-Ronco, A., & Izquierdo, R. J. S. (2011). Drawing up the official adjustment rules for damage assessment in agricultural insurance: Results of a Delphi survey for fruit crops in Spain. *Technological Forecasting and Social Change*, 78(9), 1542-1556.
- Mateus, J. C. (2008). O Governo Electrónico, a sua aposta em Portugal e a importância das Tecnologias de Comunicação para a sua estratégia. *Revista de Estudos Politécnicos*, 23-48.
- Merton, R. K. (1956). Focused interview.
- Moraes, G. H. S. M. d. (2014). *Adoção de governo eletrônico no Brasil: a perspectiva do usuário do Programa Nota Fiscal Paulista*.
- Morais, E. P., Gonçalves, R., & Pires, J. A. (2007). Electronic commerce maturity: a review of the principal models.
- Morgan, D. L. (1996). *Focus groups as qualitative research* (Vol. 16): Sage publications.
- Morgan, D. L. (1998). *The Focus Group Guide Book*: Thousand Oaks, CA: Sage.
- Nasri, W. (2014). Citizens' E-Government Services Adoption: An Extension of Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model. *International Journal of Public Administration in the Digital Age (IJPADA)*, 1(2), 80-96.
- Nunes S., M. J., Branco F., Gonçalves R. and Oliveira M. (2017). An Initial Approach to e-Government Acceptance and Use: A literature analysis of e-Government acceptance determinants. *CISTI'2017 - 12ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação. Lisboa, Portugal*.
- OECD. (2009a). *Rethinking e-government services: user-centred approaches*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2009b). *Rethinking e-government services: user-centred approaches*. Paris: Paris:
- OECD.
- Oliveira, M., & de Freitas, H. M. (1998). Focus Group—pesquisa qualitativa: resgatando a teoria, instrumentalizando o seu planejamento. *Revista de Administra&ccdeil; ão da Universidade de São Paulo*, 33(3).
- Oliveira, T., Alinho, M., Rita, P., & Dhillon, G. (2017). Modelling and testing consumer trust dimensions in e-commerce. *Computers in Human Behavior*, 71, 153-164.
- Palvia, S. C. J., & Sharma, S. S. (2007). *E-government and e-governance: definitions/domain framework and status around the world*. Paper presented at the International Conference on E-governance.
- Prado, E. P. V., Ramalho, N. C. L., Souza, C., Cunha, M. A., & Reinhard, N. (2011). Iniciativas de governo eletrônico: análise das relações entre nível de governo e características dos projetos em casos de sucesso. *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação*, 10(1), 1-22.

- QREN, O. d. (2004). *A Avaliação do Desenvolvimento Socioeconómico, MANUAL TÉCNICO II: Métodos e Técnicas - A Recolha de Dados: Focus Groups (Grupos de Discussão)*.
- Quinn, P. M. (2002). *Qualitative research and evaluation methods. California EU: Sage Publications Inc.*
- Rabaa'i, A. A. (2017). The use of UTAUT to investigate the adoption of e-government in Jordan: a cultural perspective. *International Journal of Business Information Systems*, 24(3), 285-315.
- Ramiro, G., José, M., Jorge, P., Carlos, P., Tânia, R., & Branco, F. (2015). AccessWeb Barometer-A Web Accessibility Evaluation and Analysis Platform.
- Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., Williams, M. D., & Weerakkody, V. (2015). Investigating success of an e-government initiative: validation of an integrated IS success model. *Information Systems Frontiers*, 17(1), 127-142.
- Rocha, A., Silva, C., Lamas, M., Castro, R., & Silva, S. (2005). *Governo Electrónico nas Juntas de Freguesia: Situação na Região do Minho*. Paper presented at the Actas da 6ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação. Bragança, Portugal.
- Rodrigues, G., Sarabdeen, J., & Balasubramanian, S. (2016). Factors that influence consumer adoption of e-government services in the UAE: A UTAUT model perspective. *Journal of Internet Commerce*, 15(1), 18-39.
- Rokhman, A. (2011). e-Government adoption in developing countries; the case of Indonesia. *Journal of Emerging Trends in Computing and Information Sciences*, 2(5), 228-236.
- Sá, F., Rocha, Á., & Cota, M. P. Dimensões preliminares para um modelo de qualidade de serviços de Governo Eletrónico Local Preliminary dimensions for a quality model of Electronic Local Government services.
- SANTOS, P. M., da Silva Ferreira, M. V. A., de Melo Braga, M., Bernardes, M. B., & Rover, A. J. (2010). *Governo eletrônico no Brasil: análise dos fatores críticos de sucesso e dos novos desafios*. Paper presented at the JAIIO—SIMPOSIO ARGENTINO DE INFORMÁTICA Y DERECHO.
- Saunders, M. N. (2011). *Research methods for business students, 5/e*: Pearson Education India.
- Sharma, S. K. (2004). Assessing e-government implementations. *Electronic government, an international Journal*, 1(2), 198-212.
- Sharma, S. K. (2006). E-Government Services Framework *Encyclopedia of E-Commerce, E-Government, and Mobile Commerce* (pp. 373-378): IGI Global.
- Sharma, S. K., & Gupta, J. N. (2003). Building blocks of an e-government: A framework. *Journal of Electronic Commerce in Organizations (JECO)*, 1(4), 34-48.
- Sweet, C. (2001). Designing and conducting virtual focus groups. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 4(3), 130-135.
- Taufmann, S. (2011). Focus Group. Retrieved from <http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/focus-group/53308/>
- Tung, L. L., & Rieck, O. (2005). Adoption of electronic government services among business organizations in Singapore. *The journal of strategic Information Systems*, 14(4), 417-440.
- Vaughn, S., Schumm, J. S., & Sinagub, J. M. (1996). *Focus group interviews in education and psychology*: Sage.
- Venkatesh, V., Chan, F. K., & Thong, J. Y. (2012). Designing e-government services: Key service attributes and citizens' preference structures. *Journal of Operations Management*, 30(1), 116-133.

- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.
- Venkatesh, V., Sykes, T. A., & Venkatraman, S. (2014). Understanding e-Government portal use in rural India: role of demographic and personality characteristics. *Information Systems Journal*, 24(3), 249-269.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology.
- Verdegem, P., & Verleye, G. (2009). User-centered E-Government in practice: A comprehensive model for measuring user satisfaction. *Government Information Quarterly*, 26(3), 487-497.
- Wang, Y.-S. (2003). The adoption of electronic tax filing systems: an empirical study. *Government Information Quarterly*, 20(4), 333-352.
- Warkentin, M., Gefen, D., Pavlou, P. A., & Rose, G. M. (2002). Encouraging citizen adoption of e-government by building trust. *Electronic markets*, 12(3), 157-162.
- Wauters, P., & Colclough, G. (2006). *Online Availability of Public Services: How Is Europe Progressing?* Retrieved from
- West, D. M. (2004). E-government and the transformation of service delivery and citizen attitudes. *Public administration review*, 64(1), 15-27.
- WONG, W., & WELCH, E. (2004). Does E-Government Promote Accountability? A Comparative Analysis of Website Openness and Government Accountability. *Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions*, 17(2), 275-297.
- Zweizig, D. (1994). *Tell It! Evaluation sourcebook and training manual*: School of Library and Information Studies, University of Wisconsin--Madison.







## Análise das Variáveis de Adoção de e-Government

Este inquérito surge no âmbito da dissertação do Mestrado em Engenharia Informática, tendo como base uma revisão de literatura científica, onde foram identificadas as variáveis que influenciam os cidadãos na adoção dos serviços do governo eletrónico (e-Government).

O objetivo deste inquérito é conhecer o grau de importância de cada variável de forma a obter respostas direcionadas para o mesmo.

Em cada variável é apresentado uma pequena descrição com o seu significado. A cada variável atribua um valor na escala Likert (1 a 7), de acordo com o seu grau de importância, onde Um (1) significa que "Não tem Importância" e Sete (7) significa "Muito Importante". Deve escolher um número entre 1 a 7. Dê uma classificação às variáveis conforme a sua perceção.

\*Obrigatório

### 1. 1. Trust (Confiança) \*

Os serviços de e-Government, devem ser fornecidos de uma forma precisa, consistente e oportuna, de modo a ter uma total confiança nos serviços.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

### 2. 2. Perceived Ease of Use (Facilidade de Uso Percebida) \*

Relaciona-se com o grau em que uma pessoa acredita que ao utilizar um determinado serviço, este deve ser livre de qualquer esforço e proporcionar uma facilidade de interação entre os cidadãos e o sistema.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

### 3. 3. Social Influence (Influência Social) \*

Diz respeito ao grau de importância dado por um indivíduo à opinião de outros utilizadores relativa à utilização de um novo sistema, ou seja, em que medida o cidadão é influenciado pelo comportamento de terceiros.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

### 4. 4. Effort Expectancy (Expectativa de Esforço) \*

Permite relacionar o grau de facilidade associado ao uso do sistema. O sistema deve ser de fácil uso, de modo a proporcionar o mínimo de esforço possível ao cidadão.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

**5. 5. Performance Expectancy (Expectativa de Performance) \***

Está relacionado com o grau em que o utilizador acredita que ao utilizar o sistema, o vai ajudar a obter ganhos de performance no seu trabalho.

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

**6. 6. Attitude (Atitude) \***

A atitude em relação ao sistema, influencia a intenção de uso e, através dela, o uso real do sistema. É a avaliação favorável ou desfavorável que a pessoa faz do seu comportamento, ela precede e define o seu comportamento.

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

**7. 7. Quality (Qualidade) \***

O conteúdo e apresentação da informação fornecida pelo sistema deve ser precisa, breve e relevante. A qualidade dos serviços desempenham um papel importante em ambientes de negócios.

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

**8. 8. Facilitating Conditions (Condições Facilitadoras) \***

Define o nível em que o utilizador acredita que a organização e a infraestrutura existente apoia o uso do sistema. Basta este ter os recursos necessários para a utilização do sistema.

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

**9. 9. Perceived Usefulness (Utilidade Percebida) \***

Relaciona-se com o grau em que uma pessoa acredita que ao utilizar um determinado sistema permite melhorar o seu desempenho no trabalho.

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

**10. 10. Perceived Risk (Risco Percebida) \***

Está relacionada com questões de segurança e privacidade do sistema. Sendo importante garantir aos cidadãos que as transações online sejam feitas em segurança e que as suas informações pessoais sejam mantidas em sigilo.

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

**11. 11. Use Behavior (Comportamento de Utilização) \***

É o grau em que o cidadão acredita que ao utilizar um serviço poderá conduzir a uma melhoria no seu desempenho, trazendo benefícios para o seu trabalho profissional.

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

**12. 12. Behavior Intention to Use (Intenção Comportamental de Utilização) \***

É o peso que o utilizador possui com a intenção de usar o sistema no futuro. O seu comportamento influencia na intenção de utilizar os serviços de e-Government.

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

**13. 13. Trust of the Internet (Confiança na Internet) \***

É a percepção do indivíduo sobre o ambiente, nomeadamente as estruturas e regulamentos que proporcionam um ambiente seguro. Os cidadãos têm que sentir que a Internet é um meio confiável, onde este seja capaz de fornecer informações precisas e permitir também efetuar qualquer transação de forma segura.

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

**14. 14. Intention to Use (Intenção de Utilizar) \***

Através da influência social, a atitude, o esforço e o desempenho que o cidadão possui, sendo estes aspetos determinantes que levam a que o cidadão tenha a intenção de utilizar qualquer serviço do sistema.

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

**15. 15. Security (Segurança) \***

Está relacionada com a proteção do cidadão de qualquer tipo de risco, durante a utilização do sistema, como por exemplo, ocorrência de qualquer tipo de risco de roubo de identidade e informações confidenciais do cidadão.

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

**16. 16. Demographic Factors (Fatores Demográficos) \***

Permite medir o impacto dos fatores demográficos da percepção do cidadão em relação à adoção, como por exemplo, idade, género, experiência e voluntariedade de uso, permitindo distinguir claramente os cidadãos consoante as suas características demográficas.

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

**17. 17. Behavior Intention (Intenção de Comportamento) \***

Refere-se ao grau de formulação de planos consistentes, pelo cidadão, para executar, ou não, alguns comportamentos futuros.

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

**18. 18. Privacy Concerns (Preocupações de Privacidade) \***

Está relacionado com as preocupações por parte dos cidadãos sobre a privacidade na utilização dos serviços de e-Government. Possuem dúvidas em relação à capacidade da obtenção e armazenamento de informações confidenciais de forma segura.

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

**19. 19. Trust on e-Government (Confiança no Governo) \***

Refere-se às percepções de um indivíduo sobre a integridade e capacidade dos serviços. Os cidadãos precisam de acreditar que o sistema possui a política e os recursos necessários.

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

**20. 20. Culture (Cultura) \***

É o grau de adequação das características de uma organização para a adoção e difusão de um serviço online.

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

**Obrigada pela sua colaboração.**

---