

Para a Teresa

AGRADECIMENTOS

Ao terminar a elaboração deste trabalho, encerra-se um ciclo intenso de investigação e aprendizagem, contando com diversas contribuições que enriqueceram directa e indirectamente o seu trajecto e que tornaram possível a sua concretização.

Pela sua disponibilidade e incentivo, expresso o meu profundo apreço ao Professor Doutor Paulo Tomé. Os seus comentários e sugestões foram indispensáveis à conclusão deste percurso.

Endereço um sincero agradecimento às Câmaras municipais do distrito de Viseu que acolheram diligentemente todas as minhas solicitações.

Dirijo a minha gratidão a todos os meus amigos e familiares, que de várias formas tiveram um papel importante, por vezes com pequenos gestos de apoio e palavras de encorajamento, que nos momentos certos fazem toda a diferença.

Para a Liliana, irmã e amiga, ofereço o meu agradecimento fraterno. A sua contribuição imprescindível para este trabalho é um mero detalhe quando comparado ao elo que partilhamos para sempre.

Envio uma calorosa homenagem aos meus pais, a quem tudo devo e nenhum superlativo poderia restituir o que me transmitiram e continuam a transmitir.

Finalmente, para a minha esposa Teresa, a quem dedico todo o esforço investido neste trabalho. Acompanhando-me em todos os momentos desta caminhada repleta com o seu amor e presença, proporcionou-me sempre com a inspiração essencial e inigualável.

RESUMO

A sociedade, cada vez mais exigente e complexa, demanda, por sua vez, às autarquias e governos locais com as quais interage, respostas mais céleres e eficientes nos serviços que prestam aos cidadãos. É com este pano de fundo que o *e-Government* (e-Gov) actua, respondendo à necessidade crescente e recíproca gerada pela interacção entre cidadãos, Administrações Públicas (AP), empresas e outras organizações.

A partir da década de 90, as AP em vários níveis de governo, lançaram projectos de e-Gov que pretendiam disponibilizar informações e garantir serviços a cidadãos e empresas, através de um conjunto de meios assentes nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Apesar destas tecnologias e o e-Gov serem elementos essenciais na AP actual, quer nas suas relações externas, como também nos seus processos internos, pouco se sabe sobre os moldes da sua aplicação e da respectiva qualidade a nível dos municípios do distrito de Viseu.

Reconhecendo o papel actual das TIC na AP local, este trabalho explora o papel do *e-Gov*, que visa a consolidação da participação pública através da Internet, com a divulgação de um vasto leque de serviços, documentação diversa, processos de consulta a informações de interesse regional ou local, e ainda o pagamento de licenças ou taxas municipais, com o seu acesso garantido a qualquer momento.

Neste âmbito, este trabalho efectua uma análise e avaliação da situação do e-Gov ao nível dos municípios do distrito de Viseu. Esta análise resulta de uma investigação exaustiva aos 24 municípios do distrito de Viseu, focando o estado actual do conjunto de serviços online que disponibilizam aos respectivos cidadãos.

Com base numa análise abrangente de diversos modelos de avaliação de e-Gov, foi definido e aplicado um modelo de avaliação de e-Gov, devidamente fundamentado, que permite o estudo dos municípios do distrito de Viseu, diferenciando e quantificando a qualidade global e estado de maturidade das respectivas soluções encontradas no contexto de e-Gov.

Com base na apresentação e discussão dos resultados obtidos, são delineadas sugestões de trabalho futuro no ramo de e-Gov para o distrito de Viseu, identificando para esse fim, os principais desafios que os municípios enfrentam na transição para serviços adequados ao paradigma de e-Gov. Por fim, delineiam-se as oportunidades estratégicas para o distrito de Viseu, conducentes ao acompanhamento da evolução e transformação permanente que caracteriza as TIC.

ABSTRACT

Society, in its ever growing demand and complexity, requires faster and more efficient responses from public services that municipal and local governments provide to citizens. It is in this setting that e-Government (e-Gov) steps in, answering the escalating reciprocal demand generated from interaction among citizens, Public Administrations (PA), businesses and other organizations.

Since the 90's, PA at several different levels of government, launched e-Gov projects that proposed to provide information and guarantee services based on Information and Communication Technology (ICT), for citizens and businesses. Despite ICT and e-Gov being essential elements for present-day PA, whether they are being applied in external transactions as well as internal processes, little is known about their application and effectiveness at the municipal level in the district of Viseu.

Acknowledging the present role of ICT for local PA, this dissertation explores the role of e-Gov, intending to consolidate public participation on the Internet by offering a vast array of services, documentation, access to information of regional or local interest, as well as providing payment of municipal fees or licenses, with guaranteed accessibility at any given moment.

Within this scope, this dissertation crafts an analysis and evaluation of the state of e-Gov at the level of municipalities in the district of Viseu. This analysis results from the exhaustive research of all 24 municipalities in the district of Viseu, focusing on the existing state of online services they provide to their respective citizens.

Based on a wide ranging analysis of several models for evaluating e-Gov, an appropriately justified model is defined and applied, allowing for a proper assessment of the municipalities within the district of Viseu, differentiating and quantifying the overall quality and state of maturity of the respective e-Gov solutions.

Following the presentation and discussion of the results obtained, suggestions for future efforts in the field of e-Gov for the district of Viseu are delineated. To that end, this dissertation identifies the main challenges that municipalities face in transition to services fitted for the e-Gov paradigm, and ascertains the strategic opportunities for the district of Viseu, that are essential for keeping up with the permanent evolution and transformation that characterizes ICT.

ÍNDICE

Agradecimentos	I
Resumo	II
Abstract.....	III
Índice	IV
1. Introdução.....	1
1.1. Análise da Bibliografia Existente	1
1.2. Objectivos	2
1.3. Método	4
2. e-Government.....	7
2.1. Introdução	7
2.2. Domínios de e-Government	8
2.3. Pressupostos e Finalidades do e-Government.....	9
2.4. Simplex Autárquico	10
3. Modelos de Avaliação e-Gov	13
3.1. Estudo de Modelos de Avaliação.....	13
3.1.1. Modelo de Baum e Maio	13
3.1.2. Modelo de eEurope.....	14
3.1.3. Modelo de Santos, Amaral e Rodrigues	16
3.1.4. Modelo das Nações Unidas	19
3.1.5. Modelo de Esteves.....	21
3.1.6. Modelo de TecGov	22
3.1.7. Modelo de Pratas	24
3.2. Síntese e Comparação Entre Modelos	26
4. Desenvolvimento.....	27
4.1. Definição do Modelo de Avaliação	27
4.2. Modelo de Avaliação	28
4.2.1. Avaliação Quantitativa	31
4.2.2. Análise Qualitativa	32
4.3. Aplicação do Modelo de Avaliação	32
4.3.1. Inquérito de Auto-Avaliação	33
4.3.2. Recolha e Validação dos Dados	33
5. Resultados da Avaliação e Análise	35
5.1. Classificação Global – e-Valor	35
5.1.1. Análise de Meios Humanos.....	36
5.1.2. Classificação de Critérios de Presença	38
5.1.3. Classificação de Critérios de Disponibilização	39
5.1.4. Classificação de Critérios de Interação.....	40
5.1.5. Classificação de Critérios de Transacção	41
5.1.6. Alteração do e-Valor após a Validação	43
5.2. Análise Global	44
5.2.1. Projectos e Entraves.....	47
5.3. Análise Individual de Cada Município	48

5.4. Síntese da Avaliação	73
6. Conclusões	75
7. Referências	77
8. Anexos.....	81

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Localização geográfica dos Conselhos do Distrito de Viseu adaptado de (Viseu, 2009).....	3
Figura 2 – População e Freguesias do Distrito de Viseu	3
Figura 3 – Questões a determinar pelo trabalho	4
Figura 4 – Método adoptado.....	4
Figura 5 – Estrutura do Trabalho.....	5
Figura 6 – Dinâmica entre Sociedade e Administração Pública adaptado de (Vasco, 2007)	8
Figura 7 – Domínios de e-Government adaptado de (Palvia and Sharma, 2007).....	8
Figura 8 – Direitos e Transformações na aplicação do e-Gov, adaptado de (Simões, 2007)	10
Figura 9 – Quatro pilares de acção estratégica do Simplex Autárquico adaptado de (Autárquico, 2011)..	11
Figura 10 – Medidas do Simplex Autárquico no Distrito de Viseu adaptado de (Autárquico, 2011)	12
Figura 11 – Fases e Saltos Evolutivos do Modelo de Baum e Maio adaptado de (Anes, 2009).....	14
Figura 12 – Níveis de Sofisticação do Modelo de eEurope (Anes, 2009)	15
Figura 13 – Escala de Valores do Modelo de eEurope, adaptado de (Anes, 2009)	16
Figura 14 – Modelo de Santos, Amaral e Rodrigues, adaptado de (Santos et al., 2003)	17
Figura 15 – Tabela de Critérios do Modelo de Santos, Amaral e Rodrigues (Anes, 2009).....	19
Figura 16 – Quatro fases do Modelo das Nações Unidas (Unidas, 2010)	20
Figura 17 – Modelo das Nações Unidas (Unidas, 2010)	20
Figura 18 – Modelo de Esteves (Esteves and Sousa, 2006)	21
Figura 19 – Modelo de TecGov (Torres, 2006).....	23
Figura 20 – Cinco estágios do Modelo de TecGov (Anes, 2009).....	23
Figura 21 – Modelo de Pratas (Pratas, 2007)	25
Figura 22 – Comparação entre Modelos de e-Gov	26
Figura 23 – Árvore genealógica de modelos de avaliação.	26
Figura 24 – Base referencial do modelo de avaliação	28
Figura 25 – Quatro fases do Modelo de Avaliação e-Gov para o distrito de Viseu	29
Figura 26 – Critérios de Avaliação.....	30
Figura 27 – Atribuição de coeficientes para a avaliação quantitativa.....	31
Figura 28 – Temas da Avaliação Qualitativa do e-Gov do Distrito de Viseu.....	32
Figura 29 – Fases do desenvolvimento da avaliação de e-Gov	32
Figura 30 – Classificação do e-Valor das câmaras municipais do distrito de Viseu	35
Figura 31 – Quantidade de técnicos e especialistas de informática nos municípios do distrito de Viseu...	36
Figura 32 – Análise gráfica dos meios técnicos das câmaras municipais do distrito de Viseu	36
Figura 33 – e-Valor e número de técnicos e especialistas dos municípios do distrito de Viseu	37
Figura 34 – Existência de Departamento de Informática nas câmaras municipais do distrito de Viseu.....	38
Figura 35 – Classificação de Presença das câmaras municipais do distrito de Viseu.....	38
Figura 36 – Classificação de Disponibilização das câmaras municipais do distrito de Viseu	39
Figura 37 – Classificação de Interação das câmaras municipais do distrito de Viseu	40
Figura 38 – Classificação de Transacção das câmaras municipais do distrito de Viseu.....	41
Figura 39 – Classificação do índice de validação de funcionalidades de acessibilidade	42
Figura 40 – Alteração do e-Valor após validação.....	43
Figura 41 – Média dos resultados dos municípios do distrito de Viseu	44
Figura 42 – Análise gráfica da média de resultados de e-Valor do distrito de Viseu	44
Figura 43 – Análise gráfico do e-Valor e população de cada município	45
Figura 44 – Classificação de nível de tráfego online dos portais municipais do distrito de Viseu	46
Figura 45 – Análise gráfico do Ranking de Tráfego, População e e-Valor de cada município	46
Figura 46 – Projectos de e-Gov actuais e futuros dos municípios do distrito de Viseu.....	47
Figura 47 – Factor de conversão para o gráfico hexagonal	48
Figura 48 – Análise individual do município de Armamar	50
Figura 49 – Análise individual do município de Carregal do Sal.....	51
Figura 50 – Análise individual do município de Castro Daire	52

Figura 51 – Análise individual do município de Cinfães	53
Figura 52 – Análise individual do município de Lamego.....	54
Figura 53 – Análise individual do município de Mangualde.....	55
Figura 54 – Análise individual do município de Moimenta da Beira.....	56
Figura 55 – Análise individual do município de Mortágua	57
Figura 56 – Análise individual do município de Nelas	58
Figura 57 – Análise individual do município de Oliveira de Frades	59
Figura 58 – Análise individual do município de Penalva do Castelo	60
Figura 59 – Análise individual do município de Penedono.....	61
Figura 60 – Análise individual do município de Resende	62
Figura 61 – Análise individual do município de Santa Comba Dão.....	63
Figura 62 – Análise individual do município de São João da Pesqueira	64
Figura 63 – Análise individual do município de São Pedro do Sul	65
Figura 64 – Análise individual do município de Sátão.....	66
Figura 65 – Análise individual do município de Sernancelhe	67
Figura 66 – Análise individual do município de Tabuaço.....	68
Figura 67 – Análise individual do município de Tarouca.....	69
Figura 68 – Análise individual do município de Tondela.....	70
Figura 69 – Análise individual do município de Vila Nova de Paiva.....	71
Figura 70 – Análise individual do município de Viseu	72
Figura 71 – Análise individual do município de Vouzela	73
Figura 72 – Categorização de estado actual de e-Gov dos municípios do distrito de Viseu	73

1. INTRODUÇÃO

Desde a década de 90 que o e-Government (e-Gov) tem assumido um papel cada vez mais evidente na relação entre a Administração Pública (AP) e os cidadãos, empresas e outras organizações provenientes da sociedade civil. O e-Gov, fornecendo um conjunto diverso de informações e serviços digitais ao seu público-alvo, procura responder à crescente complexidade e exigência inerentes à interacção entre o estado e o cidadão. A utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no contexto de e-Gov, permite à AP e à AP local, responder de forma mais eficaz à solicitação de maior eficiência, abrangência, e celeridade dos seus serviços, enquanto garante níveis adequados de segurança, rigor informativo, e facilidade de acesso. Ao transcender a interacção tradicional entre o cidadão e o estado, manifestada através do usual atendimento ao balcão, e transpondo-a para a esfera das TIC, o potencial aplicado do e-Gov e as respectivas tutelas pertencentes a vários níveis da AP, devem assegurar que conceitos como a redução de custos, igualdade de acesso, e transparência, são devidamente considerados. Na sua concepção teórica, os principais vectores de acção e efeitos práticos que o e-Gov transporta para a sociedade, sugerem uma alta compatibilidade com a democratização universalmente desejada de serviços públicos, e uma maior satisfação de todos os intervenientes.

Neste capítulo introdutório, é analisada a bibliografia relativamente ao e-Gov, tendo como ponto de partida, diversos estudos que abordam e avaliam o e-Gov de acordo com o seu impacto no relacionamento entre a AP e a sociedade. Esta análise sumariza o panorama referencial deste trabalho e identifica a ausência de estudos realizados sobre o e-Gov no distrito de Viseu. São também apresentados os objectivos principais do trabalho, e o método adoptado para os concretizar.

1.1. ANÁLISE DA BIBLIOGRAFIA EXISTENTE

São escassos os trabalhos publicados que têm como pano de fundo uma abordagem de dimensão distrital ou regional do e-Gov, sendo inédito um estudo com enfoque exclusivo no distrito de Viseu.

A dissertação: “Estado de Maturidade do e-Government Municipal no Distrito de Bragança”, de António Anes (Anes, 2009), para a Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Bragança, do Instituto Politécnico de Bragança, publicada em Dezembro de 2009, encerra um estudo exaustivo sobre o e-Gov no distrito. Anes elabora uma síntese de vários modelos de avaliação de e-Gov, analisa os municípios de Bragança, e através dos dados recolhidos, concebe quadros comparativos com resultados quantitativos e qualitativos.

Outro estudo a nível distrital é a dissertação: “e-Government: Caso de Estudo aos Municípios de Leiria” de António Simões (Simões, 2007), para o Departamento de Sociologia do ISCTE¹. Simões faz um levantamento da situação do e-Gov ao nível dos municípios de Leiria, aprofundando o tema para além de considerações técnicas com

¹ ISCTE – IUL – Instituto Universitário de Lisboa.

um contexto sociológico e político mais alargado. Traça também conclusões a nível de penetração, funcionalidades e qualidade global dos sistemas implementados no respectivo distrito.

Um estudo concluído por Leonel Santos e Luís Amaral (Santos and Amaral, 2008), do Departamento de Sistemas de Informação, da Universidade do Minho, sobre “Presença na Internet das câmaras municipais portuguesas em 2007 – Estudo sobre local e-Government em Portugal”, ao invés de efectuar um estudo de enfoque intra-regional, efectua um estudo a nível nacional sobre as páginas de Internet de câmaras municipais. Após a respectiva classificação utilizando vários indicadores e critérios, o trabalho apresenta um *ranking* actualizado de todos os municípios portugueses, tendo como ponto de partida os rankings obtidos em estudos homólogos de anos anteriores, produzidos pelos mesmos autores, nomeadamente nos anos 2003, e 2005. A câmara municipal de Viseu obteve em 2007, a 13^a posição no ranking nacional ao nível de maturidade de presença na Internet, este sendo liderado pela câmara municipal de Pombal. Como é natural, dado o âmbito, os objectivos, e a data de publicação, deste trabalho, fica por conhecer o panorama de e-Gov no distrito de Viseu, sem obtermos um conjunto de dados actualizados ou de análise crítica que evidencia as câmaras municipais da região.

De resto, existem apenas alguns trabalhos e artigos adicionais que examinam o e-Gov numa localidade concreta, como por exemplo, as Juntas de Freguesia de Vila Nova de Gaia, Porto, e Minho.

São comuns os trabalhos que analisam a questão do e-Gov sobre perspectivas diversas, embora, geralmente centradas na questão da importância ou impacto estratégico da aplicação de e-Gov em determinados contextos. Não existe presentemente, qualquer trabalho que examine satisfatoriamente o tema para o distrito de Viseu.

Existe uma bibliografia extensa sobre e-Gov², enquanto conceito, reflectindo o facto de ser uma noção estabelecida, cuja importância é generalizadamente reconhecida pelos agentes responsáveis pela sua execução. Não obstante, pouco se sabe acerca do assunto nos municípios do distrito de Viseu, desconhecendo-se em que moldes o e-Gov foi aplicado, os níveis de adesão e sucesso obtidos, a relevância estratégica dos serviços criados, e a eficácia geral dos respectivos sistemas e processos.

É face a esta lacuna que este trabalho, ao analisar e avaliar o e-Gov nos municípios do distrito de Viseu, pretende descortinar o tema, podendo vir a assumir algum grau de importância para o desenvolvimento de projectos e estratégias de e-Gov no futuro, uma vez que é apenas assente numa base de conhecimento sobre um determinado fenómeno, que se consegue influir eficazmente sobre ele.

1.2. OBJECTIVOS

Este trabalho pretende analisar e avaliar os municípios do distrito de Viseu, quanto às suas respectivas soluções de e-Gov. A análise resulta de uma investigação exaustiva

² A pesquisa no Google da palavra e-Government devolve em excesso de 1 mil milhões de resultados.

aos 24 municípios do distrito de Viseu, com especial atenção para o estado de maturidade e qualidade do conjunto de serviços online existentes. Viseu, com 24 municípios, é o distrito português com o maior número de câmaras municipais, e o terceiro com o maior número de freguesias, com 372³. Cobre uma área geográfica de 5.000 m², com pouco mais que 378 mil habitantes. Os mapas da Figura 1 indicam a localização geográfica do distrito de Viseu, situada no interior norte do país.

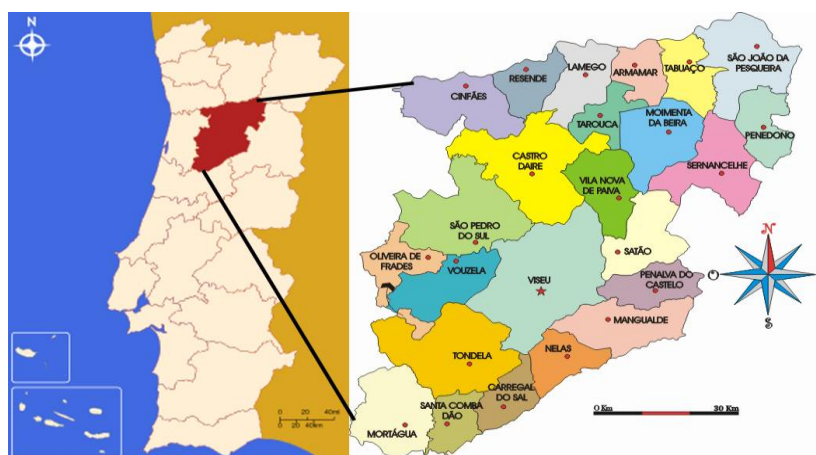


Figura 1 – Localização geográfica dos Conselhos do Distrito de Viseu (adaptado de (Viseu, 2009))

O distrito tem como capital a cidade de Viseu, com pouco menos que 100 mil habitantes, seguido por Tondela, Lamego, Cinfães, e Mangualde, como os municípios mais populosos.

Municípios	População	Nº Freg.
Viseu	99.593	34
Tondela	28.953	26
Lamego	26.707	24
Cinfães	20.428	17
Mangualde	19.879	18
São Pedro do Sul	16.935	19
Castro Daire	15.382	22
Nelas	14.002	9
Sátão	12.423	12
Santa Comba Dão	11.661	9
Resende	11.371	15
Vouzela	10.552	12
Oliveira de Frades	10.245	12
Moimenta da Beira	10.219	20
Mortágua	9.864	10
Carregal do Sal	9.830	7
Tarouca	8.050	10
Penalva do Castelo	8.001	13
São João da Pesqueira	7.932	14
Tabuaço	6.360	17
Armamar	5.853	19
Sernancelhe	5.699	17
Vila Nova de Paiva	5.174	7
Penedono	3.053	9
TOTAL	378.166	372

Figura 2 – População e Freguesias do Distrito de Viseu⁴

³ Apenas os distritos de Braga e Porto contam com mais freguesias, 515 e 383 respectivamente.

⁴ Dados provenientes do Censur 2011, obtidos com a ferramenta disponível na página: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0005889&selTab=tab0

Conhecendo o distrito, cujo conjunto de dispositivos de e-Gov municipais, são o objecto de estudo deste trabalho, a Figura 3 delinea as principais questões que nortearam o desenvolvimento da análise e avaliação.

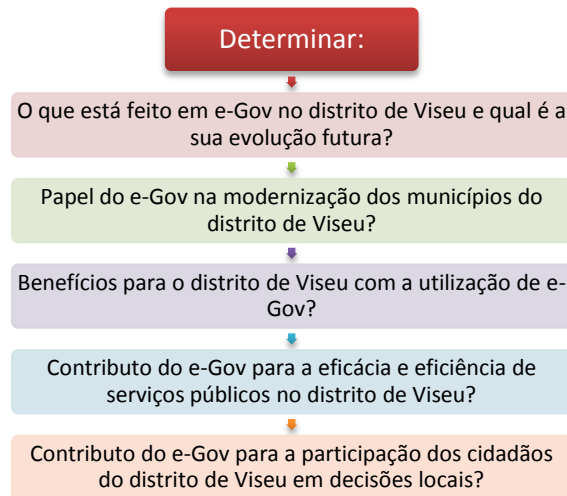


Figura 3 – Questões a determinar pelo trabalho

Com este trabalho, para além de obter resultados qualitativos e quantitativos da análise e avaliação a efectuar de acordo com um modelo de avaliação adequado ao problema, pretende-se de igual modo, obter uma ideia clara sobre o que está feito no âmbito de e-Gov no distrito de Viseu, e traçar algumas considerações sobre a sua evolução futura. Pretende-se determinar o papel desempenhado pelo e-Gov na modernização dos municípios do distrito de Viseu e quais os benefícios concretos que daí derivam. Será determinado ainda, o contributo do e-Gov para a eficácia e eficiência de serviços públicos, e na participação cívica dos cidadãos nas instituições públicas, processos democráticos e tomadas de decisões locais.

1.3. MÉTODO

Decompondo o respectivo problema central em várias etapas, o método desenhado para concluir este trabalho, compreendendo os objectivos propostos, consistiu na sequência de tarefas encadeadas, apresentada na Figura 4.

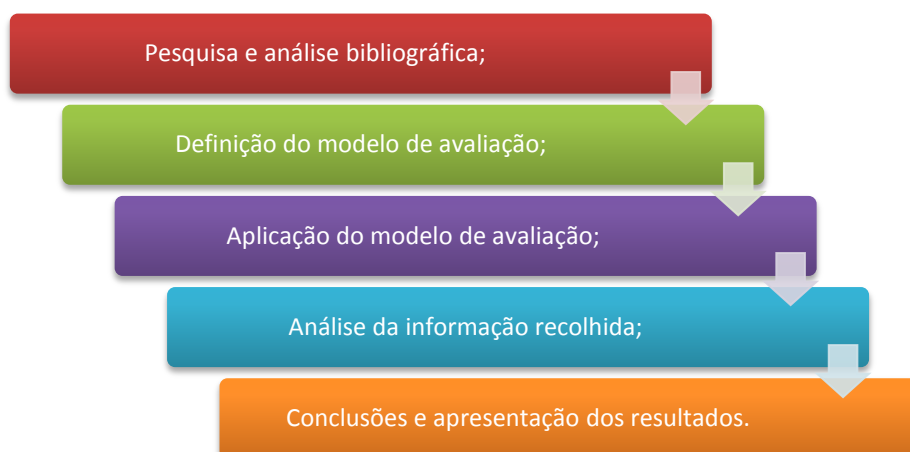


Figura 4 – Método adoptado

Enquanto decorreu a pesquisa bibliográfica inicial, foi efectuada em simultâneo, uma análise abrangente de diversos modelos existentes de avaliação de e-Gov. Aprofundando o conhecimento da bibliografia existente, e apresentando os pontos fundamentais dessa análise no terceiro capítulo, foi definido e aplicado um modelo de avaliação para os municípios do distrito de Viseu, diferenciando e quantificando a qualidade e estado de maturidade dos respectivos dispositivos de e-Gov. Após o processo de definição e aplicação do modelo, cujo desenvolvimento é descrito no quarto capítulo, e que consiste na observação, recolha e análise de toda a informação relativamente ao tema, são apresentados no quinto capítulo os resultados obtidos com a correspondente análise crítica. No sexto capítulo, apresentam-se as conclusões finais. A Figura 5 apresenta a estrutura do trabalho.

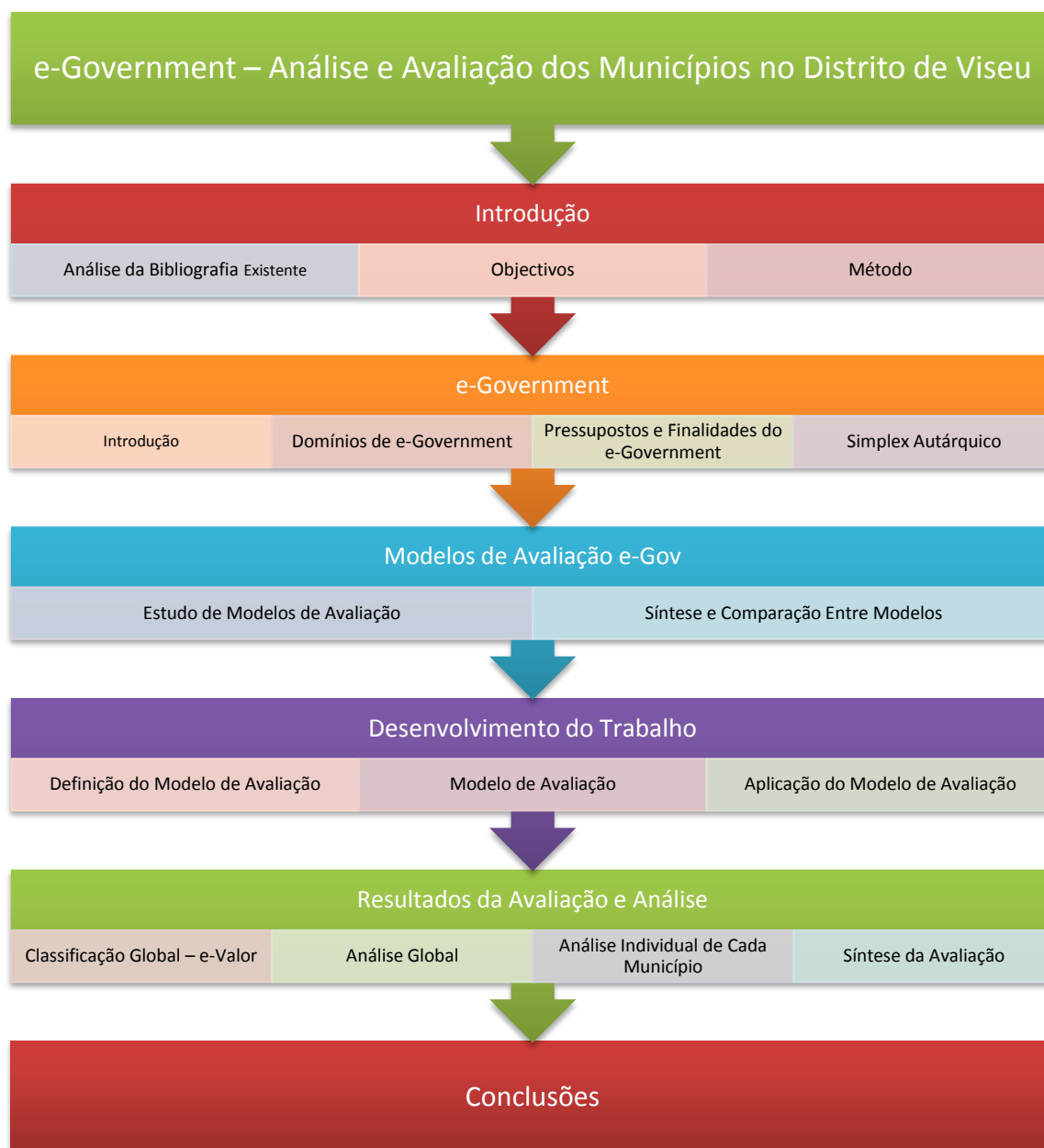


Figura 5 – Estrutura do Trabalho

2. E-GOVERNMENT

Neste capítulo, é abordado o e-Gov enquanto conceito, apresentando várias definições de modo a estabelecer um entendimento alargado sobre o tema. Após esta primeira descrição, é analisado o modo como o e-Gov se enquadra na dinâmica de relacionamentos existente, entre as AP, às quais incumbe fornecerem serviços, e a sociedade, que exerce o direito de as utilizar. O estudo apresentado mostra como o e-Gov se decompõe em vários subdomínios, abrangendo transversalmente a sociedade constituída por cidadãos, empresas e outras organizações. De igual modo, são delineadas as principais finalidades do e-Gov, tendo como pano de fundo os direitos que devem ser garantidos no contexto de fornecimento de serviços públicos, também como as transformações daí resultantes. Por fim, examina-se o impacto do programa Simplex Autárquico, e a sua relevância na aplicação de e-Gov.

2.1. INTRODUÇÃO

Recorrendo a vários intervenientes, cada um possuindo uma perspectiva distinta, caracterizada por fins e motivações próprios, o e-Gov pode ser definido de diversas formas, mantendo constante, no entanto, a sua fórmula central. As três definições que se seguem oferecem diferentes pontos de vista sobre como melhor se define e-Gov.

Um artigo publicado por dois alunos de pós-graduação da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu (ESTGV), que analisa o e-Gov na sua contribuição para a obtenção de vantagens competitivas para as organizações, afirma que se trata de um processo estratégico para melhorar a relação de cidadãos e empresas com a AP (Carvalho and Melo, 2009). Os autores acrescentam que o e-Gov não é um fim em si mesmo, mas um processo que fomenta a democracia e qualidade de vida dos cidadãos e empresas nas suas interações com a AP.

A Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação (APDSI)⁵, ao qual estão associadas individualidades como o Carlos Zorrinho e Vasco Matos Trigo, avança com uma definição mais abrangente numa publicação de 2003 sobre a situação do e-Gov em Portugal (APDSI, 2003). A APDSI descreve o e-Gov como sendo a aplicação de TIC na melhoria da eficiência e eficácia dos serviços e informação oferecidos aos cidadãos, promovendo em simultâneo, a transparência do sector público. Esta definição refere as vantagens processuais da aplicação de tecnologia, como também o efeito e objectivo moralizador que esta deverá assumir sobre a AP.

Partindo de uma definição de e-Gov inserida num contexto nacional para um âmbito mais alargado, assinala-se a página da Comissão Europeia pela Agenda Digital (Commission, 2011), actualmente sob a tutela da Vice-Presidente da Comissão Europeia, Neelie Kroes, que descreve o e-Gov como a utilização de TIC no fornecimento de serviços públicos mais eficientes para os cidadãos, empresas e organizações que os exigem, possibilitando processos mais fáceis, mais rápidos e a

⁵ Portal disponível em: <http://www.apdsi.info/>

custos mais baixos. Identifica-se nesta definição o factor de exigência da sociedade civil, exercida sobre a AP responsável pelo provimento de serviços públicos.

As três definições referidas provêm de três instituições que operam em três níveis distintos, mas sobrepostos, de organização geopolítica, respectivamente, Viseu, Portugal, e União Europeia (UE). Cada instituição assegura uma perspectiva igualmente distinta, mas sobreposta, sobre o tema. Com base nestas descrições, é possível extrapolar uma definição geral de e-Gov. A dinâmica do relacionamento entre a sociedade civil, constituída por cidadãos, empresas e organizações não governamentais que, ao exigirem cada vez mais celeridade, facilidade de acesso, transparência, e cada vez menos burocracia, nos serviços públicos que necessitam, exercem uma força conducente à modernização e aplicação de TIC nos processos internos e externos da AP. Torna-se inequívoco que o e-Gov é a resposta da AP, para fazer face à pressão exercida pela sociedade civil.



Figura 6 – Dinâmica entre Sociedade e Administração Pública (adaptado de (Vasco, 2007))

2.2. DOMÍNIOS DE E-GOVERNMENT

O e-Gov entendido como um processo de modernização da AP, fortemente apoiado na aplicação de TIC na prestação de serviços públicos, e transformando a natureza da interacção com cidadãos e empresas, pode ser descrito por quatro domínios de acção (Palvia and Sharma, 2007). A Figura 7 esquematiza os respectivos domínios.

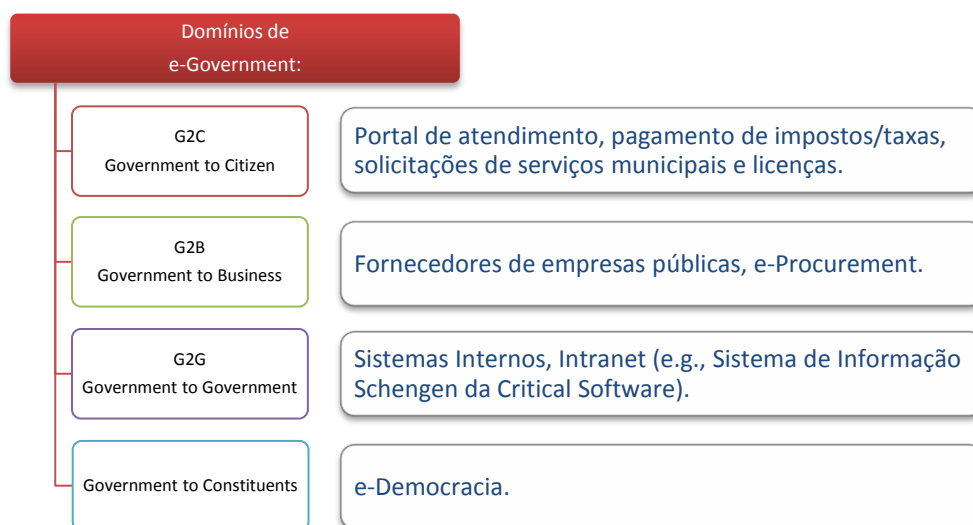


Figura 7 – Domínios de e-Government (adaptado de (Palvia and Sharma, 2007))

O G2C (Governo para Cidadão) envolve a interacção entre cidadãos e a AP, exemplificado através de portais de atendimento via Internet, disponibilizando serviços como o pagamento de impostos, taxas municipais, solicitações de serviços municipais, e obtenção de licenças. Tratam-se geralmente de transacções elementares que facilitam a vida do cidadão, evitando a presença física em repartições, filas de espera, e processos burocráticos geralmente morosos. Adicionalmente, a AP pode neste domínio, por exemplo, disseminar informação sobre legislação, serviços de saúde e segurança, disponibilizar formulários para download, e base de dados de pesquisa para ofertas de emprego, tudo pela Internet (Simões, 2007).

O G2B (Governo para Empresa) caracteriza-se geralmente por transacções entre empresas privadas que fornecem serviços públicos ou empresas públicas. Uma área chave do G2B é o e-procurement. O e-procurement é a aquisição de bens e serviços pela Internet, através de licitações públicas ou outro tipo de mercados digitais orientado para a aquisição de bens pela AP (Simões, 2007). O G2B adquire especial relevância dada a quantidade de serviços de manutenção, reparações e logística que a AP adquire a fornecedores.

O G2G (Governo para Governo) envolve a relação entre vários níveis da AP, ou entre níveis homólogos de vários governos. Baseia-se na partilha de dados e troca de informação electrónica entre agentes decisores da AP. Grande parte das actividades incluídas neste domínio têm como objectivo a melhoria da eficiência e eficácia de operações internas do estado (Simões, 2007). O G2G é exemplificado a nível Europeu através do Sistema de Informação de Schengen (Europeia, 2011), sendo uma base de dados comum partilhada pelos estados membros integrados no Acordo de Schengen, actuando na esfera de segurança pública, cooperação policial e judiciária, e na gestão de controlo de fronteiras externas.

O domínio Government to Constituents (Governo para Constituintes), substituível por e-Democracy ou democracia electrónica, refere-se à interacção entre governos, representantes eleitos, partidos políticos e cidadãos, no âmbito de diversos processos democráticos. Este domínio abrange por exemplo, a discussão de assuntos públicos, a interacção online entre agentes políticos e constituintes, e *webcasting* de reuniões, assembleias municipais, e conferências de imprensa. Outra aplicação neste domínio é a substituição de processos eleitorais manuais pelo voto electrónico (Palvia and Sharma, 2007).

Estes quatro domínios representam uma vasta área de trabalho, estando o foco principal deste trabalho, centrado sobretudo no G2C e G2B.

2.3. PRESSUPOSTOS E FINALIDADES DO E-GOVERNMENT

O e-Gov, enquanto actua nos quatro domínios patentes como potenciador e dinamizador das interacções entre a AP e agentes da sociedade civil, afirma-se como um instrumento que promove o exercício de direitos básicos de cidadania, com benefícios para a qualidade dos serviços públicos que transporta para o âmbito das TIC (Anes, 2009).

A materialização do e-Gov manifesta-se pela disponibilização por parte da AP, de informação e serviços a cidadãos e empresas, através da utilização das TIC. Aliadas a este objectivo primário, assistem as considerações sobre o modo como esse papel é cumprido, em várias vertentes. O sucesso e qualidade do e-Gov prendem-se à aplicação de serviços simples, eficazes, eficientes, e cómodos para o utilizador, criando um ambiente favorável à ampliação da participação cívica. Os serviços a disponibilizar pela Internet devem ser de interesse para o público-alvo, acessíveis e facilmente compreensíveis. Devem assegurar a fiabilidade de informação, certificando a validade dos conteúdos disponibilizados, enquanto a segurança, privacidade, e sigilo dos seus utilizadores e respectivos dados pessoais, são questões críticas que, de igual modo, não podem ser descuradas (Simões, 2007). No contexto específico dos municípios, um dos objectivos do e-Gov, e objecto principal de análise e avaliação deste trabalho, é a existência de um portal oficial na Internet, que dispõe de um leque alargado de informações e serviços públicos de interesse para os cidadãos do município e empresas locais.

O quadro da Figura 8 sintetiza os principais direitos que devem ser considerados na implementação de qualquer dispositivo enquadrado no âmbito de e-Gov, como também as principais transformações daí resultantes.

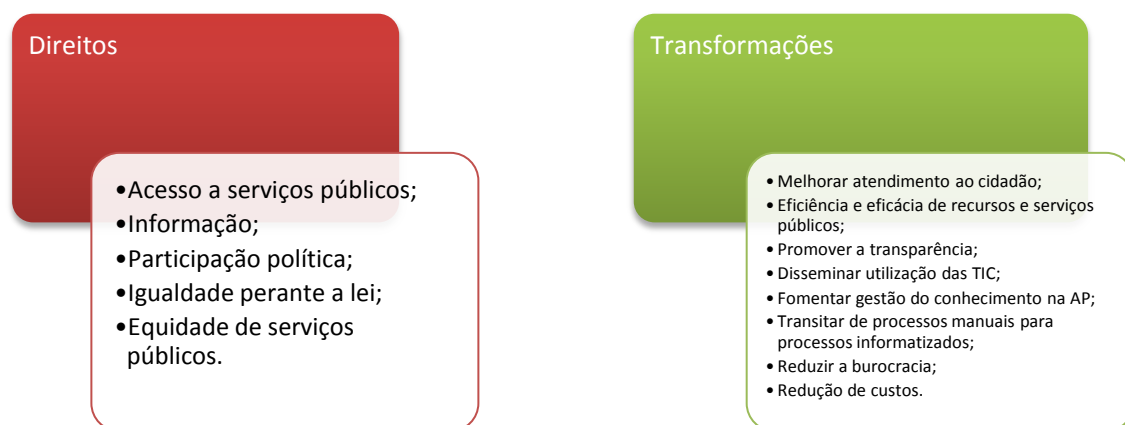


Figura 8 – Direitos e Transformações na aplicação do e-Gov, (adaptado de (Simões, 2007))

2.4. SIMPLEX AUTÁRQUICO

O Simplex Autárquico (Autárquico, 2011), programa de simplificação administrativa que preconiza a facilitação da interacção dos cidadãos e empresas com a AP local, foi lançado em Julho de 2008, tendo como ponto de partida, um conjunto de propostas provenientes de nove municípios. A adesão ao programa tem alastrado para 121 câmaras municipais, entre as quais constam 13 câmaras municipais do distrito de Viseu, a saber, Armamar, Cinfães, Lamego, Mangualde, Moimenta da Beira, Penedono, Resende, São João da Pesqueira, Sernancelhe, Tabuaço, Tarouca, Tondela e Viseu. A construção e implementação das propostas de simplificação orientadas por princípios de consulta pública, transparência e responsabilização, são geridas pela Agência para a

Modernização Administrativa⁶, registando uma taxa de execução de 80,56% das medidas propostas.

O programa Simplex Autárquico sumariza o relacionamento entre a sociedade e a AP local, afirmando que a pressão social para a prestação de serviços públicos de qualidade aumenta conforme a proximidade dos cidadãos. Esta observação vai de encontro com a natureza de e-Gov como parte integrante da resposta das AP à exigência da sociedade.

O programa divide a sua acção estratégica em quatro pilares, apresentadas na Figura 9. Os quatro pilares do Simplex Autárquico, por englobarem naturalmente aspectos que transcendem a especificidade das TIC, não espelham directamente os quatro domínios de e-Gov apresentados anteriormente, concretamente o G2C, G2B, G2G e Government to Constituents, no entanto, convergem nos seus conteúdos e propósitos principais. Deste modo, o desenvolvimento e aprofundamento de e-Gov municipal são elementos incontornáveis do programa.

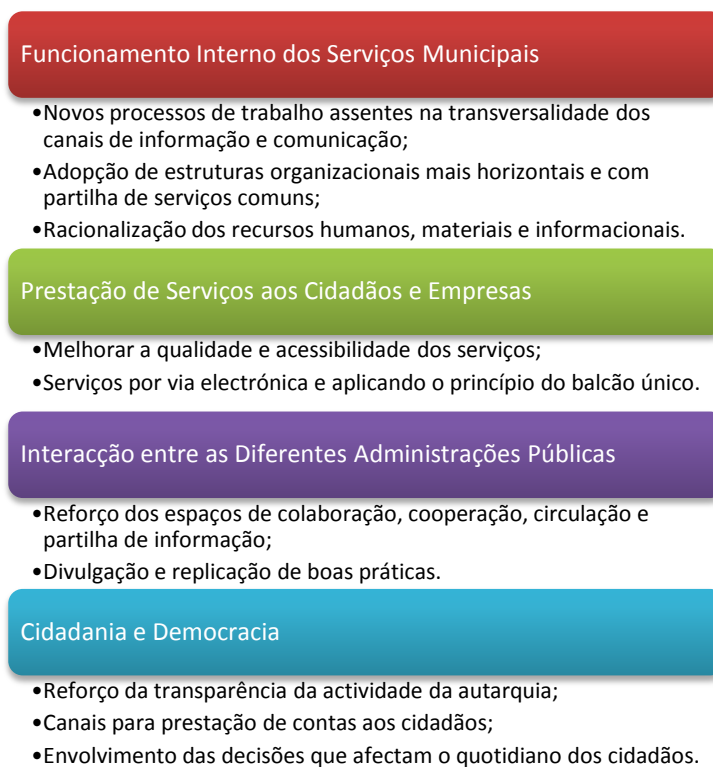


Figura 9 – Quatro pilares de acção estratégica do Simplex Autárquico (adaptado de (Autárquico, 2011))

A natureza da aplicação das diversas medidas do Simplex Autárquico permite que cada município adopte um conjunto de medidas diferente de acordo com prioridades estabelecidas pelos respectivos agentes decisores locais. Assim, as câmaras municipais do distrito de Viseu que aderiram ao programa, adoptaram diversas medidas, algumas particularmente relevantes do ponto de vista de e-Gov. A Figura 10 apresenta um quadro geral das medidas adoptadas pelos municípios do distrito de Viseu no âmbito deste programa.

⁶ Com portal disponível em: <http://www.ama.pt/>

Medida Simplex Autárquico	Armamar	Cinfães	Lamego	Mangualde	Moimenta da Beira	Penedono	Resende	S. J. da Pesqueira	Sernancelhe	Tabuaço	Tarouca	Tondela	Viseu
Balcão do empreendedor - disponibilização de serviços.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Actualização e normalização dos portais municipais.	X					X	X			X	X		
Homogeneização dos formulários e procedimentos para o licenciamento urbanístico e de edificação.	X				X	X							
Homogeneização dos regulamentos para o licenciamento urbanístico e de edificação.	X					X							
Monitorização do RJUE	X					X							
Regulamentos municipais online.	X												X
PDM Online.	X	X			X		X	X	X		X		
SIG Online.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		
Portal intranet do executivo municipal.	X				X	X	X	X		X	X		
Boletim municipal online.	X		X			X	X	X		X			
Emissão e pagamento online de licença e autorização de caça.	X												
Informação cartográfica online.		X			X	X	X	X	X	X	X		
Plantas de localização online.		X			X	X	X	X	X	X	X		
Recibo de vencimento electrónico.		X					X	X	X		X		
Atendimento multicanal integrado e balcão único de atendimento.			X										
Douro SMS.			X					X	X				
Gestão e redução de custos de impressão nos serviços municipais.			X				X	X		X			
Alteração de morada com Cartão de Cidadão.				X									
Dispensa de apresentação de certidões comprovativas de situação tributária.				X									
Interoperabilidade na Administração Pública.				X									
Info-inclusão.				X									
Plantas e certidões na hora.					X			X			X		
Telefonia IP.							X						
Portal da assembleia municipal.							X		X				
Deliberações municipais online.								X	X				
Simulador de taxas online.								X		X	X		
Registo online de ocorrências.								X					
Formulários online.													X
Inscrições online em projectos desportivos.													X
Licenciamento Industrial - Registo e Utilização da Plataforma REAI.													X

Figura 10 – Medidas do Simplex Autárquico no Distrito de Viseu (adaptado de (Autárquico, 2011))

3. MODELOS DE AVALIAÇÃO E-GOV

A definição de um modelo de avaliação de e-Gov, etapa essencial no método deste trabalho, exige uma revisão cuidada de modelos existentes. Deste modo, este capítulo efectua uma revisão de vários modelos de avaliação de e-Gov aplicados em diversos contextos. Para cada modelo de avaliação abordado, será apresentado uma descrição da sua formulação e método de avaliação, concluindo com uma análise sucinta e crítica dos seus pontos principais, e mantendo como pano de fundo, a adequação dos seus preceitos para a avaliação do e-Gov dos municípios no distrito de Viseu. No final, é efectuada uma síntese global de todos os modelos, contextualizando-os para a definição de um modelo de avaliação de e-Gov ajustado aos objectivos deste trabalho.

3.1. ESTUDO DE MODELOS DE AVALIAÇÃO

Nos trabalhos referidos anteriormente em que o e-Gov foi avaliado a nível municipal para os distritos de Bragança (Anes, 2009) e Leiria (Simões, 2007), os respectivos autores oferecem duas abordagens distintas de análise de modelos de e-Gov. Anes apresenta uma lista mais extensa, e desenvolve o contexto evolutivo de modelos de e-Gov, enquanto Simões, aproxima o seu modelo com uma referência directa. No seu estudo sobre o distrito de Bragança, Anes sintetiza vários modelos de avaliação, e estabelece o factor evolutivo que caracteriza a implementação de e-Gov, através do conceito de estados de maturidade (Anes, 2009). A sua síntese relata que é geralmente atribuída ao e-Gov uma quantidade variável de estados de maturidade, limitada por um estado inicial simples, e outro estado, mais complexo, compreendido como o estado final desejado. A implicação é de que os modelos que pretendem avaliar e-Gov, terão de definir e integrar esses estados de maturidade na sua matriz, podendo assim situar o dispositivo avaliado num plano temporal, o que oferece a possibilidade de prever o seu trajecto futuro. Deste modo, a criação de um modelo de avaliação, baseia-se na definição de vários estados de maturidade, fases ou etapas, e os seus respectivos critérios. Naturalmente, ao conceber estados de maturidade, o trajecto futuro de e-Gov encontra os seus limites no alcance actual da previsão da capacidade futura em termos de TIC enquanto potenciador de serviços públicos.

3.1.1. MODELO DE BAUM E MAIO

O modelo de Baum e Maio (Baum and Maio, 2000) propõe quatro fases (Presença, Interacção, Transacção e Transformação), separadas por três saltos evolutivos (Digitalização, Tecnológico, e Organizacional). Cada salto, dando acesso à fase seguinte, representa uma maior integração das TIC. Este modelo é apresentado no gráfico da Figura 11, registando os factores de tempo e complexidade no eixo horizontal, e os factores de custos, benefícios, e oportunidades no eixo vertical.

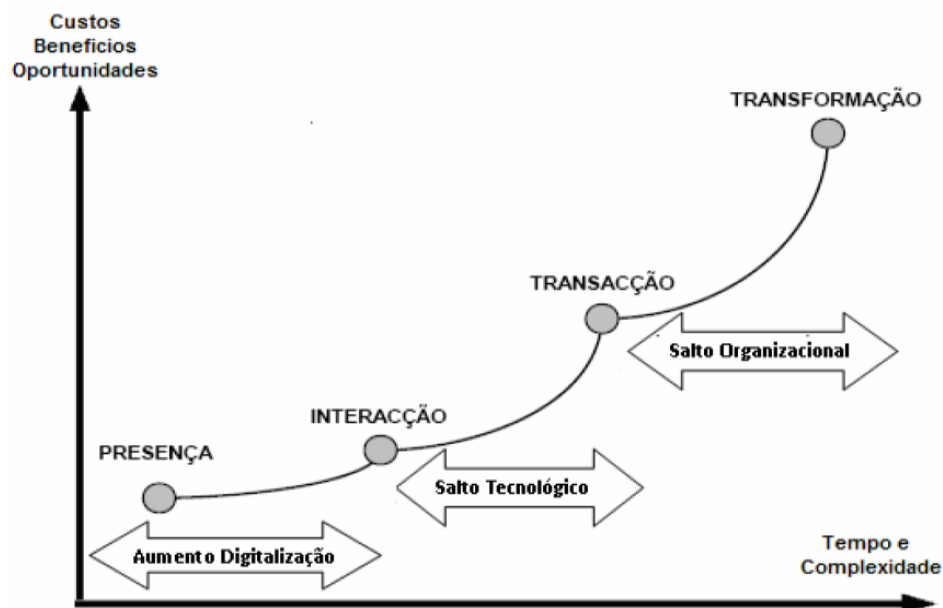


Figura 11 – Fases e Saltos Evolutivos do Modelo de Baum e Maio (adaptado de (Anes, 2009))

A fase Presença, representa o cumprimento do objectivo simples de divulgar informações básicas para o público, geralmente conteúdo estático, e não permitindo ainda qualquer tipo de interacção. Essa segunda fase caracteriza-se precisamente pela capacidade de interacção com os cidadãos. Abrange capacidades como a disponibilização de um motor de pesquisa, formulários para download, ligações a outros portais relevantes, e atendimento por e-mail. A fase de Transacção já contempla a execução integral de tarefas on-line. A fase final, Transformação, engloba a utilização de sistemas de Gestão de Relacionamento com o Cidadão (Citizen Relationship Management ou CzRM), que se baseiam em ferramentas de Customer Relationship Management (CRM) (Santos, 2006).

De acordo com a análise de Anes, a terceira fase, Transacção, representa o objectivo imediato para a generalidade das AP de diversos países, sendo que elas se encontram actualmente na segunda fase, Interacção. A última fase, Transformação, é exemplificada a nível nacional, por portais como os da Segurança Social⁷ e Finanças⁸. Têm em comum, um alto grau de complexidade, onde a AP consegue fornecer informações e serviços completamente automatizados, para além de integrarem diversos subdepartamentos e respectivos fluxos de informação.

3.1.2. MODELO DE EEUROPE

Nos primórdios da actual Agenda Digital da Comissão Europeia, foi lançada a iniciativa eEurope, em 2000, e a subsequente eEurope 2002 Action Plan, delineando diversas políticas europeias e objectivos, entre os quais, acelerar a transição para

⁷ Portal disponível em: <http://www.seg-social.pt>

⁸ Portal disponível em: <http://www.portaldasfinancas.gov.pt>

serviços públicos automatizados e utilizar um método de benchmarking para comparar e avaliar as iniciativas nacionais de e-Gov (eEurope-2002, 2000). O eEurope 2002 Action Plan, tem servido de base para os relatórios anuais de benchmarking da Comissão Europeia. Este contributo europeu para a avaliação do nível de e-Gov definia inicialmente, quatro níveis de sofisticação de serviços públicos on-line, a saber: Informação, Interação Simples, Interação Bidireccional e Transacção.

Com cada nível correspondendo a uma fase da implementação de e-Gov, a primeira fase, Informação, representa a utilização de páginas Web, geralmente de conteúdo estático para divulgar informações básicas, não havendo ainda a disponibilização de formulários ou serviços. A fase de Interação Simples conta com uma interação entre a AP e o cidadão, disponibilizando documentos para download, que poderão servir para iniciar processos administrativos com atendimento presencial. Na fase de Interação Bidireccional, existe já a possibilidade de enviar dados através de formulários electrónicos, de modo a dar início a um procedimento ou serviço de atendimento presencial. Na quarta fase, Transacção, é possível a interação completa entre cidadãos e AP, com segurança e privacidade. Para além de permitir a requisição de um serviço, permite também o tratamento, acompanhamento, consulta, decisão final, e pagamento, substituindo todos os documentos processuais em formato de papel, e sem qualquer necessidade de atendimento presencial (Anes, 2009).

Estas quatro etapas, serviram de referência aos vários estudos de benchmarking até 2007, ano em que foi acrescentado um quinto nível de sofisticação, Personalização. Este nível introduziu dois conceitos adicionais: Serviços Proactivos, sendo estes a utilização de funções que melhoram a qualidade e usabilidade do serviço e integração de dados (e.g., alertas ou mensagens automáticas, e auto-preenchimento de formulários com dados existentes em base de dados da AP), e Serviços Automáticos, como o fornecimento de serviços sem qualquer necessidade de requisição por parte do cidadão (Capgemini, 2007). A Figura 12 apresenta o modelo de eEurope, com cinco níveis de sofisticação.

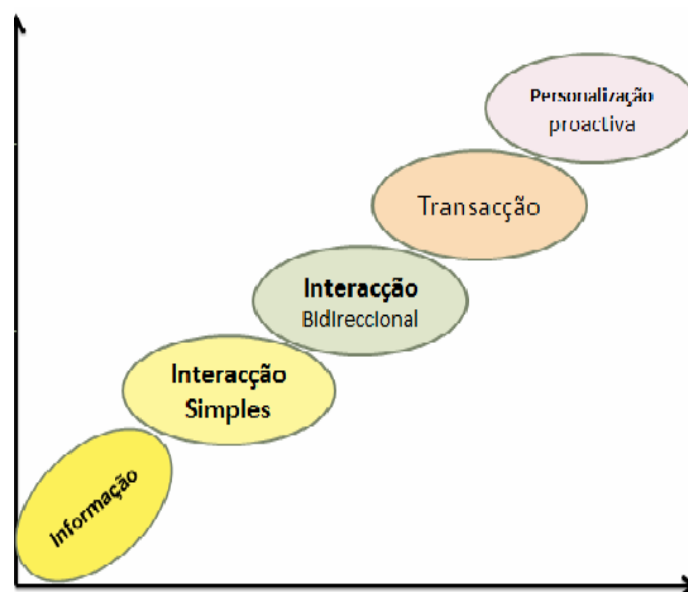


Figura 12 – Níveis de Sofisticação do Modelo de eEurope (adaptado (Anes, 2009))

Partindo com esta base de cinco níveis de sofisticação, a avaliação quantitativa do modelo de eEurope, apresenta a seguinte escala de valores de zero a cinco:



Figura 13 – Escala de Valores do Modelo de eEurope, (adaptado de (Anes, 2009))

Face a esta escala, e utilizando um sistema relativamente complexo de percentagens, o dispositivo de e-Gov de cada estado membro é classificado de acordo com os critérios que compõem cada um dos níveis. Neste processo, é utilizada uma selecção de portais de AP de nível nacional, regional, ou local, para serem avaliados relativamente a 20 serviços públicos base de diversas áreas, tais como, Impostos, Emprego, Saúde, Segurança Social, Criação de Empresas, Estatística, e-Procurement, Documentos Pessoais, Licenças, Segurança Pública, Bibliotecas e Ensino Superior (Capgemini et al., 2009). O modelo de eEurope está particularmente vocacionado na avaliação de e-Gov a nível nacional, efectuando um ranking global dos estados membros da UE. Embora grande parte dos critérios avaliados, não se situam dentro do raio de acção de uma câmara municipal, o modelo oferece uma perspectiva valiosa sobre como avaliar e-Gov.

3.1.3. MODELO DE SANTOS, AMARAL E RODRIGUES

Baseando-se no modelo de eEurope, dois professores da Universidade do Minho, Leonel Santos e Luís Amaral, em conjunto com a professora do ISCTE, Maria Rodrigues⁹ (Santos et al., 2005), desenvolveram e aplicaram um modelo de avaliação no âmbito de um trabalho publicado em 2005, “Avaliação da presença na Internet das câmaras municipais portuguesas em 2003 - Relatório Final”. O modelo criado tem servido como base de um estudo, com publicações sucessivas em 2005, e 2007, sobre a

⁹ Maria de Lurdes Rodrigues, Ministra de Educação do XVII Governo Constitucional de Portugal (2005-2009)

presença na Internet das autarquias portuguesas, desenvolvido pelo Laboratório de estudos e desenvolvimento da Gávea¹⁰, inserido na Universidade do Minho.

O modelo, ao avaliar a qualidade dos serviços e conteúdos disponibilizados online pela AP aos cidadãos e às empresas, possui um princípio orientador adaptado para o contexto do modelo de eEurope, o “Método de Avaliação da Presença na Internet dos Organismos da Administração Directa e Indirecta do Estado” (Santos et al., 2003) e apoia-se nas recomendações do “Guia de Boas Práticas na Construção de Web Sites da Administração Directa e Indirecta do Estado” (Oliveira et al., 2003).

As três avaliações efectuadas sobre a presença das câmaras municipais portuguesas na Internet (em 2003, 2005, e 2007), em conjunto com o respectivo modelo, e a sua base referencial, veio dar cumprimento à Resolução do Conselho de Ministros n.º 22/2001 de 27 de Fevereiro (República, 2001), que determina a avaliação periódica das páginas de Internet dos organismos da AP, visando aferir a sua qualidade em diversas vertentes.

O modelo opera com quatro níveis de maturidade de e-Gov, crescendo de valor de acordo com a maturidade revelada, de modo muito semelhante ao modelo de eEurope. Assim, para o nível um, examina-se a informação estática disponibilizada pela autarquia. No nível dois, avalia-se a disponibilização de formulários para download e serviços simples. Para o nível três, observa-se a interacção bidireccional entre o município e o cidadão. Por fim, o nível quatro abrange as transacções bidireccionais, que tendem a substituir totalmente o processamento burocrático tradicional, através de serviços online que permitem que um processo seja totalmente encaminhado, de início até ao seu fim, sem recurso a qualquer atendimento presencial ou deslocação do cidadão. A Figura 14 sumariza os quatros níveis utilizados.

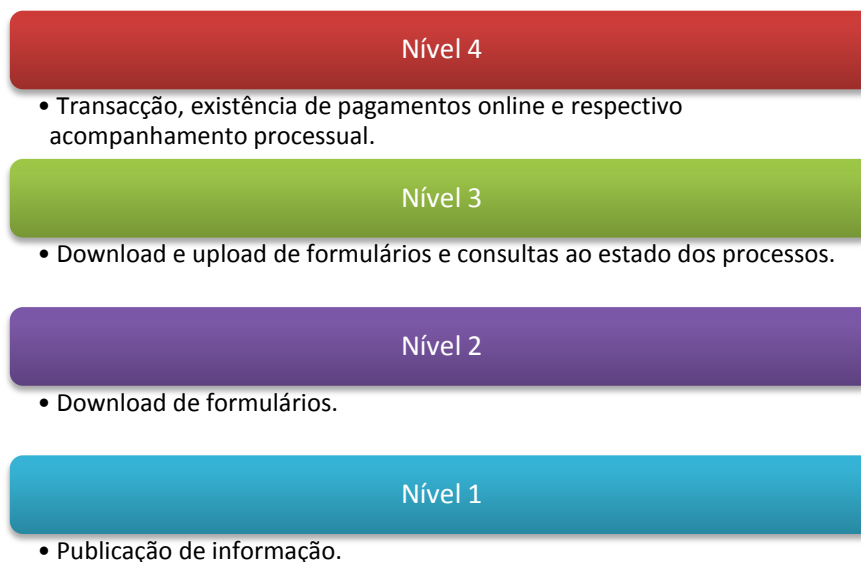


Figura 14 – Modelo de Santos, Amaral e Rodrigues, (adaptado de (Santos et al., 2003))

¹⁰ Portal disponível em: <http://www3.dsi.uminho.pt/gavea>

Os itens concretos que serviram para a análise foram moldados de acordo com o “Método de Avaliação da Presença na Internet dos Organismos da Administração Directa e Indirecta do Estado”, donde se retira a tabela da Figura 15.

Critérios (Qualitativos)	Indicadores
1 Conteúdos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descrição do organismo: <ol style="list-style-type: none"> a. Missão b. Estrutura orgânica c. Serviços prestados 2. Contactos 3. Publicações 4. Novidades 5. FAQ (perguntas mais frequentes) 6. Serviços e respectivos contactos incluindo e-mail 7. Informação sobre os formulários e documentos do serviço para download (com indicação do tamanho, do formato, do software especial necessário e link para empresa), ou em HTML 8. Data da última e da próxima actualização dos documentos (quando se aplicar) 9. Diversidade dos conteúdos 10. Apresentação da política de privacidade e segurança 11. Versão em outras línguas sempre que se justifique.
2 Actualização dos Conteúdos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Legislação 2. Informação sobre o organismo (organigrama, lei orgânica) 3. Eventos programados ou em curso 4. Contas, relatório de actividades e plano de actividades 5. Plano de actividades 6. Estatísticas, publicações e estudos 7. Outra informação
3 Acessibilidade	<ol style="list-style-type: none"> 1. A página principal deve correr em diferentes browsers e em diferentes versões: <ol style="list-style-type: none"> a. NetScape 6 b. Internet Explorer 6 c. NetScape 4 d. Internet Explorer 5 2. URL em toda a documentação publicada 3. Principais motores de busca ((sapo (http://www.sapo.pt), aeiou (http://www.aeiou.pt), altavista (http://www.altavista.com), yahoo (http://www.yahoo.com)) 4. Tempo de carregamento de página (inferior a 8 segundos)
4 Navegabilidade	<ol style="list-style-type: none"> 1. As páginas devem correr em diferentes browsers e em diferentes versões: <ol style="list-style-type: none"> a. NetScape 6 b. Internet Explorer 6 c. NetScape 4 d. Internet Explorer 5 2. Mapa do Web Site 3. Tempo de carregamento de página (inferior a 20 segundos) 4. Barra de navegação na página principal com links (para página do governo / AP / Sectorial ou Ministerial, contactos, mapa do Web Site, motor de busca, caixa de sugestões)

	5. Nas outras páginas, barra de navegação com links (para página principal, mapa do Web Site, motor de busca, voltar, caixa de sugestões)
	6. Motor de busca
	7. Links activos
5 Facilidades para Cidadãos com Necessidades Especiais	1. Conformidade com o nível A, correspondente à Prioridade 1, das directivas para a acessibilidade do conteúdo da Web do W3C ¹¹
	2. Conformidade com o nível AA, correspondente à Prioridade 2, das directivas para a acessibilidade do conteúdo da Web do W3C
	3. Conformidade com o nível AAA correspondente à Prioridade 3, das directivas para a acessibilidade do conteúdo da Web do W3C
	4. Símbolo de acessibilidade na primeira página a que reconhecidamente sejam associados características de desenho universal e um texto explicativo (RCM 97/1999 – 3º “Os sítios da Internet dos organismo... que satisfaçam os requisitos de acessibilidade nele referidos deverão indicá-lo de forma clara, através de símbolo a que reconhecidamente seja associada essa característica.”)

Figura 15 – Tabela de Critérios do Modelo de Santos, Amaral e Rodrigues (adaptado de (Anes, 2009))

A tabela de critérios utilizada neste modelo apresenta um conteúdo diverso e extremamente útil enquanto instrumento de avaliação, não deixando de carecer de algumas alterações. Para além de alguma redundância evidente, existem questões que saltam à vista pela sua desactualização. O Google, por exemplo, não consta entre a lista de principais motores de busca, e os itens que visam o levantamento da compatibilidade de um portal com determinados browsers, distinguem-se pela notável obsolescência dos browsers seleccionados¹², enquanto omitem, por exemplo, os então inexistentes, Mozilla Firefox, e Google Chrome.

3.1.4. MODELO DAS NAÇÕES UNIDAS

O Departamento de Assuntos Sociais e Económicos das Nações Unidas¹³ publicou em 2010 a quinta edição do “e-Government Survey”, e tem vindo a produzir estudos anuais que servem de referência no suporte e orientação de esforços internacionais, regionais, e locais, de desenvolvimento neste âmbito (Unidas, 2010). Estes estudos das Nações Unidas, consistem numa avaliação de e-Gov a nível mundial, e em diversas vertentes, com um modelo de avaliação próprio, tendo este sofrido apenas pequenas alterações desde a sua concepção inicial, nomeadamente na redução de cinco para quatro fases.

Utilizando quatro fases para a avaliação de maturidade de serviços online, o modelo esboça um percurso, na qual a AP começa tipicamente com uma presença online emergente, progredindo para uma fase melhorada, utilizando conteúdo multimédia e interacção bidireccional, avançando depois para um nível transaccional com o fornecimento de vários serviços online e solicitando o input do cidadão em assuntos políticos. O percurso termina com uma rede de funções integradas, partilha de dados, e

¹¹ Descrição da norma disponível em: <http://weblouca.com/Artigos/w3c-o-que-e>

¹² Foi em 2006 que o IE7 substituiu o IE6, o último dos browsers apresentados a ser substituído por uma versão mais recente.

¹³ Portal disponível em: <http://www.un.org/en/development/desa/>

participação rotineira do cidadão através de redes sociais e outras ferramentas relacionadas. A Figura 16 apresenta as quatro etapas do modelo, sugerindo a sua realização cumulativa em pirâmide.

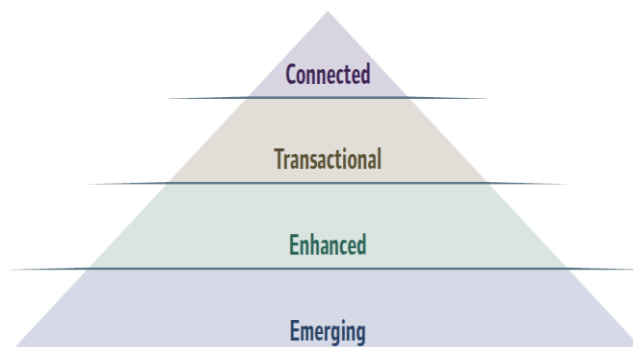


Figura 16 – Quatro fases do Modelo das Nações Unidas (Unidas, 2010)

Será de salientar, que ao contrário do modelo de eEurope, que aumentou de quatro para cinco níveis, o modelo das Nações Unidas evoluiu no tempo, reduzindo o número de etapas para quatro. O esquema da Figura 17 sumariza as respectivas etapas, com uma breve descrição do seu conteúdo.

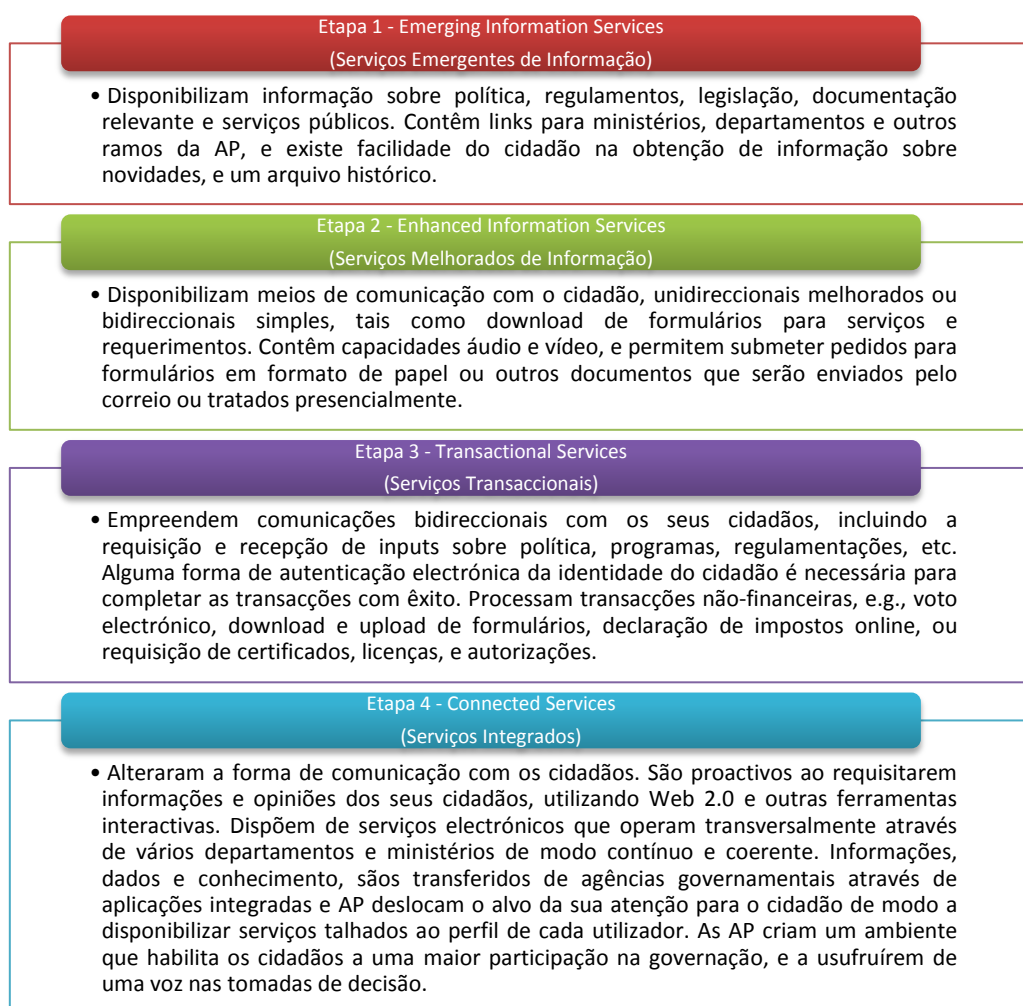


Figura 17 – Modelo das Nações Unidas (adaptado de (Unidas, 2010))

Naturalmente, o Modelo e-Gov das Nações Unidas, cruza-se com a dificuldade patente na apuração de um modelo de avaliação ideal, reconhecendo a multiplicidade de modelos existentes, e a ausência de um acordo internacional para formalizar uma plataforma comum. Sendo aceite, que não existe consenso sobre como conceber um modelo e os respectivos critérios, de modo que permaneçam relevantes e práticos ao longo do tempo, torna-se problemático evitar a desactualização de qualquer modelo, face à inovação tecnológica e outros factores (Unidas, 2010).

3.1.5. MODELO DE ESTEVES

José Esteves, Director da Cátedra “Software AG - Alianza Sumaq en eGovernment”, da IE University, desenvolveu um modelo de avaliação de e-Gov, no âmbito do trabalho publicado em 2005, “Análisis del desarrollo de gobierno electrónico municipal en España.” Esta análise aborda o papel do e-Gov Espanhol ao nível municipal, de modo a conhecer o grau de implantação e desenvolvimento dos serviços e-Gov e delineando conclusões sobre o trajecto de futuros progressos (Esteves, 2005).

O modelo descreve cinco fases de maturidade no ciclo de vida de e-Gov, sendo semelhantes ao modelo de eEurope, porém com algumas modificações: Presença, Informação Urbana, Interação, Transacção, e e-Democracia. Com a evolução e crescimento bem sucedidos dos dispositivos de e-Gov, a passagem pelas respectivas fases ocorre em simultâneo com um aumento, quer do nível de complexidade dos sistemas utilizados, como também do nível de custos associados à sua realização. Neste modelo, a cada fase corresponde não só um estado de maturidade distinto, como também, um conjunto de um ou mais serviços ou indicadores concretos que devem ser avaliados no contexto da respectiva fase. O esquema da Figura 18 ilustra esse conceito, apresentando as cinco fases e os seus respectivos serviços subjacentes.

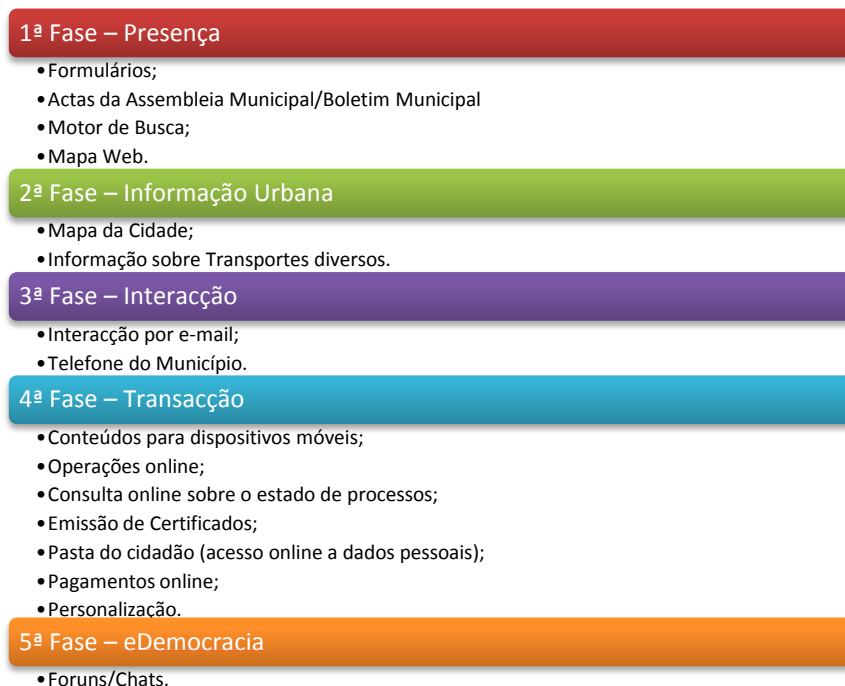


Figura 18 – Modelo de Esteves (adaptado de (Esteves and Sousa, 2006))

A cada fase, está ainda associado um coeficiente, que permite determinar um valor numérico que representa a quantificação do estado de desenvolvimento observado do e-Gov de cada município. Esteves designa este valor como o eValor, e define o seu cálculo da seguinte forma. Atribui uma ponderação de 0,25 à primeira fase, e soma um incremento de 0,25 para cada fase seguinte, i.e., 0,5 para a segunda fase, 0,75 para a terceira, 1 para a quarta, e 1,25 para a última fase. Para determinar o eValor de uma câmara municipal, conta-se para cada fase, o número de serviços disponibilizados, multiplicando-o pelo respectivo coeficiente. Exemplificando, um município com operacionalidade máxima em todos os serviços, obterá o seguinte resultado:

$$\text{eValor} = (4*0,25) + (2*0,5) + (2*0,75) + (7*1) + (1*1,25) = 11,75.$$

Presença Inf. Urbana Interação Transacção eDemocracia eValor

Embora os critérios seleccionados, representam uma selecção relativamente limitada da universalidade de serviços ao alcance de e-Gov para AP locais, este modelo permite a quantificação e ranking de municípios, estando directamente relacionada com a quantidade de serviços disponibilizados. A constituição de um ranking é um dos objectivos deste trabalho, no entanto terá de se basear num modelo cujos critérios e fases/etapas, se constituem de modo mais equilibrado em termos de coeficientes. O modelo de Esteves contém ainda, uma distribuição discutível de critérios entre as suas cinco fases, colocando, por exemplo, a simples divulgação de um número de telefone da câmara municipal, na terceira fase de maturidade de e-Gov, Interação. Não desprezando a importância da interação que poderá ocorrer entre a AP e o cidadão através do meio telefónico, no entanto, no contexto de e-Gov, esta não representa qualquer acréscimo de esforço, custo ou complexidade do que a publicação de qualquer outro tipo de informação estática.

3.1.6. MODELO DE TECGOV

O modelo de TecGov foi concebido por Torres no âmbito do seu trabalho “Avaliação dos sítios municipais para o Estado de São Paulo”, para a Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas, no Brasil (Torres, 2006). De modo a produzir um estudo sobre os municípios do Brasil, Torres, define um modelo com cinco estágios evolutivos de e-Gov: Presença Inicial, Presença Intensiva e Interação, Transacções Financeiras e Serviços, Integração Vertical e Horizontal, e Integração Sem Fronteiras. Este modelo baseia-se numa adaptação de diversos modelos anteriores, sendo a sua fonte principal o modelo e-Gov das Nações Unidas. Porém, Torres recorre a uma versão anterior do modelo das Nações Unidas, uma vez que o TecGov foi definido antes do modelo das Nações Unidas apresentar em 2007, uma reformulação das suas etapas de maturidade de e-Gov, de cinco para quatro.

Cada estágio do TecGov é constituído por um conjunto de critérios distintos que representam diversos serviços e capacidades. A avaliação de cada critério é efectuada com base numa escala de zero a cinco (0 – Inexistente, 1 – Muito Pobre, 2 – Fraco, 3 –

Bom, 4 – Muito Bom, 5 – Excelente). O esquema da Figura 19 apresenta uma análise do conteúdo abrangido por cada estágio do modelo de TecGov.

1º Estágio – Presença Inicial

- Equivalente ao “Emergente” do modelo das Nações Unidas, que consiste nos primeiros passos da presença na Web de uma câmara municipal. Neste estágio, o objectivo é simplesmente estar presente na Internet, e publicar informações estáticas diversas, tais como, endereços, horários de funcionamento, e documentos relevantes, sem demonstrar ainda uma ligação sólida com as expectativas dos cidadãos ou empresas.

2º Estágio – Presença Intensiva e Interação

- A presença na Internet, é consolidada e enriquecida com diversos conteúdos de interesse local, já com orientação às expectativas dos utilizadores. Disponibilizam-se os primeiros recursos interactivos com a AP, e.g., e-mail, download de documentos e formulários, motor de pesquisa, ligações a outros sites relevantes, e envio de formulários preenchidos.

3º Estágio – Transacções Financeiras e Serviços

- Abrange a execução de transacções online em três vertentes: G2C, G2B e G2G, tais como o pagamento de taxas, a aquisição de produtos e serviços pela AP, o registo de imóveis, e a solicitação de licenças. Estas funcionalidades requerem o desenvolvimento de aplicações integradoras de várias fontes de dados, que poderão ser provenientes de diversos departamentos ou níveis de AP. Este estágio, permite a substituição dos custos do cidadão e AP, inerentes aos processos de atendimento presencial e em formato papel, por custos provenientes do aumento da complexidade do dispositivo e-Gov.

4º Estágio – Integração Vertical e Horizontal

- Implica a utilização de um alto nível de integração de dados, permitindo através de meios digitais, o controlo e acompanhamento total de processos.

5º Estágio – Integração Sem Fronteiras

- Semelhante ao estágio anterior, depende de um alto nível de integração de dados, disponibilizando serviços automatizados, como, por exemplo, a gestão de operações financeiras, declarações de impostos, e processos de compras e pagamentos automatizados aos fornecedores da AP.

Figura 19 – Modelo de TecGov (adaptado de (Torres, 2006))

A Figura 20 ilustra o posicionamento de cada estágio, em relação aos eixos de integração, e quantidade de serviços e conteúdos.

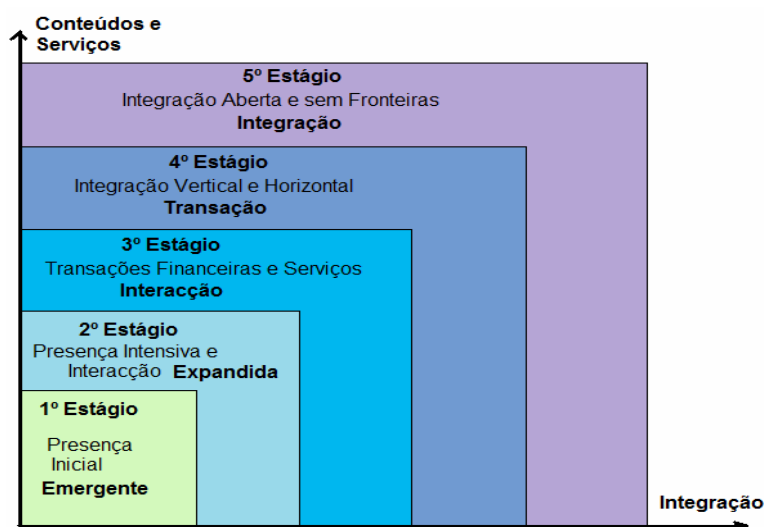


Figura 20 – Cinco estágios do Modelo de TecGov (adaptado de (Anes, 2009))

Ao sujeitar este modelo a uma apreciação crítica, passando-o pelo crivo dos objectivos propostos por este trabalho, e mantendo o enfoque sobre o ponto de vista do e-Gov na AP local e dos seus respectivos utilizadores, surgem algumas questões neste modelo que devem ser relatadas. Observa-se, por exemplo, que as três últimas fases do modelo de TecGov possuem conteúdos muito semelhantes. A distribuição de estágios apresentada, com os três últimos níveis incumbidos apenas em distinguir diferentes níveis de integração de dados, não parece ser a mais adequada para avaliar o modelo de e-Gov ao nível municipal, uma vez que a este nível, a pressão é relativamente baixa para serviços com integração de dados, quando comparado com serviços sob tutela da AP nacional, tais como as Finanças, ou Segurança Social. Mais relevante ainda, a escala de valores utilizada para avaliar cada critério, com uma granulosidade de zero a cinco, poderá pôr em causa a objectividade da avaliação. Veja-se, por exemplo, o critério do segundo estágio que contempla a publicação de “Legislação, normas, estatutos, e políticas” (Torres, 2006), e sendo a responsabilidade do avaliador em atribuir um valor entre zero e cinco. Para um portal municipal que cumpra com este critério, publicando os devidos conteúdos em formato pdf, torna-se obrigatória a atribuição de uma classificação igual ou superior a “três – Bom”. No entanto, a atribuição de nível três, quatro, ou cinco (respectivamente, Bom, Muito Bom, e Excelente), torna-se uma decisão arbitrária, na qual o avaliador pode, involuntariamente, introduzir um factor subjectivo, avaliando de acordo com a preferência pessoal e não com a objectividade que um estudo científico exige.

3.1.7. MODELO DE PRATAS

O estudo de Sérgio Pratas (Pratas, 2007), Assessor Jurídico da Comissão de Acesso aos Documentos Administrativos¹⁴, intitulada “Administração Aberta e Internet – O Caso dos Municípios Portugueses”, resume a sua dissertação de Mestrado em Administração e Políticas Públicas, apresentada e defendida em Janeiro de 2007, no ISCTE.

Com um âmbito mais alargado em termos geográficos, mas mais restrito em termos de conteúdos sob análise, o seu trabalho visava, entre outros fins, avaliar a importância da Internet para a AP, evidenciando em particular a AP local, no sentido de clarificar se documentos contendo informações administrativas estavam a ser disponibilizadas através de websites municipais. Para este efeito, Pratas concebeu um modelo de avaliação que conta com oito níveis de maturidade, de zero a sete. Neste modelo, cada nível representa um incremento no nível de maturidade evidenciada, estritamente na questão de divulgação de documentação de políticas públicas. Assim, o nível de maturidade do modelo de Pratas não se debruça sobre um conjunto mais alargado de questões de e-Gov, e não está necessariamente relacionado com vertentes examinadas noutros modelos, como por exemplo, a complexidade dos serviços, a integração de dados, e custos de desenvolvimento e manutenção. A Figura 21 apresenta os principais critérios de análise do modelo de Pratas.

¹⁴ Portal disponível em: <http://www.cada.pt>

Nível 0

- O município não disponibiliza qualquer informação administrativa dos seus arquivos e registo.

Nível 1

- O município disponibiliza muito pouca informação dos seus arquivos e registos (até cinco documentos administrativos).

Nível 2

- O município disponibiliza alguma informação dispersa dos seus arquivos e registos (seis ou mais documentos administrativos).

Nível 3

- O município disponibiliza informação dispersa onde se incluem:
 - Opções do plano e orçamento do ano em curso e o relatório de contas do ano anterior;
 - Decisões da Câmara Municipal e da Assembleia Municipal.

Nível 4

- O município disponibiliza toda a informação que é objecto de publicação em papel.

Nível 5

- O município disponibiliza todas as decisões dos respectivos órgãos.

Nível 6

- O município disponibiliza todas as decisões dos seus órgãos. Para além disso, disponibiliza o acesso à totalidade dos documentos (não reservados) de pelo menos 10 processos administrativos.

Nível 7

- O município disponibiliza toda a informação administrativa (não reservada) dos seus arquivos e registos.

Figura 21 – Modelo de Pratas (adaptado de (Pratas, 2007))

O respectivo estudo apresenta resultados surpreendentes acerca das câmaras municipais portuguesas. Com dados recolhidos entre Janeiro e Fevereiro de 2006, Pratas conclui que, dos 308 municípios portugueses, nenhum se encontrava acima do nível quatro. Segundo Pratas, os municípios portugueses situam-se todos na fase do “processo em papel”, uma vez que apenas os níveis seis e sete correspondem à fase em que os processos são geridos através de meios electrónicos, evitando o recurso ao papel. Pratas conclui ainda, que 43% das câmaras municipais portuguesas não utilizam as TIC para promover a disseminação de informações administrativas, respeitantes às decisões e actividades políticas da AP local, e que apenas 20% têm informação disponível online de modo a permitir algum escrutínio público da sua actividade. O estudo aponta para uma influência positiva muito significativa da iniciativa “Cidades e Regiões Digitais”¹⁵ uma vez que dos 62 municípios que atingiram os níveis três e quatro, 45 estão associados ao projecto.

¹⁵ Portal disponível em: <http://www.cidadesdigitais.pt>

3.2. SÍNTESE E COMPARAÇÃO ENTRE MODELOS

Nos modelos analisados neste capítulo, verifica-se que na ausência de um padrão de aplicação universal, sucedem-se as tentativas por parte dos respectivos autores, de ajustar o processo de avaliação de acordo com os objectivos propostos, e de ter em conta o âmbito específico de cada estudo, seja o e-Gov a nível local (modelos de Esteves e TecGov), nacional (modelos de eEurope, e das Nações Unidas), ou apenas numa determinada capacidade (modelo de Pratas).

Todos os modelos estudados apresentam um trajecto possível para a evolução do e-Gov, partindo de um início modesto, e avançando para maior complexidade, quantidade de serviços, integração de dados, e outras capacidades. Esta tendência acumulativa do desenvolvimento de e-Gov sugere a aplicação da estratégia “think big, start small, and scale fast”¹⁶, mantra popular no domínio da inovação e crescimento empresarial.

A tabela da Figura 22 traça um quadro geral comparando os modelos analisados neste capítulo, quanto à sua data de publicação, âmbito, e quantidade de níveis.

Modelo	Data ¹⁷	Âmbito de e-Gov	Níveis/Etapas
Baum e Maio	2000	Não específico	4
eEurope	2007	Nacional	4
Santos, Amaral, e Rodrigues	2003	Não específico	4
Nações Unidas	2010	Nacional	4
Esteves	2005	Municipal	5
TecGov	2006	Municipal	5
Pratas	2007	Municipal	8

Figura 22 – Comparação entre Modelos de e-Gov

Concluindo o estudo sobre modelos de avaliação, a Figura 23 apresenta uma árvore genealógica dos sete modelos abordados neste trabalho, representando as adaptações efectuadas em novos modelos. Verifica-se que os modelos aplicados em estados da União Europeia, respectivamente de Santos, Amaral e Rodrigues (Portugal) e de Esteves (Espanha), basearam-se no modelo de eEurope, enquanto o estudo Brasileiro (modelo de TecGov) teve como base o modelo das Nações Unidas.

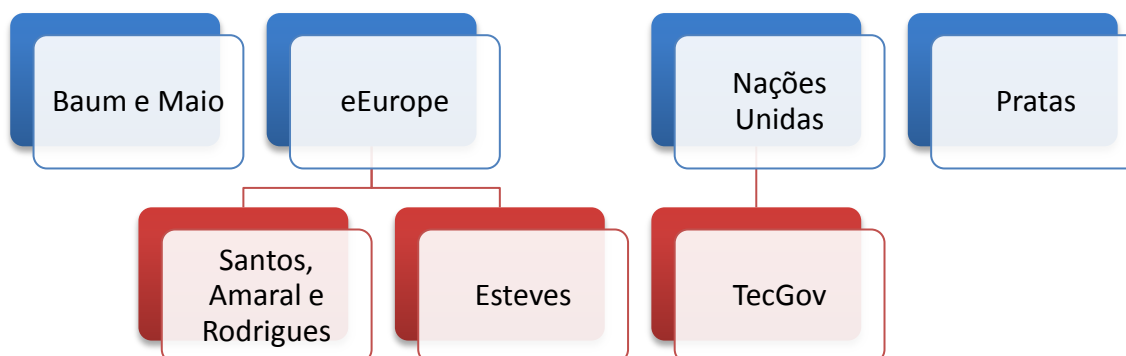


Figura 23 – Árvore genealógica de modelos de avaliação.

¹⁶ Em português: “Pense em grande, comece pequeno, e cresça rápido.”

¹⁷ É considerada a data da última reformulação de cada modelo.

4. DESENVOLVIMENTO

No cumprimento dos objectivos propostos deste trabalho, este capítulo apresenta o instrumento utilizado, designadamente, o modelo de avaliação de e-Gov, delineando como este proporciona uma base fundamentada de dados que possibilita a elaboração de uma análise descritiva dos dispositivos de e-Gov de cada município e a quantificação da sua qualidade. Será também abordado a forma como o modelo de avaliação definido foi aplicado, descrevendo os processos de inquérito, recolha, validação e análise dos dados obtidos.

4.1. DEFINIÇÃO DO MODELO DE AVALIAÇÃO

Após o estudo de diversos modelos de avaliação de e-Gov que o capítulo anterior encerra, pressupõe-se que o modelo resultante seja actual, removendo itens dos modelos anteriores que se tornaram obsoletos pela inovação tecnológica, e outros factores posteriores à sua concepção inicial. Analogamente, deverão ser acrescentados novos itens tidos como valiosos às questões propostas por este trabalho, adequando sempre o contexto para a esfera da AP local.

A criação de um modelo de avaliação para e-Gov não é uma tarefa exacta, deixando sempre margem para a subjectividade e nuance dos seus autores. Dois professores da Universidade de Pittsburgh, nos Estados Unidos, publicaram um artigo em 2004 (Carbo and Williams, 2004) precisamente sobre a questão de como avaliar o e-Gov em AP local, onde afirmaram que ainda não possuíamos bons instrumentos de medição, nem concordância sobre o que devia ser medido. Sendo este um trabalho publicado em 2004, verifica-se que grande parte do referencial comum neste âmbito, permanece ainda hoje, fundamentado em modelos concebidos anteriormente a essa data¹⁸, o que denuncia a inexistência de um modelo de aceitação universal, e a persistência da incerteza em como melhor se deve avaliar e-Gov a nível local.

Ao desenvolver um modelo de avaliação com a principal finalidade de quantificar a qualidade do e-Gov dos municípios do distrito de Viseu, pretende-se que este seja objectivo, reduzindo ao mínimo a subjectividade que poderá caracterizar um processo de avaliação desta natureza. Será, no entanto, sem qualquer pretensão de conceber um instrumento de aplicação universal, compreendendo que dificilmente um conjunto de medições poderia assumir essa característica, tendo em conta a diversidade existente no relacionamento entre os cidadãos e AP de diferentes regiões e estados, para além da multiplicidade de serviços públicos que poderão existir, no presente e no futuro.

¹⁸ A título de exemplo, um trabalho publicado nos Estados Unidos, a 15 de Abril de 2011, que avalia o e-Gov das cidades do estado de Kentucky, opta por aplicar integralmente um modelo de avaliação que data de 2003 (Klosterboer, 2011).

4.2. MODELO DE AVALIAÇÃO

Com base na respectiva análise, foi definido um modelo de avaliação próprio, moldado ao distrito de Viseu, enquanto objecto de estudo deste trabalho, e ajustado às especificidades contemporâneas. O modelo é apresentado nas duas vertentes de avaliação, quantitativa e qualitativa, ambas integrando os objectivos deste trabalho.

Integrando e adaptando elementos de vários dos estudos analisados anteriormente, o modelo de avaliação de e-Gov definido para este trabalho baseia-se principalmente, nos modelos de Santos, Amaral e Rodrigues, e de eEurope. Em termos genealógicos, a base referencial do modelo de avaliação que foi aplicado aos municípios do distrito de Viseu, será o da Figura 24.

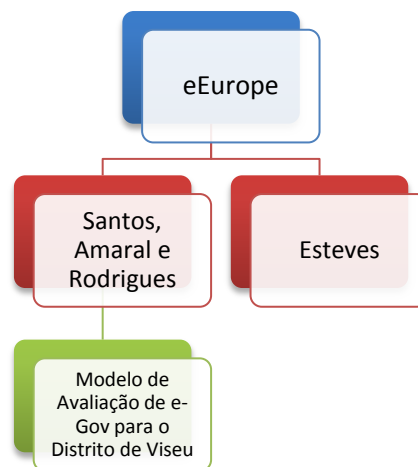


Figura 24 – Base referencial do modelo de avaliação

O modelo aproxima-se de uma adaptação do modelo de eEurope, considerando que as suas cinco etapas tenham sido reduzidas para apenas quatro, através de uma união das duas últimas fases. O modelo consiste essencialmente em quatro fases e dois eixos de acção, de modo a desenhar o percurso evolutivo de e-Gov para os municípios do distrito de Viseu. Os dois eixos correspondem a diferentes conjuntos de características do nível de maturidade do dispositivo e-Gov. Na vertical, mede-se o nível de complexidade, quantidade de serviços, e custos de desenvolvimento e manutenção, enquanto na horizontal, regista-se o tempo, e o nível de compromisso com as expectativas do público-alvo. Estes dois eixos traçam um plano bidimensional, onde desenrolam as quatro fases de desenvolvimento e aplicação de e-Gov, designadas respectivamente: Presença, Disponibilização, Interação, e Transacção. A etapa Presença envolve o conteúdo estático do portal. A segunda etapa, Disponibilização, refere-se à existência de informações relevantes, actualizadas regularmente, para além da existência de diversos documentos para download. A terceira etapa, Interação, aborda a disponibilização de serviços bidireccionais com os utilizadores. Transacção, a mais complexa, diz respeito à interação bidireccional completa, sem envolvimento de papel ou deslocações aos serviços. Esta última etapa representa a união das duas últimas fases do modelo de eEurope, cujos conteúdos, diferenciavam-se apenas pelo grau de

integração de dados observados nos serviços e-Gov a avaliar. A Figura 25 faz o mapeamento gráfico das quatro fases ao longo dos dois eixos referidos.

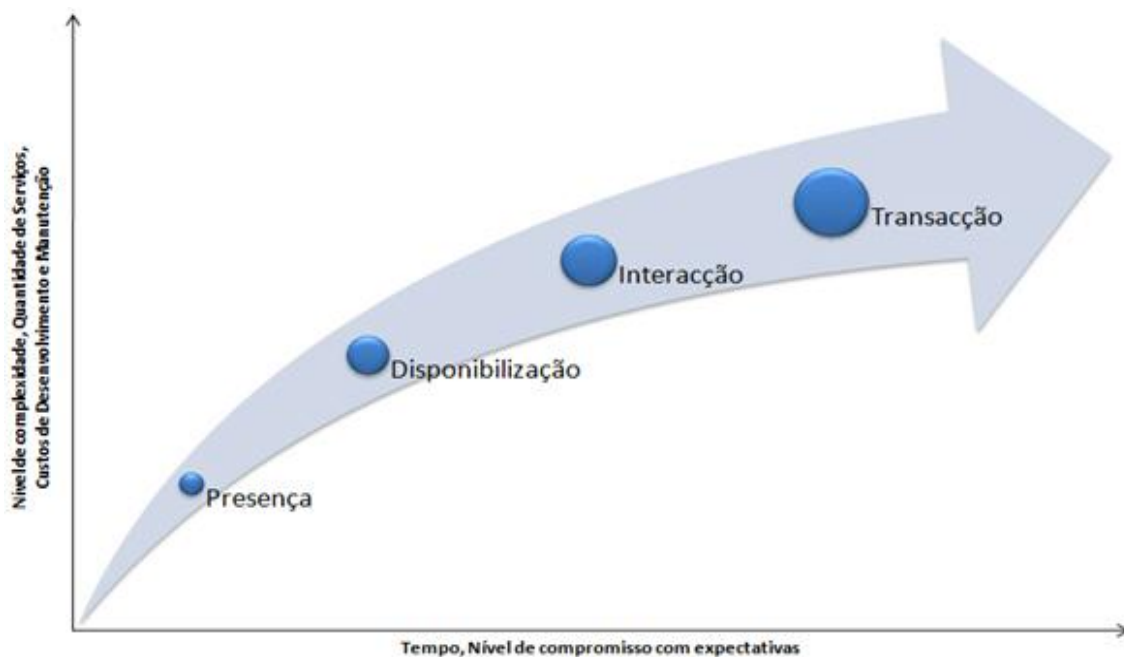


Figura 25 – Quatro fases do Modelo de Avaliação e-Gov para o distrito de Viseu

Cada uma das quatro fases consiste num conjunto de critérios que avaliam uma determinada vertente do e-Gov. Por sua vez, cada critério pretende verificar a existência ou não, de um determinado serviço ou capacidade. O conjunto de critérios seleccionados para as quatro fases, resultaram de uma fusão de praticamente todos os modelos estudados, no entanto, com especial ponderação sobre os critérios expostos no modelo de Santos, Amaral, e Rodrigues, uma vez que provêm já de uma adequação ao contexto português. De igual modo, foi feito um esforço no sentido de actualizar o contexto dos critérios para o presente. A tabela da Figura 26 delinea os critérios considerados para cada fase.

Fase	Critério
Presença	Web Site e respectivo domínio.
	Pessoal especializado para a manutenção do Web Site.
	Informação institucional sobre os órgãos autárquicos e seus representantes.
	Informação sobre o concelho e freguesias.
	Informação de índole turística, local e regional.
	Organograma do município.
	Informação sobre os horários dos respectivos serviços de atendimento.
	Contactos do município.
	Informação sobre transportes urbanos e interurbanos.
	Mapa do site.
	Resultado de pesquisa nos principais motores de busca (Google, Yahoo, Bing, Sapo).
	Barra de navegação na página principal.
	Página para perguntas frequentes (FAQ).
	Compatibilidade com diversos browsers (IE, Firefox, Chrome).
Link externo para página sobre Turismo local.	

	Link externo para página sobre serviço(s) de Saúde.
	Link externo para página sobre Educação.
	Link externo para página sobre serviço(s) de Finanças.
	Link externo para página sobre serviço(s) de Segurança Social.
	Link externo para página sobre serviço(s) de IEFP ¹⁹ .
Disponibilização	Plano de actividades e respectivos relatórios.
	Notícias e conteúdos dinâmicos de interesse público actualizados.
	Informação sobre o orçamento, planeamento, e acções do governo municipal.
	Atendimento por e-mail.
	Informação, ou documentos para download sobre legislação, normas, estatutos, ou políticas de interesse local.
	Pesquisa/procura de informação no Web Site.
	Calendarização de eventos programados.
	Estatísticas, publicações ou estudos com indicadores genéricos, demográficos, económicos e sociais.
	Informação sobre projectos urbanísticos.
	Informação sobre a actividade comercial e industrial.
	Informação sobre o património arqueológico e cultural.
	Informação actualizada sobre as farmácias de serviço.
	Informação meteorológica actualizada do concelho e/ou da região.
	Informação sobre legislação de interesse para o cidadão.
Download de formulários de inscrição, registo, ou solicitação.	
Interacção	Formulários ou documentos utilizados pelos serviços na sua relação com os cidadãos/empresas.
	Preenchimento e entrega (download e upload) de formulários online.
	Conteúdo multimédia para download em formato de imagem ou vídeo.
	Download do software necessário para ler formulários/documentos, ou ligações para outras páginas que o permitem.
	Versão do Web Site em língua estrangeira.
	Ferramentas GIS e mapas da cidade.
	Feeds RSS que mudam ou actualizam o conteúdo regularmente.
	Espaço oficial em principais redes sociais (Facebook, Youtube).
	Fóruns de discussão e/ou chat online.
Conteúdos ou serviços para telemóveis e outros dispositivos.	
Transacção	Ponto(s) de acesso gratuito à Internet.
	Preenchimento e entrega online de declarações e formulários, com autenticação dos utilizadores.
	Garante autenticação, confidencialidade e privacidade dos utilizadores e dos seus dados pessoais.
	Consultas online ao estado de processos.
	Utiliza ou está a desenvolver novas aplicações de utilidade para cidadãos, empresas ou a própria autarquia.
	Funcionalidades de acessibilidade para cidadãos com necessidades especiais.
	Sugestões e reclamações online.
	Serviços online que evitam totalmente a deslocação física ao local de prestação do serviço.
	Serviços com pagamentos online ou outros meios de pagamento electrónico.
Possui certificado digital.	

Figura 26 – Critérios de Avaliação

Em conjunto com estas quatro fases, acrescenta-se um grupo de critérios, que pretende avaliar os meios humanos disponibilizados pelas câmaras municipais, nomeadamente através de dois aspectos: a existência de técnicos de informática, e a

¹⁹ Instituto do Emprego e Formação Profissional, com portal em <http://www.iefp.pt>

existência de especialistas de informática²⁰. A constituição deste grupo de critérios, permite completar a avaliação do e-Gov incluindo a aposta das câmaras em meios humanos no processo de avaliação quantitativa. No entanto, seria incoerente a apresentação deste grupo no plano evolutivo, ao lado das quatro fases de maturidade, uma vez que ele não corresponde a nenhuma etapa evolutiva, nem está dependente de variáveis como o tempo, nível de complexidade, ou compromisso com as expectativas do cidadão. O grupo de critérios sobre meios humanos permanece assim, um grupo adjacente às quatro fases expostas nas Figura 25 e Figura 26.

4.2.1. AVALIAÇÃO QUANTITATIVA

De modo semelhante ao modelo de Esteves, através de um sistema de atribuição de coeficientes para cada uma das fases, é possível determinar um valor final, o e-Valor, que quantifica a qualidade global do e-Gov. Os coeficientes definidos reflectem o incremento do peso relativo, para as questões de critérios pertencentes às fases de maior nível de complexidade, respectivamente, um para Presença, dois para Disponibilização, três para Interação, e quatro para Transacção. Para o grupo de critérios adjacente às quatro fases, Meios Humanos, atribui-se o coeficiente de dois, sendo equivalente ao peso atribuído à fase de Disponibilização. A Figura 27 ilustra os respectivos coeficientes para cada fase.

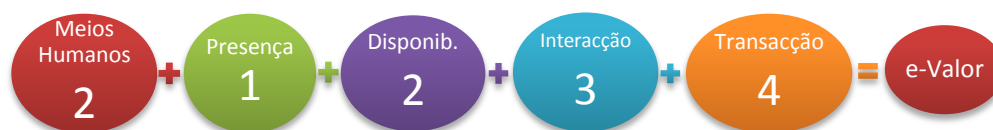


Figura 27 – Atribuição de coeficientes para a avaliação quantitativa

Para determinar o e-Valor para o e-Gov de um município, calcula-se para cada fase, a percentagem de critérios validados, multiplicando-a pelo respectivo coeficiente. Para o grupo Meios Humanos, sendo a pontuação máxima no grupo igual a dois, aplica-se uma diferenciação no valor dos dois critérios, favorecendo a existência de especialistas de informática (critério igual a 60% de 2, ou 1,2), sobre a existência de técnicos de informática (critério igual a 40% de 2, ou 0,8). De resto, a soma das quatro fases, mais o resultado do grupo Meios Humanos, determina o resultado final do e-Valor. Exemplificando, um município com um desempenho máximo em todos os critérios de todas as fases, obteria o seguinte resultado:

$$e\text{Valor} = \underset{\text{Meios Hum.}}{(2)} + \underset{\text{Presença}}{(1*100\%)} + \underset{\text{Disponibilização}}{(2*100\%)} + \underset{\text{Interação}}{(3*100\%)} + \underset{\text{Transacção}}{(4*100\%)} = \underset{\text{e-Valor}}{12}$$

²⁰ Entende-se a distinção entre "técnicos de informática" e "especialistas de informática", como sendo o último possuidor de curso superior ou formação especializada na área.

4.2.2. ANÁLISE QUALITATIVA

Em conjunto com a avaliação quantitativa, fundamentada no modelo exposto no subcapítulo anterior, o modelo prevê também uma análise qualitativa dos dispositivos e-Gov das câmaras municipais do distrito de Viseu. Para este fim, serão analisados diversos aspectos dos municípios, que alargam a compreensão sobre o estado de e-Gov para cada um. A análise qualitativa, para além de considerar os dados obtidos e quantificados através do modelo de avaliação definido, debruçar-se-á sobre temas que contextualizam o resultado obtido com o cálculo do e-Valor. A Figura 28 apresenta as principais questões que serão estudadas neste contexto.

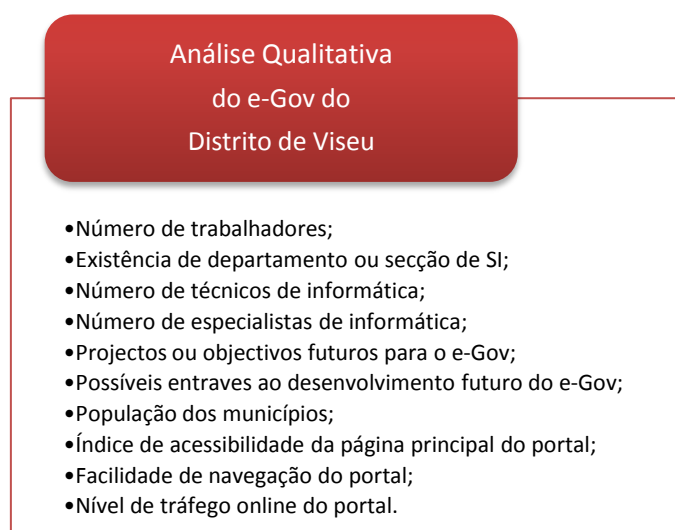


Figura 28 – Temas da Avaliação Qualitativa do e-Gov do Distrito de Viseu

4.3. APLICAÇÃO DO MODELO DE AVALIAÇÃO

Envolvendo duas vertentes, uma quantitativa, outra, qualitativa, a aplicação do modelo de avaliação definido possibilitou a comparação objectiva e directa entre municípios, a diferenciação quantificada de acordo com os critérios estabelecidos, o enquadramento analítico dos municípios viseenses, e a observação do ponto de situação do e-Gov no distrito num contexto mais alargado. Assim, o cálculo e validade do e-Valor estão dependentes da obtenção correcta de dados sobre os dispositivos de e-Gov, nomeadamente em relação aos critérios que constam dos cinco conjuntos de fases do modelo de avaliação. Decompondo a aplicação do modelo de avaliação como um processo de cinco fases, ilustradas pela Figura 29, observa-se que todo o processo é desencadeado a partir da criação de um inquérito.



Figura 29 – Fases do desenvolvimento da avaliação de e-Gov

4.3.1. INQUÉRITO DE AUTO-AVALIAÇÃO

A obtenção dos dados das câmaras municipais do distrito de Viseu, necessários à avaliação do e-Gov, decorreu por meio de um inquérito online, cujo link foi divulgado por e-mail (Anexo I) para todas as Câmaras Municipais do distrito de Viseu. Este inquérito (Anexo II), criado através do Google Docs²¹, possibilitou também o levantamento de alguns dados necessários para a análise qualitativa, designadamente, o número de trabalhadores da câmara municipal, a existência de departamento ou secção de SI, número de técnicos e especialistas de informática, quais os projectos e objectivos futuros para o e-Gov no municípios, e quais os entraves existentes ao desenvolvimento futuro de e-Gov. Com a excepção das questões analíticas apresentadas na Figura 28, cada questão do inquérito corresponde geralmente a um critério pertencente às fases apresentadas anteriormente na Figura 26, e solicitando uma resposta sim ou não sobre a existência de um determinado serviço.

4.3.2. RECOLHA E VALIDAÇÃO DOS DADOS

A apresentação dos resultados do trabalho e da respectiva análise ficaram sempre dependentes da constituição de uma base de respostas validadas, consideradas como finais e ultimadas. Sendo o inquérito divulgado aos municípios, a única fonte possível para alguns dos critérios envolvidos, a morosidade na obtenção de retorno de algumas câmaras municipais impôs a prorrogação sucessiva do término da fase de recolha de dados. Após sete solicitações por e-mail, duas rondas de contactos telefónicos, o recurso às mensagens em diversas redes sociais, e ainda o contacto presencial, o inquérito pôde contar com a participação de 20 das 24 câmaras municipais do distrito de Viseu. Relativamente aos quatro municípios que não devolveram o inquérito preenchido²², para além de algumas questões analíticas terem ficado por descortinar, as suas ausências correspondem a desvalorizações do e-Valor em três critérios, todos relacionados com a existência de meios humanos. A desvalorização máxima possível por falta de preenchimento do inquérito corresponde precisamente a 2,05 no e-Valor final. Após verificação dos resultados finais no cálculo do e-Valor, observa-se que, mesmo admitindo o valor máximo possível de desvalorização consequente da omissão de preenchimento do inquérito, tal não colocaria nenhuma destas quatro câmaras entre os 12 municípios mais bem classificados no ranking. Deste modo o impacto da falta de feedback de quatro municípios, é relativamente reduzida no plano global dos resultados quantitativos da avaliação.

Após a obtenção de dados através do preenchimento do inquérito, os dados recolhidos foram escrutinados cuidadosamente, através da observação directa dos 24 portais do distrito, de modo a validar as respostas dadas pelas câmaras municipais. Recorrendo a ficheiros e ferramentas de Excel, este processo de validação foi efectuado exercendo poder de veto sobre as respostas obtidas dos municípios, corrigindo qualquer

²¹ Ferramenta gratuita para a criação de inquéritos disponível em: <http://docs.google.com>

²² As quatro câmaras municipais que não preencheram o inquérito foram: Nelas, Penedono, Tabuaço e Viseu.

dado fornecido, tido como incorrecto. Verificou-se no final do processo de validação uma ligeira discrepância entre as respostas dos municípios, e as respostas validadas, correspondendo a uma desvalorização relativamente à soma dos e-Valores reais de 2,7%, ou aproximadamente 0,3 em termos de e-Valor. Esta ligeira subestimação patente na média obtida nos inquéritos preenchidos pelas câmaras, deve-se ao facto de algumas questões do inquérito que solicitam a verificação da existência de determinados serviços online, terem sido respondidas negativamente apesar de estarem implementados de facto. Decorrendo em simultâneo com a validação dos critérios, efectuou-se a observação do portal de cada município, fazendo o levantamento de questões pertinentes à constituição de uma base de conhecimento adequada para a análise qualitativa, referidas anteriormente. Para cada portal municipal, foram observados questões como o índice de acessibilidade da página principal, a facilidade de navegação, e qualidade global.

5. RESULTADOS DA AVALIAÇÃO E ANÁLISE

Neste capítulo apresentam-se os resultados da avaliação e análise de e-Gov efectuados neste trabalho. Serão apresentados os resultados quantitativos do cálculo do e-Valor global, e para cada um dos grupos de critérios, correspondentes às fases do modelo de avaliação aplicado. Segue-se uma análise qualitativa que encerra uma interpretação e contextualização mais abrangente dos resultados, globais e de cada critério, estudando os padrões gerais e as tendências que emergem dos dados obtidos em diversas vertentes. São abordadas também as questões de natureza qualitativa que foram alvos de estudo, comparando e analisando as câmaras municipais. Por fim, para cada câmara municipal do distrito de Viseu, é efectuada uma breve análise individual.

5.1. CLASSIFICAÇÃO GLOBAL – E-VALOR

A quantificação da qualidade global do e-Gov de cada município do distrito de Viseu, sendo esta a principal finalidade do modelo de avaliação definido, culmina com o cálculo do e-Valor. O processo de cálculo do e-Valor, descrito detalhadamente no capítulo três, admite um valor máximo de 12, somando os valores calculados para cada uma das fases de critérios, concretamente, Meios Humanos, Presença, Disponibilização, Interação e Transacção. A quantificação da qualidade do e-Gov representada pelo e-Valor, permite a constituição de um ranking dos municípios avaliados. A Figura 30 apresenta a classificação do e-Valor das câmaras municipais do distrito de Viseu.

Câmara Municipal	Ranking e-Valor	e-Valor (12)	Meios Humanos (2)	Presença (1)	Disponibilização (2)	Interação (3)	Transacção (4)
Cinfães	1º	9,10	2,00	0,80	1,60	1,50	3,20
Moimenta da Beira	2º	8,27	2,00	0,70	1,47	0,90	3,20
Santa Comba Dão	3º	8,05	2,00	0,65	2,00	1,80	1,60
Resende	4º	7,95	2,00	0,85	1,60	1,50	2,00
Carregal do Sal	5º	7,77	2,00	0,90	1,47	1,80	1,60
Sátão	6º	7,57	2,00	0,90	1,87	1,20	1,60
São Pedro do Sul	7º	7,52	2,00	0,85	1,87	1,20	1,60
Mangualde	8º	7,45	2,00	0,85	1,60	1,80	1,20
São João da Pesqueira	9º	7,32	0,80	0,75	1,87	1,50	2,40
Sernancelhe	10º	7,13	2,00	0,60	1,33	2,40	0,80
Mortágua	11º	7,00	2,00	0,60	1,60	1,20	1,60
Tondela	12º	6,67	2,00	0,70	1,87	0,90	1,20
Lamego	13º	6,47	2,00	0,60	1,47	1,20	1,20
Viseu	14º	6,28	1,20	0,55	1,73	1,20	1,60
Penalva do Castelo	15º	6,18	0,80	0,85	1,73	1,20	1,60
Castro Daire	16º	5,93	2,00	0,60	1,73	1,20	0,40
Armamar	17º	5,83	2,00	0,50	0,93	1,20	1,20
Tarouca	18º	5,73	2,00	0,70	1,33	0,90	0,80
Tabuaço	19º	5,17	0,00	0,80	1,47	0,90	2,00
Nelas	20º	5,05	0,00	0,65	2,00	1,20	1,20
Vouzela	21º	4,92	0,80	0,75	1,47	1,50	0,40
Vila Nova de Paiva	22º	4,40	0,80	0,70	1,60	0,90	0,40
Oliveira de Frades	23º	4,13	0,80	0,60	1,33	0,60	0,80
Penedono	24º	2,20	0,00	0,40	0,80	0,60	0,40

Figura 30 – Classificação do e-Valor das câmaras municipais do distrito de Viseu

O valor entre parêntese em cada título do cabeçalho corresponde ao valor máximo possível para esse grupo de critérios. No topo do ranking, surgem os municípios de Cinfães, Moimenta da Beira e Santa Comba Dão. No fundo da classificação encontram-se Penedono, Oliveira de Frades, e Vila Nova de Paiva.

5.1.1. ANÁLISE DE MEIOS HUMANOS

A análise dos dados obtidos, relativamente à fase de critérios Meios Humanos baseia-se nos inquéritos devolvidos por 20 das 24 câmaras municipais do distrito de Viseu. O inquérito questionava cada câmara municipal do distrito de Viseu sobre a existência de técnicos de informática e especialistas de informática a serviço do município. Caso as respostas fossem afirmativas, as câmaras eram solicitadas a indicarem a respectiva quantidade de técnicos ou especialistas. A Figura 31 apresenta para cada câmara municipal, a quantidade de colaboradores técnicos e especialistas de informática.

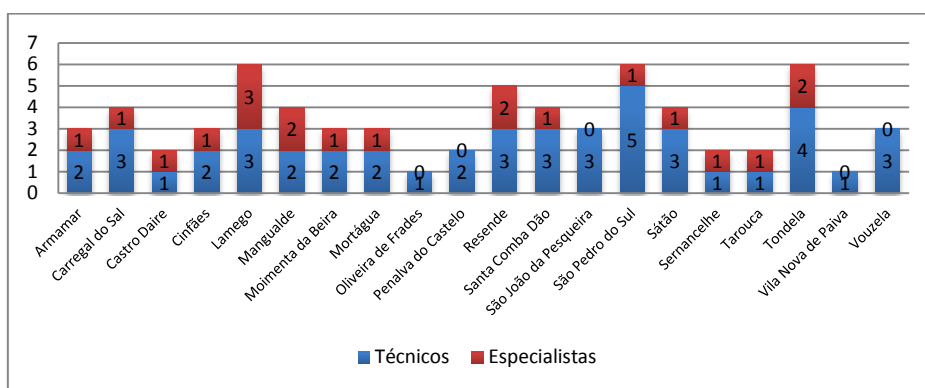


Figura 31 – Quantidade de técnicos e especialistas de informática nos municípios do distrito de Viseu

Verifica-se que todas as câmaras que responderam a esta questão, contam com pelo menos um técnico de informática, enquanto 15 das 20 câmaras contam também com pelo menos um especialista. Ao analisar a quantidade de técnicos expostos de acordo com a população dos municípios, e o número de trabalhadores das câmaras, obtemos os seguintes gráficos apresentados na Figura 32.

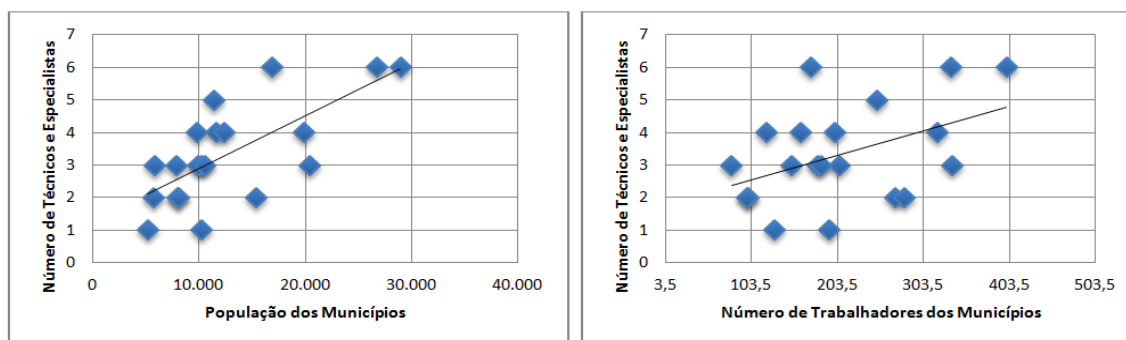


Figura 32 – Análise gráfica dos meios técnicos das câmaras municipais do distrito de Viseu

Com base nestes dados é possível identificar uma tendência que sugere que a quantidade de técnicos ou especialistas de informática ao serviço das câmaras

municipais está relacionada de modo semelhante com a população do município e a quantidade de trabalhadores da mesma. Este facto subscreve harmoniosamente a importância do e-Gov na resposta da AP local à exigência da sociedade, abordada no capítulo 2, uma vez que a aposta de um município em meios humanos capacitados para trabalhar ou desenvolver o e-Gov, tende a aumentar de acordo com a população e complexidade interna da AP do município.

Traçando em gráfico os municípios de acordo com o e-Valor e a quantidade de técnicos ou especialistas, permite analisar a relação entre a aposta em meios humanos e os resultados obtidos. A Figura 33 apresenta graficamente as câmaras municipais do distrito de Viseu de acordo com os dados respeitantes ao e-Valor e a respectiva quantidade de técnicos e especialistas de informática de que dispõem.

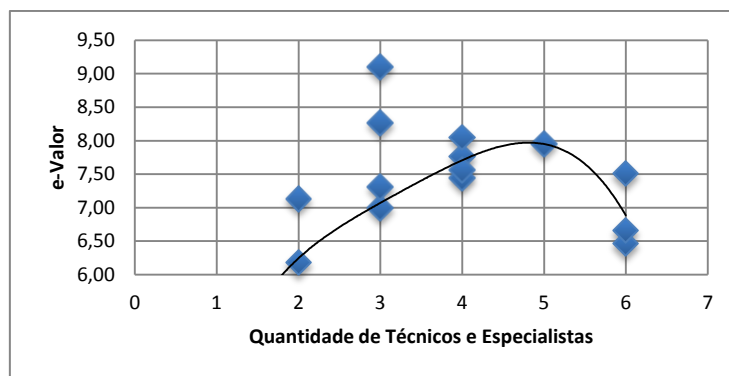


Figura 33 – e-Valor e número de técnicos e especialistas dos municípios do distrito de Viseu

Os dados apresentados apontam para uma tendência peculiar. Verifica-se que o aumento da quantidade de técnicos e especialistas da área de informática, até cinco colaboradores, é acompanhado por um aumento da qualidade global do dispositivo de e-Gov, indicada pelo e-Valor calculado. No entanto, as câmaras municipais do distrito de Viseu que contam com mais do que cinco especialistas e técnicos de informática revelam uma média de e-Valor inferior às câmaras com cinco, quatro e até três técnicos e especialistas de informática. Estes dados sustentam a opinião, de que um grupo de trabalho da AP local dedicado à informática deverá possuir idealmente, entre três a cinco elementos, sob pena da perda de qualidade global do dispositivo de e-Gov. Apesar da legitimidade desta análise sustentada pelo gráfico da Figura 33, o domínio destes dados encontra-se restrito a apenas 20 municípios dos 24 do distrito de Viseu. Trata-se de uma amostra decididamente reduzida, o que impede a constituição de uma teoria definitiva relativamente ao impacto da quantidade de trabalhadores sobre a qualidade do e-Gov. O rigor científico, indispensável na elaboração de conclusões, aconselharia a expansão do domínio destes dados para um número superior de câmaras municipais, de modo a verificar se a tendência demonstrada é sustentável quando aplicada a outros distritos.

Outra questão incluída nesta fase do inquérito, solicitava as câmaras municipais a indicarem a existência ou não de um departamento dedicado à área de informática ou sistemas de informação. A Figura 34 apresenta os indicadores relativamente à existência de um departamento dedicado à Informática nas câmaras municipais do distrito de Viseu, junto com a respectiva média do e-Valor obtido por cada grupo.

Dispõe de departamento dedicado à Informática	Quantidade	Média do e-Valor
Sim	11	7,28
Não	9	6,14

Figura 34 – Existência de Departamento de Informática nas câmaras municipais do distrito de Viseu

Os dados, contemplando novamente as 20 câmaras que preencheram o inquérito, revelam que 11 possuem um departamento dedicado à informática. Verificou-se que as câmaras municipais do distrito de Viseu que dispõem deste tipo de departamento, registaram uma média de e-Valor superior às restantes. Reforçando estes dados, verifica-se na Figura 30, apresentada anteriormente, que sete dos 10 municípios mais bem classificados no ranking de e-Valor possuem um departamento dedicado à informática. Estes dados evidenciam que a existência de um organismo interno, capacitada de meios próprios dedicados à área de informática, é um factor importante na qualidade do dispositivo e-Gov.

5.1.2. CLASSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS DE PRESENÇA

A fase Presença aborda um conjunto de critérios que avaliam os conteúdos simples dos portais municipais, geralmente de natureza estática e referente a informação institucional. A Figura 35 apresenta a classificação das câmaras municipais do distrito de Viseu, para os critérios da fase Presença.

Câmara Municipal	Ranking Presença	Presença (1)	Ranking e-Valor	e-Valor (12)
Carregal do Sal	1º	0,90	5º	7,77
Sátão	1º	0,90	6º	7,57
Resende	3º	0,85	4º	7,95
São Pedro do Sul	3º	0,85	7º	7,52
Mangualde	3º	0,85	8º	7,45
Penalva do Castelo	3º	0,85	15º	6,18
Cinfães	7º	0,80	1º	9,10
Tabuaço	7º	0,80	19º	5,17
São João da Pesqueira	9º	0,75	9º	7,32
Vouzela	9º	0,75	21º	4,92
Moimenta da Beira	11º	0,70	2º	8,27
Tondela	11º	0,70	12º	6,67
Tarouca	11º	0,70	18º	5,73
Vila Nova de Paiva	11º	0,70	22º	4,40
Santa Comba Dão	15º	0,65	3º	8,05
Nelas	15º	0,65	20º	5,05
Sernancelhe	17º	0,60	10º	7,13
Mortágua	17º	0,60	11º	7,00
Lamego	17º	0,60	13º	6,47
Castro Daire	17º	0,60	16º	5,93
Oliveira de Frades	17º	0,60	23º	4,13
Viseu	22º	0,55	14º	6,28
Armamar	23º	0,50	17º	5,83
Penedono	24º	0,40	24º	2,20

Figura 35 – Classificação de Presença das câmaras municipais do distrito de Viseu

Verifica-se que a classificação é liderada por Carregal do Sal e Sátão, com Penedono novamente na última posição. Entre os critérios contemplados nesta fase²³, são vários os que se encontram implementados em todos os municípios do distrito de Viseu, designadamente, a disponibilização de informações sobre os órgãos autárquicos e freguesias do município, contactos, barra de navegação na página principal e compatibilidade com os principais browsers utilizados. Os municípios do distrito de Viseu registaram uma taxa de cumprimento com os critérios Presença, de 70%, havendo no entanto alguns serviços menos utilizados nos respectivos portais. A disponibilização de uma página para perguntas frequentes foi adoptada por apenas quatro municípios. Analogamente, apenas sete portais municipais dispõem de um mapa de site.

5.1.3. CLASSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS DE DISPONIBILIZAÇÃO

A fase Disponibilização destinou-se a avaliar a existência de informações relevantes de natureza dinâmica regularmente actualizados e de interesse para o cidadão, para além da disponibilização de download de formulários e legislação. A Figura 36 apresenta a classificação das câmaras municipais do distrito de Viseu para a fase de critérios de Disponibilização. Observa-se que para este conjunto de critérios, a classificação coloca Santa Comba Dão e Nelas nos lugares cimeiros, ambos obtendo o resultado máximo para esta fase, de 2,0. No fundo da tabela encontra-se novamente o município de Penedono.

Câmara Municipal	Ranking Disponibilização	Disponibilização (2)	Ranking e-Valor	e-Valor (12)
Santa Comba Dão	1º	2,00	3º	8,05
Nelas	1º	2,00	20º	5,05
Sátão	3º	1,87	6º	7,57
São Pedro do Sul	3º	1,87	7º	7,52
São João da Pesqueira	3º	1,87	9º	7,32
Tondela	3º	1,87	12º	6,67
Penalva do Castelo	7º	1,73	15º	6,18
Castro Daire	7º	1,73	16º	5,93
Viseu	7º	1,73	14º	6,28
Cinfães	10º	1,60	1º	9,10
Resende	10º	1,60	4º	7,95
Mangualde	10º	1,60	8º	7,45
Mortágua	10º	1,60	11º	7,00
Vila Nova de Paiva	10º	1,60	22º	4,40
Moimenta da Beira	15º	1,47	2º	8,27
Carregal do Sal	15º	1,47	5º	7,77
Lamego	15º	1,47	13º	6,47
Tabuaço	15º	1,47	19º	5,17
Vouzela	15º	1,47	21º	4,92
Sernancelhe	20º	1,33	10º	7,13
Tarouca	20º	1,33	18º	5,73
Oliveira de Frades	20º	1,33	23º	4,13
Armamar	23º	0,93	17º	5,83
Penedono	24º	0,80	24º	2,20

Figura 36 – Classificação de Disponibilização das câmaras municipais do distrito de Viseu

²³ Apresentados no capítulo 3.3.

Os municípios do distrito de Viseu registaram em média um valor de cumprimento com os critérios da fase Disponibilização de 78,6%. Verifica-se que este registo estabelece a fase Disponibilização como a mais bem consolidada do modelo de avaliação de e-Gov aplicado.

De modo semelhante à fase Presença, os municípios do distrito de Viseu alcançaram o cumprimento pleno de vários critérios, como a publicação de orçamentos municipais e atendimento por e-mail. O critério menos satisfeito desta fase é a publicação de informação actualizada sobre as farmácias de serviço, com apenas cinco portais cumpridores.

5.1.4. CLASSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS DE INTERACÇÃO

A fase Interacção debruça-se sobre a disponibilização de serviços de natureza bidireccional, representando um aumento de complexidade de e-Gov relativamente aos níveis anteriores, designadamente, Presença e Disponibilização. A Figura 37 apresenta a classificação das câmaras municipais do distrito de Viseu para a fase de critérios de Interacção.

Câmara Municipal	Ranking Interacção	Interacção (3)	Ranking e-Valor	e-Valor (12)
Sernancelhe	1º	2,40	10º	7,13
Santa Comba Dão	2º	1,80	3º	8,05
Carregal do Sal	2º	1,80	5º	7,77
Mangualde	2º	1,80	8º	7,45
Cinfães	5º	1,50	1º	9,10
Resende	5º	1,50	4º	7,95
São João da Pesqueira	5º	1,50	9º	7,32
Vouzela	5º	1,50	21º	4,92
Sátão	9º	1,20	6º	7,57
São Pedro do Sul	9º	1,20	7º	7,52
Mortágua	9º	1,20	11º	7,00
Lamego	9º	1,20	13º	6,47
Penalva do Castelo	9º	1,20	15º	6,18
Castro Daire	9º	1,20	16º	5,93
Viseu	9º	1,20	14º	6,28
Armamar	9º	1,20	17º	5,83
Nelas	9º	1,20	20º	5,05
Moimenta da Beira	18º	0,90	2º	8,27
Tondela	18º	0,90	12º	6,67
Tarouca	18º	0,90	18º	5,73
Tabuaço	18º	0,90	19º	5,17
Vila Nova de Paiva	18º	0,90	22º	4,40
Oliveira de Frades	23º	0,60	23º	4,13
Penedono	23º	0,60	24º	2,20

Figura 37 – Classificação de Interacção das câmaras municipais do distrito de Viseu

Verifica-se que o município de Sernancelhe obteve o melhor resultado nesta fase, enquanto os últimos lugares pertencem a Oliveira de Frades e Penedono. A média da taxa de cumprimento com os critérios da fase Interacção para os municípios do distrito de Viseu é de 42,1%, valor consideravelmente mais baixo do que as taxas de cumprimento do distrito para as fases anteriores, Presença e Disponibilização, cujos critérios correspondem a serviços menos complexos. Constituído por 10 critérios, são apenas dois da fase Interacção, que registam uma validação universal a todos os

municípios do distrito de Viseu, designadamente, a disponibilização de formulários utilizados formalmente pelos serviços, e conteúdo multimédia. O critério que valida a existência de ferramentas GIS e mapas interactivas da região, junta-se aos critérios mais comuns do distrito com 20 câmaras a disporem do respectivo serviço. Menos comuns são serviços como a disponibilização do portal em línguas estrangeiras e serviços específicos para dispositivos móveis, com apenas dois municípios a observarem estas vertentes. A possibilidade de preencher e entregar formulários online é aplicada em apenas cinco portais municipais, Cinfães, Mangualde, Nelas, Penalva do Castelo e Sernancelhe. Um critério com dados surpreendentes, tendo em conta a popularidade actual das principais redes sociais online²⁴, revela que apenas nove câmaras do distrito de Viseu disponibilizam um espaço oficial no Facebook, Youtube, ou Twitter.

5.1.5. CLASSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS DE TRANSACÇÃO

A fase de Transacção abrange os critérios referentes a serviços mais complexos que preconizam a substituição integral de processos tradicionais com interacção bidireccional completa, representando o maior nível de compromisso em termos de sofisticação e custos. A Figura 38 apresenta a classificação das câmaras municipais do distrito de Viseu para a fase de critérios Transacção.

Câmara Municipal	Ranking Transacção	Transacção (4)	Ranking e-Valor	e-Valor (12)
Cinfães	1º	3,20	1º	9,10
Moimenta da Beira	2º	3,20	2º	8,27
São João da Pesqueira	3º	2,40	9º	7,32
Resende	4º	2,00	4º	7,95
Tabuaço	5º	2,00	19º	5,17
Santa Comba Dão	6º	1,60	3º	8,05
Carregal do Sal	7º	1,60	5º	7,77
Sátão	8º	1,60	6º	7,57
São Pedro do Sul	9º	1,60	7º	7,52
Mortágua	10º	1,60	11º	7,00
Penalva do Castelo	11º	1,60	15º	6,18
Viseu	12º	1,60	14º	6,28
Mangualde	13º	1,20	8º	7,45
Tondela	14º	1,20	12º	6,67
Lamego	15º	1,20	13º	6,47
Armamar	16º	1,20	17º	5,83
Nelas	17º	1,20	20º	5,05
Sernancelhe	18º	0,80	10º	7,13
Tarouca	19º	0,80	18º	5,73
Oliveira de Frades	20º	0,80	23º	4,13
Castro Daire	21º	0,40	16º	5,93
Vouzela	22º	0,40	21º	4,92
Vila Nova de Paiva	23º	0,40	22º	4,40
Penedono	24º	0,40	24º	2,20

Figura 38 – Classificação de Transacção das câmaras municipais do distrito de Viseu

Nesta classificação verifica-se que os municípios de Cinfães e Moimenta da Beira encontram-se em primeiro lugar, enquanto a última posição cabe a Penedono e Vila Nova de Paiva. Cinfães e Moimenta da Beira afirmam-se ambos como os únicos

²⁴ Os portais mais visitados em Portugal podem ser consultados em <http://www.alexa.com/topsites/countries/PT>.

municípios cujos portais disponibilizam o preenchimento e entrega online de declarações e formulários com autenticação de utilizadores, e consultas ao estado de processos a decorrer. A fase de Transacção, abrangendo os critérios referentes a serviços que contemplam o maior nível de sofisticação, custos e compromisso com as expectativas do público-alvo, obteve naturalmente a taxa mais baixa de cumprimento, concretamente, de 35,4%. O único critério de aplicação plena no distrito é a disponibilização de pontos de acesso à Internet, de utilização gratuita para o público.

Um dos diversos critérios desta fase diz respeito à validação do compromisso de cada município em disponibilizar funcionalidades online de acessibilidade para cidadãos com necessidades especiais. Observou-se que apenas três câmaras municipais, Moimenta da Beira, Tabuaço, e São João da Pesqueira, anunciam a sua preocupação no desenvolvimento do portal colocando o devido símbolo²⁵ para páginas Web que observam as respectivas recomendações. Para efeito de validação a colocação do símbolo manifestando a atenção do portal para esta temática, foi considerado como condição suficiente para considerar o critério satisfeito. Não obstante, a colocação do símbolo não garante que as directrizes de acessibilidade foram efectivamente cumpridas, sendo apropriado acompanhar a validação com uma análise mais aprofundada. De modo a verificar o grau de cumprimento de cada portal municipal do distrito de Viseu, foi utilizado o validador automático da UMIC – Agência para a sociedade e conhecimento, o Access Monitor WCAG 2.0.²⁶ O resultado desta validação calcula um índice de acordo com a observação das directrizes de acessibilidade. A Figura 39 apresenta os resultados deste processo de validação, classificando os municípios, por ordem descendente do índice obtido.

Câmara Municipal	Ranking	Índice Access Monitor
Castro Daire	1º	3,5
Resende	2º	3,2
Sernancelhe	3º	3,1
Santa Comba Dão	4º	3
Mangualde	5º	2,9
Vouzela	5º	2,9
Cinfães	7º	2,5
Lamego	7º	2,5
Tabuaço	7º	2,5
Moimenta da Beira	10º	2,4
Penedono	10º	2,4
Armamar	12º	2,3
São João da Pesqueira	13º	2,2
Penalva do Castelo	14º	2,1
Tondela	15º	2
Nelas	16º	1,9
São Pedro do Sul	16º	1,9
Sátão	16º	1,9
Mortágua	19º	1,8
Oliveira de Frades	19º	1,8
Tarouca	19º	1,8
Vila Nova de Paiva	19º	1,8
Viseu	19º	1,8
Carregal do Sal	24º	1,7

Figura 39 – Classificação do índice de validação de funcionalidades de acessibilidade

²⁵ O símbolo de acessibilidade à Web e o respectivo significado da sua afixação encontra-se disponível em <http://www.acesso.umic.pt/sawdescrica.htm>

²⁶ O validador automático da UMIC encontra-se disponível em <http://www.acesso.umic.pt/>

O melhor índice mais elevado foi obtido pelo portal de Castro Daire, enquanto Carregal do Sal registou o mais baixo. Os três municípios cujos portais publicam o seu compromisso de esforço para observar as directrizes orientadas para cidadãos com necessidades especiais, encontram-se com o fundo assinalado a vermelho. Servindo o validador da UMIC para pontuar o cumprimento do portal com as directrizes de acessibilidade, verifica-se facilmente que estes três municípios não revelam necessariamente os melhores resultados efectivos.

5.1.6. ALTERAÇÃO DO E-VALOR APÓS A VALIDAÇÃO

Um elemento importante para o processo de avaliação deste trabalho foi a distribuição de um inquérito às câmaras municipais do Distrito de Viseu. O inquérito (Anexo II) contém cerca de 70 questões pertencentes aos cinco grupos de critérios definido no modelo de avaliação de e-Gov aplicado. Depois de recolhidas, todas as respostas foram submetidas à validação através da observação directa dos portais online, registando para cada município o e-Valor final. Tal como foi referido no início deste capítulo, observaram-se ligeiras discrepâncias entre o e-Valor final e o e-Valor derivado das auto-avaliações. Na Figura 40, apresentam-se os valores desses desvios. Nesta figura não aparecem as quatro câmaras municipais que não responderam aos inquéritos, Nelas, Penedono, Tabuaço e Viseu.

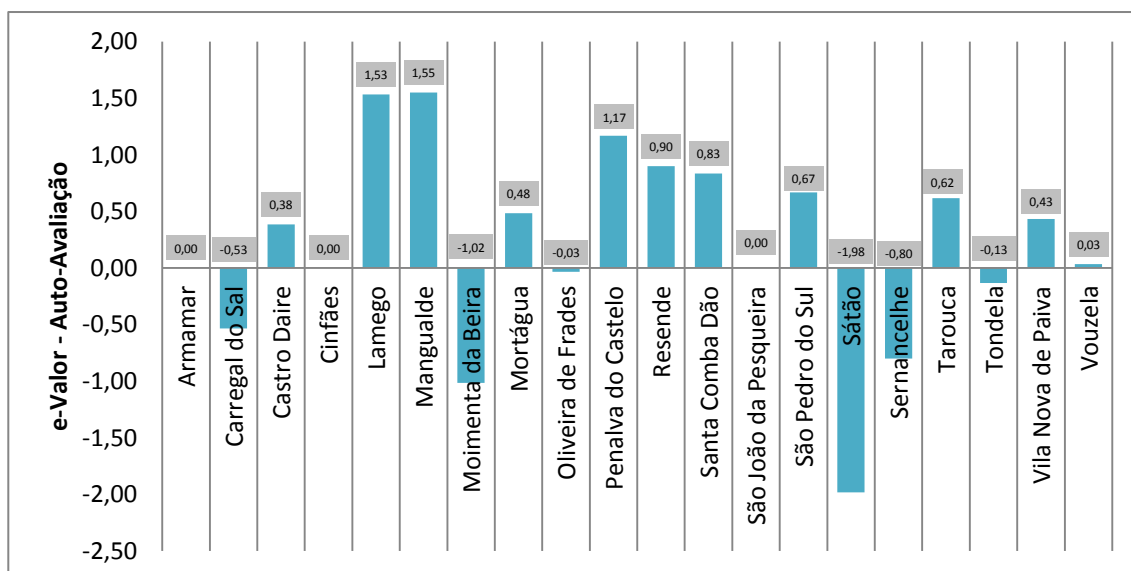


Figura 40 – Alteração do e-Valor após validação

Os valores apresentados resultam do e-Valor final subtraído pelo e-Valor da auto-avaliação das câmaras municipais do distrito de Viseu, exibindo deste modo o efeito exercido pela validação sobre os dados fornecidos pelas câmaras. Um valor positivo indica que a validação resultou num e-Valor superior ao valor derivado da auto-avaliação, enquanto um valor negativo indica o inverso. Observa-se que os municípios mais modestos nas suas respostas foram Lamego e Mangualde, com Sátão a destacar-se com o maior valor absoluto de desvio registado, sobrevalorizando a auto-avaliação com 1,98 acima do e-Valor final.

5.2. ANÁLISE GLOBAL

Com base nos resultados finais na classificação do e-Valor, obtêm-se a média para todos os municípios do distrito de Viseu, para os valores de cada fase de critérios. A Figura 41 apresenta essas médias, como também o cálculo da percentagem de cumprimento dos critérios.

	e-Valor (12)	Meios Humanos (2)	Presença (1)	Disponibilização (2)	Interação (3)	Transacção (4)
Média dos Municípios	6,42	1,47	0,70	1,57	1,26	1,42
Cumprimento com os critérios	53,5%	73,3%	70,2%	78,6%	42,1%	35,4%

Figura 41 – Média dos resultados dos municípios do distrito de Viseu

Os valores de cumprimento com os critérios apresentados em percentagem resultam da simples relação entre o valor obtido e o valor máximo possível de cada fase de critérios. Tal como foi observado anteriormente, regista-se uma quebra progressiva de cumprimento com os critérios das fases Interação e Transacção. A existência desta quebra não surpreende uma vez que ela incide sobre fases que correspondem à implementação e disponibilização de serviços que implicam custos e complexidade mais elevados. As fases que correspondem a níveis mais baixos de complexidade, Meios Humanos, Presença, e Disponibilização, registam todas médias de cumprimento acima dos 70%, sugerindo que os dispositivos de e-Gov da generalidade dos municípios do distrito de Viseu encontram-se relativamente bem consolidados relativamente à existência de meios humanos, e conteúdos estáticos e dinâmicos, havendo maiores lacunas a nível de conteúdo interactivo e transaccional. Traçando estes dados em gráfico hexagonal, que será utilizado de modo semelhante na análise individual para cada município, obtém-se uma perspectiva visual sobre o estado actual do e-Gov no distrito de Viseu. A Figura 42 exhibe os valores médios do distrito de Viseu para o e-Valor e cada fase de critérios.

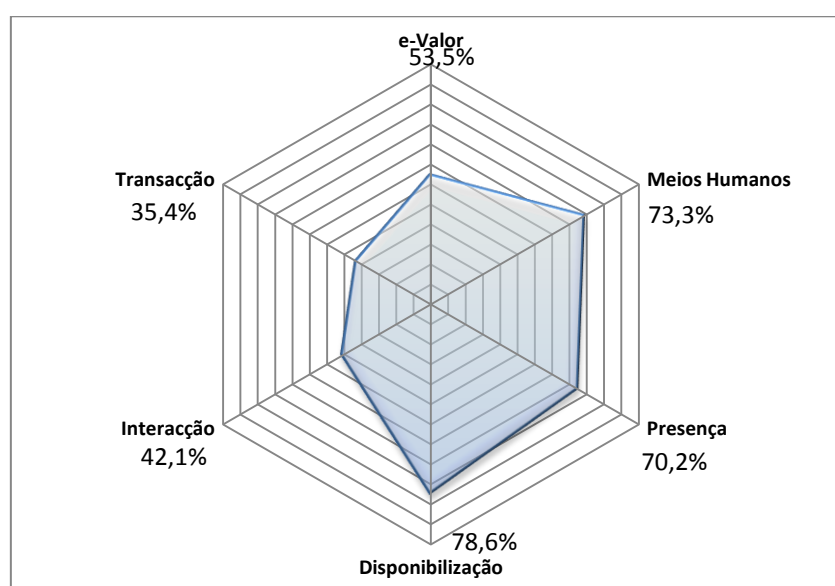


Figura 42 – Análise gráfica da média de resultados de e-Valor do distrito de Viseu

Os valores incluídos na figura correspondem à percentagem de cumprimento com os critérios, e a área do gráfico aumenta de acordo com os valores do respectivo eixo. Analisando estes dados é possível concluir que o estado actual do e-Gov encontra-se relativamente bem consolidado a nível de informações de natureza estática, e de conteúdos dinâmicos dependentes de actualizações regulares. De acordo com os resultados apresentados, a evolução futura do e-Gov no distrito de Viseu, aponta para o alargamento e desenvolvimento de serviços Interactivos e Transaccionais. Sustentando esta reflexão, está o facto do e-Gov das câmaras municipais do distrito que obtiveram os melhores resultados neste trabalho, já se encontrarem consolidadas a respeito de serviços Interactivos ou até mesmo Transaccionais.

Examinando os resultados obtidos relativamente ao e-Valor de acordo com a população de cada município, obtêm-se os gráficos apresentados na Figura 43. Ambos os gráficos representam os municípios de acordo com a população e respectivo e-Valor.

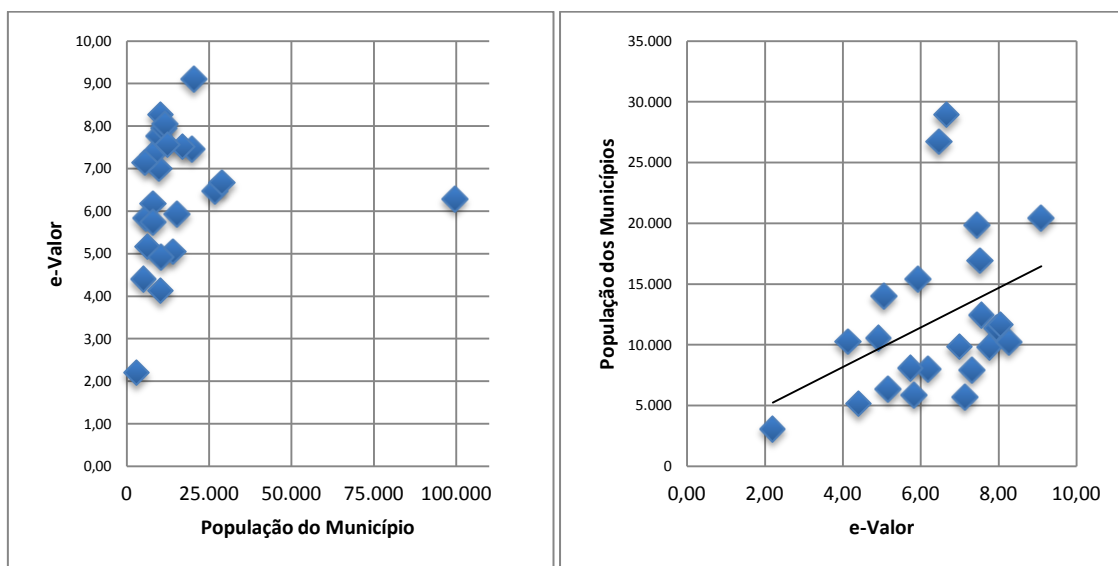


Figura 43 – Análise gráfico do e-Valor e população de cada município

No gráfico à esquerda, a presença do município de Viseu, capital e cidade homónima do distrito, destacando-se com cerca de 100 mil habitantes, e aproximadamente três vezes a população do que a segunda mais populosa cidade do distrito, dificulta o estabelecimento de um padrão visível. No gráfico à direita, que analisa os mesmos dados, embora com os eixos alternados e excluindo o município de Viseu, surge uma tendência visível que sugere que a qualidade do dispositivo e-Gov está relacionada com a dimensão do município em termos populacionais.

Registando os níveis de tráfego online de cada portal municipal, de acordo com dados disponíveis online²⁷, foi possível conceber a Figura 44 que ordena os municípios por ordem de popularidade. No ranking apresentado, não consta o município de Moimenta da Beira, uma vez que não foi possível encontrar qualquer registo sobre a quantidade de tráfego online do respectivo portal.

²⁷ Dados obtidos em: <http://www.alexa.com>

Câmara Municipal	Ranking entre Municípios do Distrito de Viseu	Ranking Global	e-Valor (12)
Resende	1º	446.415	7,95
Mangualde	2º	1.474.031	7,45
Viseu	3º	1.501.948	6,28
Tondela	4º	2.232.208	6,67
Cinfães	5º	2.279.018	9,10
Santa Comba Dão	6º	2.787.112	8,05
Lamego	7º	3.633.249	6,47
Tarouca	8º	3.732.632	5,73
São Pedro do Sul	9º	4.104.297	7,52
Sernancelhe	10º	5.563.247	7,13
Vouzela	11º	6.439.357	4,92
Castro Daire	12º	6.878.288	5,93
Penalva do Castelo	13º	8.012.518	6,18
Armamar	14º	8.216.056	5,83
Carregal do Sal	15º	8.694.058	7,77
São João da Pesqueira	16º	9.136.627	7,32
Sátão	17º	10.203.017	7,57
Oliveira de Frades	18º	10.502.461	4,13
Penedono	19º	15.711.641	2,20
Mortágua	20º	15.768.774	7,00
Vila Nova de Paiva	21º	19.136.128	4,40
Tabuaço	22º	20.974.690	5,17
Nelas	23º	20.996.459	5,05

Figura 44 – Classificação de nível de tráfego online dos portais municipais do distrito de Viseu

A classificação de tráfego Web é liderada com uma distância considerável, pelo portal do município de Resende, enquanto Nelas se posiciona em último lugar. Com base nos valores apresentados apresentam-se os gráficos da Figura 45, que indicam duas tendências evidentes.

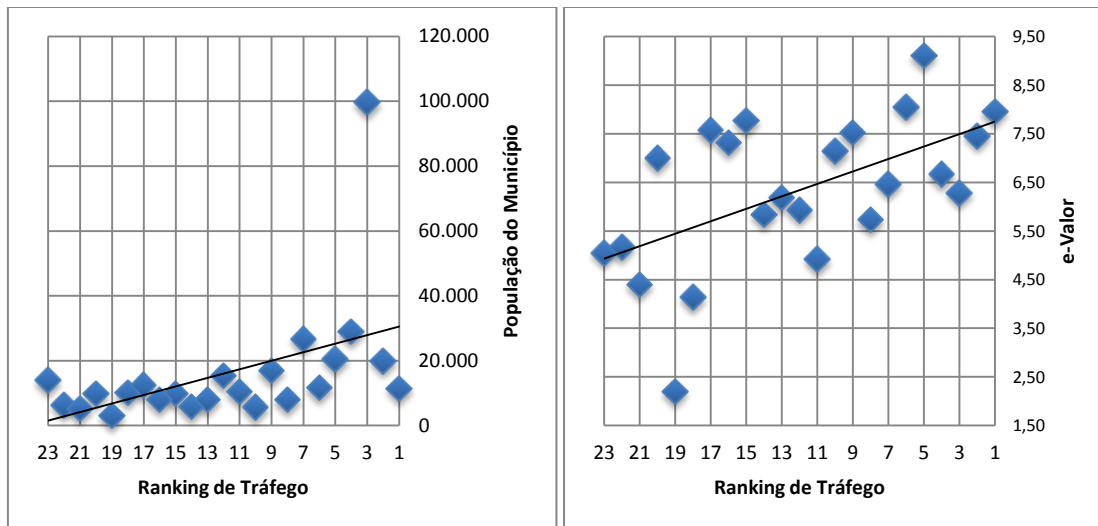


Figura 45 – Análise gráfico do Ranking de Tráfego, População e e-Valor de cada município

O primeiro gráfico sugere que quanto maior for a população de um município, maior tenderá a ser o tráfego do seu portal, o que de resto, é perfeitamente congruente. De igual modo, o segundo gráfico sugere uma relação entre o tráfego e o e-Valor, no qual está patente que o e-Valor tende a variar conjuntamente com a popularidade. Perante estes dados é perfeitamente plausível extrapolar que os municípios mais populosos, tendem a registar maiores níveis de e-Valor pelo facto de os maiores níveis de exigência e procura exercidos sobre as respectivas AP locais, ocasionarem o

desenvolvimento e expansão do dispositivo de e-Gov. Igualmente plausível, será a opinião de que a valorização do portal municipal dispendo de um conjunto de serviços de utilidade para o cidadão ampliará também o respectivo tráfego.

5.2.1. PROJECTOS E ENTRAVES

De modo a aprofundar o âmbito da avaliação para além da natureza objectiva dos critérios destinados ao cálculo do e-Valor, foram incluídas duas questões facultativas no inquérito divulgado a cada câmara municipal do distrito de Viseu, que solicitavam respostas mais extensas do que o mero sim ou não, concretamente, sobre os principais obstáculos, e projectos, presentes e futuros na aplicação do e-Gov.

A primeira destas duas questões era, “Quais os objectivos ou projectos para o futuro do e-Government do Município, a curto, médio, e longo prazo?” A esta questão responderam 13 dos 20 municípios que preencheram o inquérito. A análise às respostas obtidas revela que estas apontam evidentemente para o crescimento presente e futuro do e-Gov, com uma forte aposta no desenvolvimento e disponibilização de diversos serviços englobados nas fases de critérios Interação, e sobretudo, Transacção. A Figura 46 sumariza as respostas obtidas para esta questão.

Câmara Municipal	Projectos/Objectivos
Carregal do Sal	Consulta online de processos e pagamentos por via electrónica.
Castro Daire	SIG, entrega de documentos online, funcionalidades para cidadãos com necessidades especiais, versão de portal em línguas alternativas e pagamentos por via electrónica.
Cinfães	Aplicação e aprofundamento de medidas do Simplex Autárquico.
Lamego	Integração de dados para balcão único de atendimento presencial e online.
Moimenta da Beira	Aprofundar serviços on-line actuais, de modo a permitir total interacção do munícipe com a AP local. Introdução de SIG.
Mortágua	Disponibilização de formulários de preenchimento por via electrónica.
Nelas	SIG com acompanhamento de localização de obras particulares no concelho. Aprofundamento de serviços de interacção bidireccional.
Oliveira de Frades	Implementação do Balcão de Atendimento do munícipe on-line.
Penalva do Castelo	Plataforma de acesso ao Sistema de Gestão Documental interno, disponibilizando para o cidadão a consulta de estados de processos, solicitação de informações e requerimentos.
Resende	Consulta online de estado de processos de obras, SIG e envio de formulários por via electrónica.
São Pedro do Sul	Implementação de serviços interactivos para o cidadão.
Sátão	Aprofundamento das medidas do Simplex Autárquico, implementação de Balcão Único de Atendimento, acesso remoto a serviços administrativos, constituição de uma rede de Espaços internet.
Tondela	Desenvolvimento de um novo portal até ao final do ano desenvolvido internamente e aprofundamento de medidas do Simplex Autárquico.
Vila Nova de Paiva	Consulta online ao estado de processos e pagamentos por via electrónica.

Figura 46 – Projectos de e-Gov actuais e futuros dos municípios do distrito de Viseu

A segunda questão, “Quais os possíveis entraves à aplicação do e-Government no Município?”, granjeou menos respostas do que a anterior, com apenas cinco dos 20 municípios participantes no inquérito a fornecerem dados, a saber, Castro Daire, Moimenta da Beira, Oliveira de Frades, Resende e Tondela. Para todas estas câmaras, a dificuldade financeira inerente às AP locais, foi citado como uma das principais barreiras de progresso, face à dimensão e complexidade dos projectos pretendidos, contemplando também os custos necessários à actualização e manutenção dos sistemas de informação do e-Gov. A câmara municipal de Resende indicou ainda a dificuldade

oriunda da instabilidade legislativa que dificulta o desenvolvimento de e-Gov em determinadas áreas. A câmara municipal de Tondela acrescentou ainda as dificuldades associadas à mudança de hábitos adquiridos e a infoexclusão que caracteriza grande parte de população rural.

5.3. ANÁLISE INDIVIDUAL DE CADA MUNICÍPIO

Neste subcapítulo procede-se à análise individual de cada município do distrito de Viseu, apresentando os seus principais indicadores. São apresentados para cada câmara municipal os resultados da avaliação quantitativa e uma breve análise qualitativa, para além de indicadores gerais, como a respectiva população, e a quantidade de trabalhadores que a integram.

Os resultados obtidos na avaliação quantitativa são expostos recorrendo a um gráfico em hexágono. Este gráfico, medindo seis vertentes, facilita e auxilia a análise em relação às quatro fases, Presença, Disponibilização, Interacção, e Transacção, para além dos Meios Humanos e o e-Valor. A área do gráfico transmite de imediato uma imagem sobre a qualidade do e-Gov, dos seus pontos fortes e fracos, e do seu nível de equilíbrio em relação às quatro fases de desenvolvimento, sendo assim mais fácil detectar qualquer lacuna existente nos dispositivos de e-Gov. O ideal para o desenvolvimento equilibrado de e-Gov que segue a máxima de desenvolvimento “think big, start small, and scale fast”, evoluindo ao longo do tempo e aumentando progressivamente de complexidade, será um gráfico em hexágono, com uma área que vai aumentando no sentido dos ponteiros de relógio.

Cada fase de critérios está associado a um coeficiente próprio, no entanto, de modo a equilibrar a apresentação do gráfico hexagonal, os resultados obtidos em cada fase, e ainda os critérios sobre Meios Humanos, foram reconvertidos para uma escala com valor máximo de 12, o que corresponde ao e-Valor máximo que é possível obter. Assim os respectivos conjuntos de critérios foram todos adaptados para uma escala de zero a 12. A Figura 47 apresenta os factores de conversão para cada conjunto de critérios.



Figura 47 – Factor de conversão para o gráfico hexagonal

Para cada município, apresenta-se também uma imagem do seu portal, em conjunto com uma breve análise. Esta análise qualitativa traça algumas considerações gerais sobre a navegabilidade e facilidade de utilização do portal municipal, para além de outras questões relevantes, de modo a obter uma avaliação e análise global do dispositivo e-Gov.

Armamar – <http://www.cm-armamar.pt>

População	5.853
N.º de Trabalhadores	205
Ranking de Tráfego ²⁸	14º
Acessibilidade ²⁹	12º

	Valor	Ranking
e-Valor	5,83	17º
Presença	0,50	23º
Disponibilização	0,93	23º
Interacção	1,20	9º
Transacção	1,20	16º

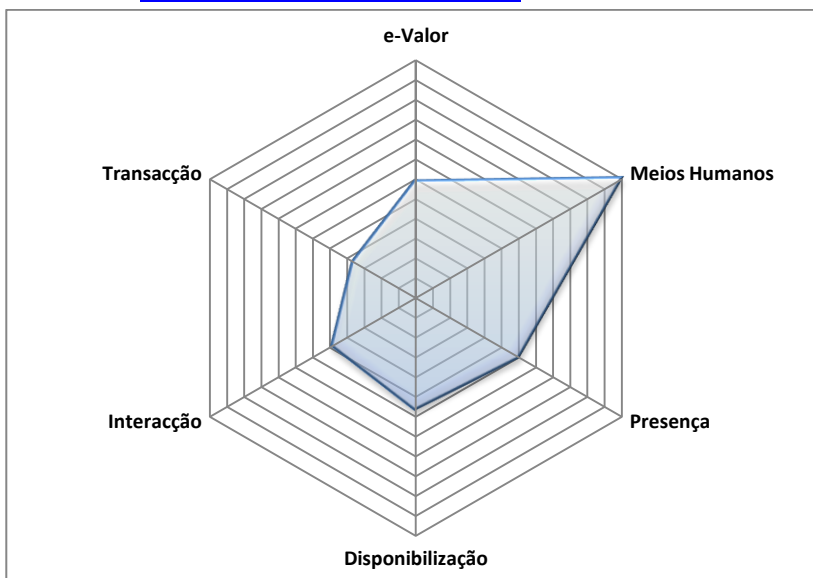


Figura 48 – Análise individual do município de Armamar

A Figura 48 apresenta a análise individual do portal municipal de Armamar. Embora a página apresente um modelo visual vocacionado para conteúdo estático, a navegabilidade do portal é acessível, baseando-se no menu da página principal. O portal disponibiliza uma secção intitulada “Balcão Virtual”, mas serve apenas como um arquivo de diversos ficheiros para download, típicas da fase de critérios Disponibilização. Contém ligações para diversos blogs que publicam actualizações sobre actividades no município. Publica um leque reduzido de informações, omitindo dados sobre a actividade industrial e comercial no concelho. Pontua com um resultado de e-Valor abaixo da média do distrito.

²⁸ Ranking de tráfego entre os portais municipais do distrito de Viseu, com base em dados de 23 de Agosto de 2011, disponíveis em <http://www.alexa.com>

²⁹ Ranking com base em valores obtidos pelo AccessMonitor (WCAG 2.0) disponível em: <http://www.aceso.unic.pt>

Carregal do Sal – <http://www.cm-csal.pt>

População	9.830
N.º de Trabalhadores	121
Ranking de Tráfego	15º
Acessibilidade	24º

	Valor	Ranking
e-Valor	7,77	5º
Presença	0,90	1º
Disponibilização	1,47	15º
Interacção	1,80	2º
Transacção	1,60	7º

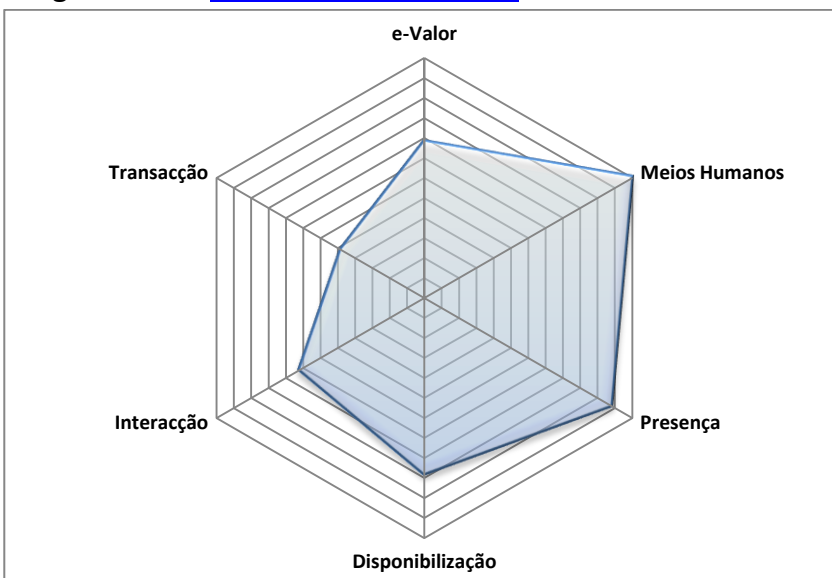


Figura 49 – Análise individual do município de Carregal do Sal

A análise individual do portal do município de Carregal do Sal é apresentada na Figura 49. O portal oferece um menu principal atractivo, apesar de existir alguma redundância ao disponibilizar dois menus concorrentes muito semelhantes, um na horizontal e outro na vertical. Contém alguns links para páginas vazias e sem conteúdo e dispõe de um motor de busca detalhado para artigos existentes na biblioteca municipal. Com um bom resultado de e-Valor, situa-se entre os cinco melhores dispositivos e-Gov no distrito, com os critérios das fases Presença, e Interacção bem consolidadas.

Castro Daire – <http://www.cm-castrodaire.pt>

População	15.382
N.º de Trabalhadores	270
Ranking de Tráfego	12º
Acessibilidade	1º

	Valor	Ranking
e-Valor	5,93	16º
Presença	0,60	17º
Disponibilização	1,73	7º
Interacção	1,20	9º
Transacção	0,40	22º

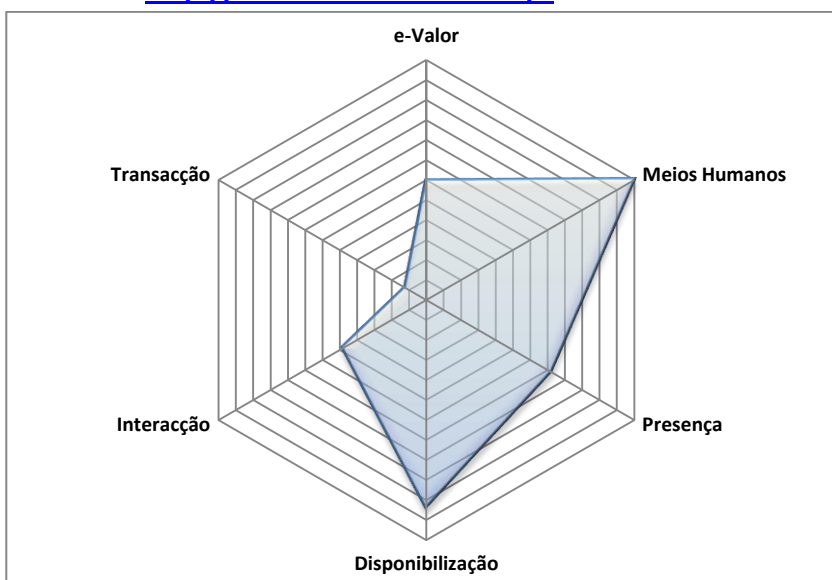


Figura 50 – Análise individual do município de Castro Daire

O portal municipal de Castro Daire, cuja análise individual é apresentada na Figura 50, oferece uma boa navegabilidade, embora peca pela ausência de um mapa de site. Revela também um défice relativamente à abrangência da informação estática disponibilizada, correspondendo à 17ª posição no distrito para a fase de critérios Presença. A análise gráfica dos resultados do cálculo do e-Valor, colocando o município em 16º lugar, indica que o município deverá mobilizar esforços de modo a melhorar ainda a qualidade da informação estática disponível no portal, e consolidar os critérios de serviços Interactivos.

Cinfães – <http://www.cm-cinfaes.pt>

População	20.428
N.º de Trabalhadores	337
Ranking de Tráfego	5º
Acessibilidade	7º

	Valor	Ranking
e-Valor	9,10	1º
Presença	0,80	7º
Disponibilização	1,60	10º
Interacção	1,50	5º
Transacção	3,20	1º

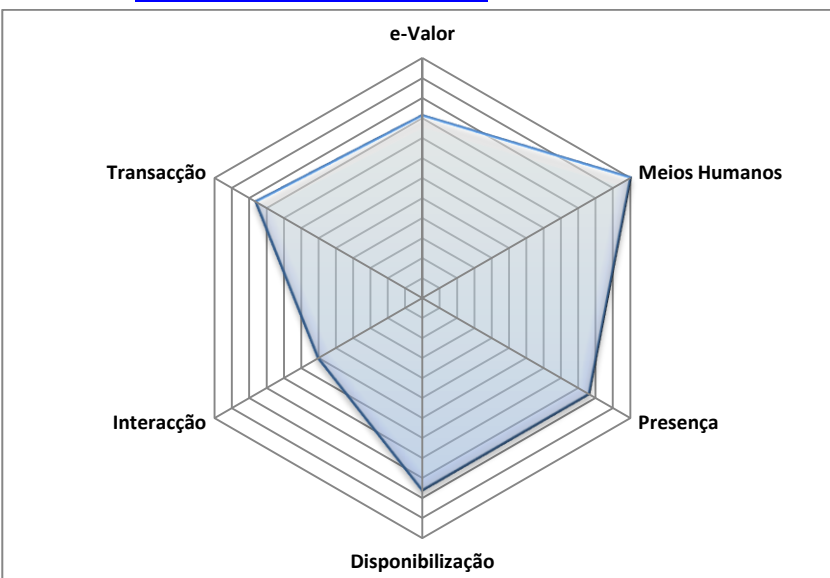


Figura 51 – Análise individual do município de Cinfães

A Figura 51 apresenta a análise individual do portal municipal de Cinfães. O portal dispõe de uma navegabilidade de páginas um pouco complexa, resultando do agrupamento de ligações em dois conjuntos concorrentes. O menu principal da página é, no entanto, de utilização fácil. O município disponibiliza, embora ainda em fase de testes, um portal de atendimento online, que permite a obtenção de serviços e informações relativas ao estado de processos, requerimentos e outros assuntos, tal como prescrito pela fase Transacção, contribuindo para a ocupação do primeiro lugar do ranking de e-Valor entre os municípios do distrito de Viseu. Cinfães apresenta resultados que atestam a consolidação de todas as fases de critérios.

Lamego – <http://www.cm-lamego.pt>

População	26.707
N.º de Trabalhadores	173
Ranking de Tráfego	7º
Acessibilidade	7º

	Valor	Ranking
e-Valor	6,47	13º
Presença	0,60	17º
Disponibilização	1,47	15º
Interacção	1,20	9º
Transacção	1,20	15º

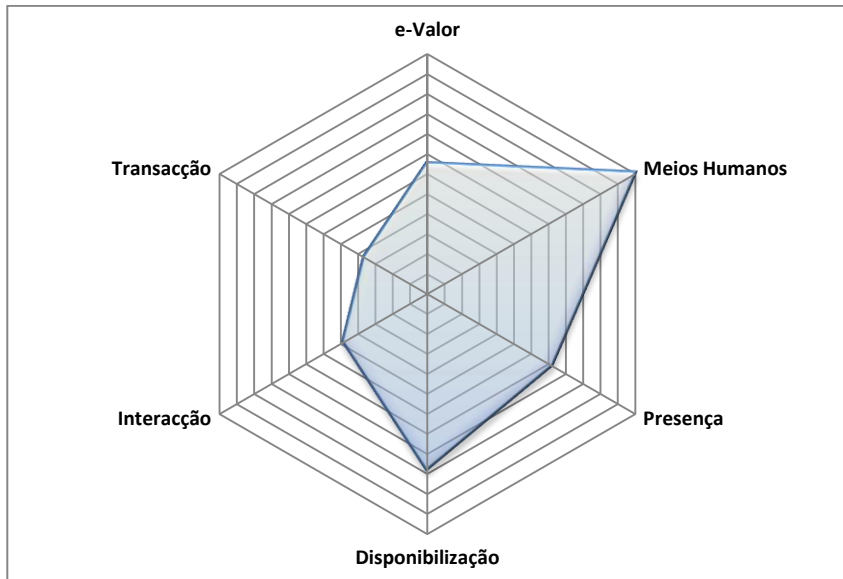


Figura 52 – Análise individual do município de Lamego

A Figura 52 exhibe a análise individual do portal municipal de Lamego. O portal apresenta uma boa organização de conteúdos, apesar de acusar a falta de um mapa de site funcional e uma relativa lacuna em conteúdos dinâmicos e interactivos. Disponibiliza um serviço automatizado de envio de leituras de água, numa página dedicada para o atendimento online, contribuindo para o seu posicionamento no 13º lugar no ranking de e-Valor, e constituindo um princípio para futuros serviços transaccionais. O e-Gov de Lamego, deve no entanto, aprofundar ainda as fases de critérios iniciais, concretamente, Presença e Disponibilização.

Mangualde – <http://www.cmmangualde.pt>

População	19.879
N.º de Trabalhadores	320
Ranking de Tráfego	2º
Acessibilidade	5º

	Valor	Ranking
e-Valor	7,45	8º
Presença	0,85	3º
Disponibilização	1,60	10º
Interacção	1,80	2º
Transacção	1,20	13º

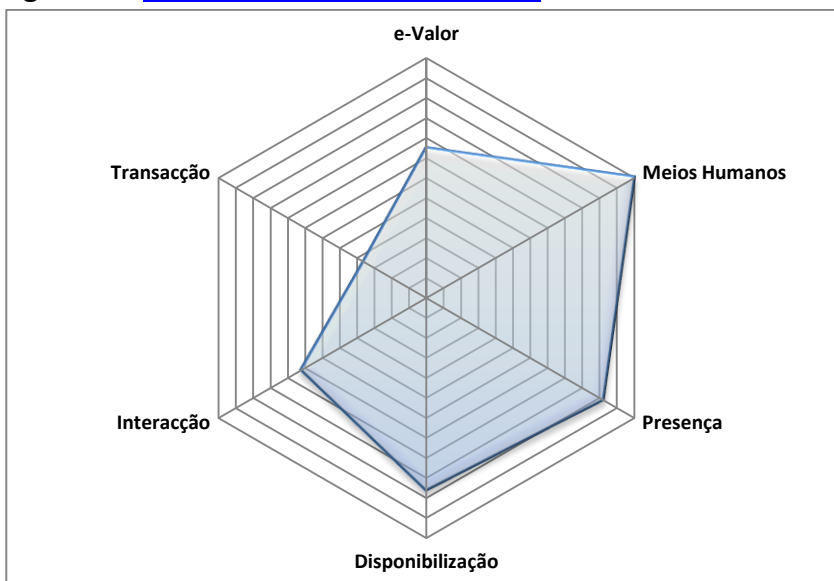


Figura 53 – Análise individual do município de Mangualde

A Figura 53 apresenta a análise individual do portal municipal de Mangualde. A navegabilidade do portal é assinalada por uma falha incomodativa, concretamente, o facto do menu da página principal obrigar o utilizador situado em qualquer sub-página, a recorrer sempre ao menu principal, cujos itens assumem a forma de links ou texto, não havendo qualquer distinção visual entre as duas. O portal disponibiliza o download de um formulário de candidatura ao programa de criação e financiamento de empresas, FINICIA. O processo que desencadeia, no entanto, depende ainda da entrega presencial do formulário preenchido nos serviços municipais. O portal oferece a possibilidade de enviar a leitura do contador de água online, contribuindo para a valorização dos serviços interactivos. A avaliação gráfica dos resultados permite sugerir que o portal encontra-se pronto para avançar para a fase de serviços transaccionais, que preconizam a substituição de processos presenciais.

Moimenta da Beira – <http://www.cm-moimenta.pt>

População	10.219
N.º de Trabalhadores	150
Ranking de Tráfego	N/A
Acessibilidade	10º

	Valor	Ranking
e-Valor	8,27	2º
Presença	0,70	11º
Disponibilização	1,47	15º
Interacção	0,90	18º
Transacção	3,20	2º

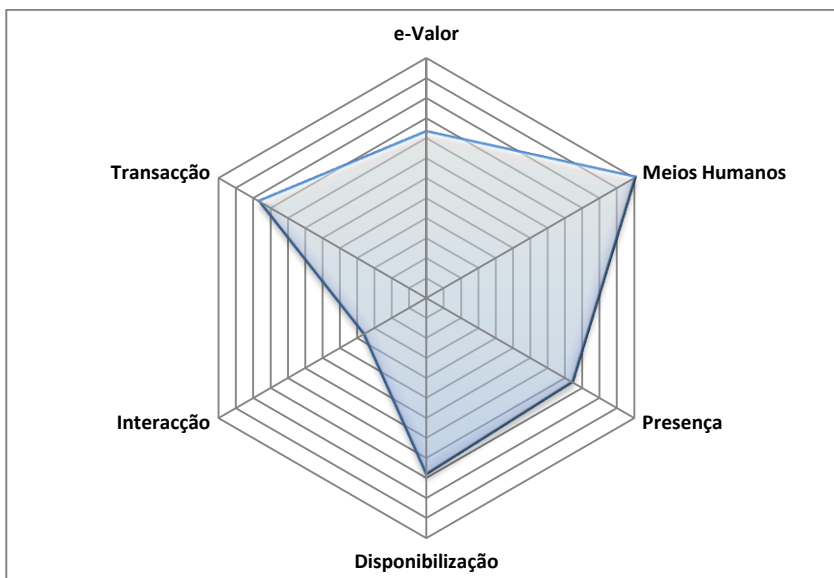


Figura 54 – Análise individual do município de Moimenta da Beira

A Figura 54 apresenta a análise individual do portal municipal de Moimenta da Beira. A navegação no portal é relativamente confusa, existindo links desnecessariamente repetidos no menu da página principal, e outros que abrem páginas sem qualquer conteúdo. Pela positiva, Moimenta da Beira dispõe de um sub-portal inteiramente dedicado a serviços online, possibilitando a consulta de informação relativa a processos pessoais ou o envio de formulários por via electrónica, contribuições decisivas para um resultado de e-Valor que coloca o e-Gov do município em segundo lugar no distrito. O portal informa ainda que as reuniões municipais a partir de Janeiro de 2009 passaram a ser feitas totalmente em formato digital, reduzindo assim os custos operacionais e ambientais consequentes da impressão das centenas de folhas de papel habitualmente necessárias neste contexto. Com base na análise gráfica dos resultados obtidos pelo município, revela-se uma lacuna a nível da fase de critérios Interacção. Contribuindo para essa lacuna, está a inexistência de um serviço de feed RSS, apesar de o portal mencionar o serviço.

Mortágua – <http://www.cm-mortagua.pt>

População	9.864
N.º de Trabalhadores	180
Ranking de Tráfego	20º
Acessibilidade	19º

	Valor	Ranking
e-Valor	7,00	11º
Presença	0,60	17º
Disponibilização	1,60	10º
Interacção	1,20	9º
Transacção	1,60	12º

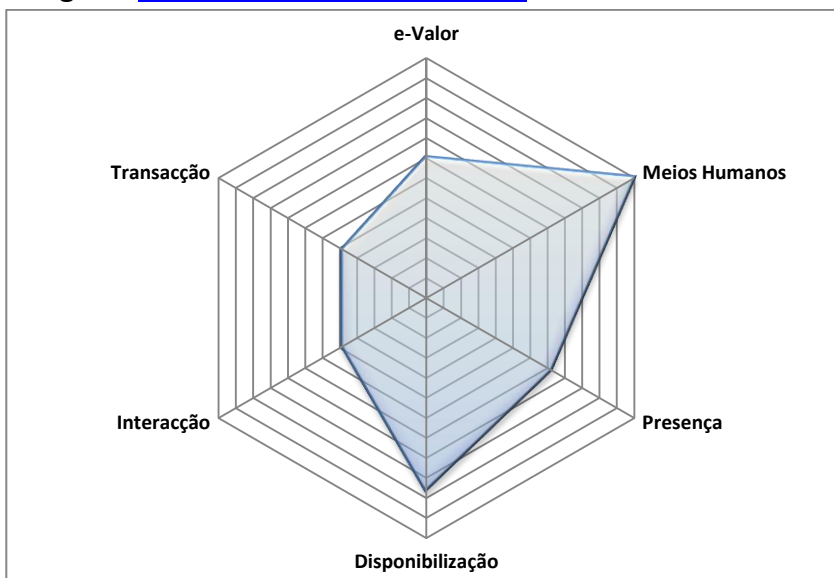


Figura 55 – Análise individual do município de Mortágua

A Figura 55 apresenta a análise individual do portal municipal de Mortágua. O portal dispõe de uma navegação bastante irregular e pautada por diversos problemas, começando com um menu principal de difícil manipulação. Dispõe de um subdomínio dedicado a e-Gov, que o município pretende desenvolver como uma fonte de serviços transaccionais e bolsa de emprego online. No entanto, esta página alerta os seus utilizadores que presentemente o subdomínio ainda só disponibiliza formulários e outras informações para download. O portal também sofre de uma dispersão e designação pouco racional de conteúdos e páginas, e.g., “Contactos”, e “Contactos Úteis”, são duas páginas distintas e ambas com uma ligação directa na página principal. O mapa do site é também de difícil navegação não apresentando a totalidade das páginas disponíveis no portal. Apesar destas dificuldades de navegação, e da análise gráfica acusar falhas na fase de critérios Presença, o portal regista um resultado bastante positivo de e-Valor, colocando o município em 11º lugar no distrito, muito por força de uma fase de critérios Disponibilização, bem consolidada, e a pontuação plena em termos de Meios Humanos.

Nelas – <http://www.cm-nelas.pt>

População	14.002
N.º de Trabalhadores	N/A
Ranking de Tráfego	23º
Acessibilidade	16º

	Valor	Ranking
e-Valor	5,05	20º
Presença	0,65	15º
Disponibilização	2,00	1º
Interacção	1,20	9º
Transacção	1,20	14º

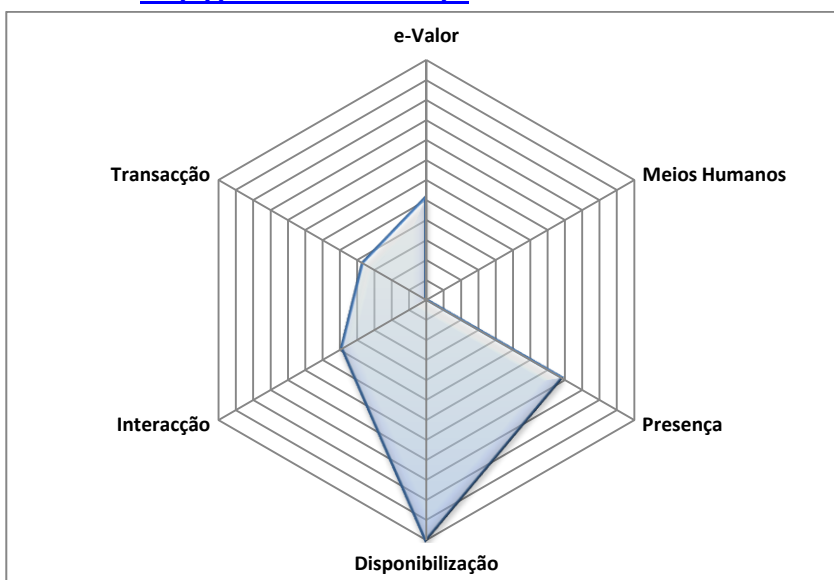


Figura 56 – Análise individual do município de Nelas

A Figura 56 apresenta a análise individual do portal municipal de Nelas. O portal apresenta dois menus na página principal competindo ambas pela atenção do utilizador e agrupando as páginas em categorias distintas. Por sua vez, as categorias de páginas utilizadas também são heterodoxas, estando agrupadas de um modo original, relativamente a qualquer outro portal municipal analisado no âmbito deste trabalho. O portal contempla o envio online de formulários de modo a concluir processos relativos a determinados serviços, contribuindo para um bom resultado a nível da fase de critérios Interacção, conjugado com um resultado perfeito para a fase de critérios Disponibilização. O município é penalizado pela não indicação de meios humanos da câmara municipal, embora a análise gráfica do resultado do e-Valor, aponta para a futura consolidação de serviços Interactivos.

Oliveira de Frades – <http://www.cm-ofrades.com>

População	10.245
N.º de Trabalhadores	194
Ranking de Tráfego	18º
Acessibilidade	19º

	Valor	Ranking
e-Valor	4,13	23º
Presença	0,60	17º
Disponibilização	1,33	20º
Interacção	0,60	23º
Transacção	0,80	20º

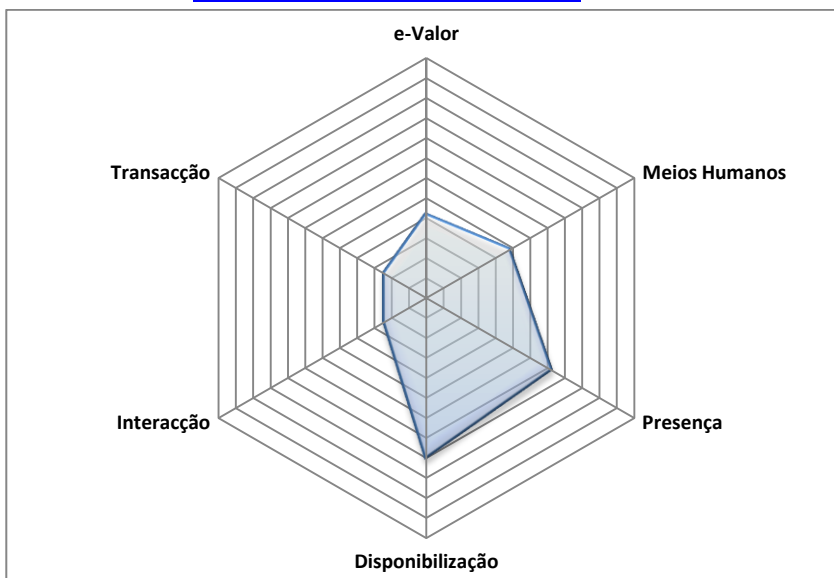


Figura 57 – Análise individual do município de Oliveira de Frades

A Figura 57 apresenta a análise individual do portal municipal de Oliveira de Frades. O portal adopta um estilo visual mais vocacionado para conteúdo estático. Apesar de possuir um menu principal de utilização fácil, o portal disponibiliza pouco conteúdo dinâmico e apresenta uma organização de menus para sub-páginas pouco apelativa. Situa-se em 23º lugar no ranking global de e-Valor, ocupando posições baixas para todas as fases.

Penalva do Castelo – <http://www.cm-penalvadocastelo.pt>

População	8.001
N.º de Trabalhadores	100
Ranking de Tráfego	13º
Acessibilidade	14º

	Valor	Ranking
e-Valor	6,18	15º
Presença	0,85	3º
Disponibilização	1,73	7º
Interacção	1,20	9º
Transacção	1,60	10º

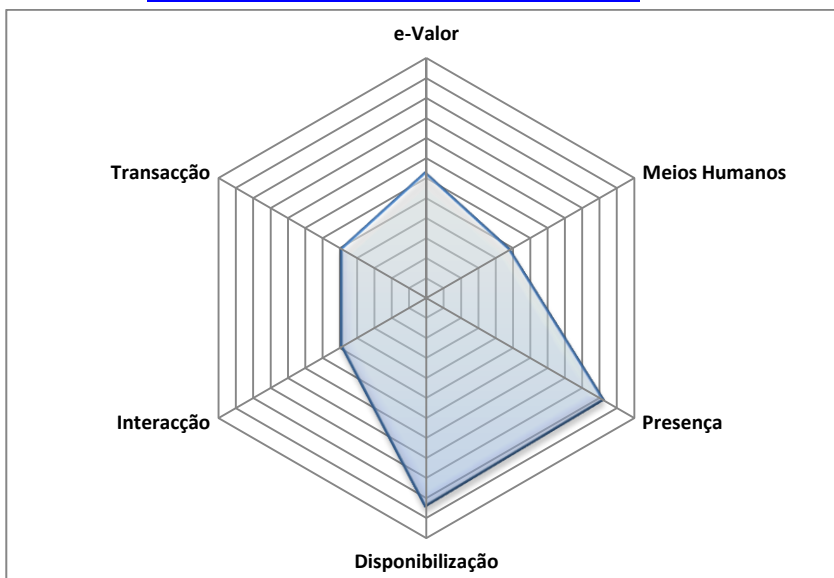


Figura 58 – Análise individual do município de Penalva do Castelo

A Figura 58 apresenta a análise individual do portal municipal de Penalva do Castelo. O portal apresenta um menu principal, e navegação funcionais. O aspecto gráfico relativamente simples das páginas altera-se um pouco, de página para página, o que gera alguma incongruência na utilização. O mapa de site é bastante útil e está bem organizado e a galeria online, possibilita que os utilizadores contribuam com o upload de imagens. É mencionada no portal, a possibilidade de entregar formulários e impressos preenchidos online, mas sem qualquer garantia expressa de que será efectivamente atendido por essa via. Após validação, verificou-se que tal serviço não está disponível para qualquer documento ou processo. O município apresenta um dos melhores resultados do distrito para a fase de critérios Presença, contando com um desenvolvimento de e-Gov equilibrado relativamente às duas primeiras fases.

Penedono – <http://www.cm-penedono.pt>

População	3.053
N.º de Trabalhadores	N/A
Ranking de Tráfego	19º
Acessibilidade	10º

	Valor	Ranking
e-Valor	2,20	24º
Presença	0,40	24º
Disponibilização	0,80	24º
Interacção	0,60	23º
Transacção	0,40	24º

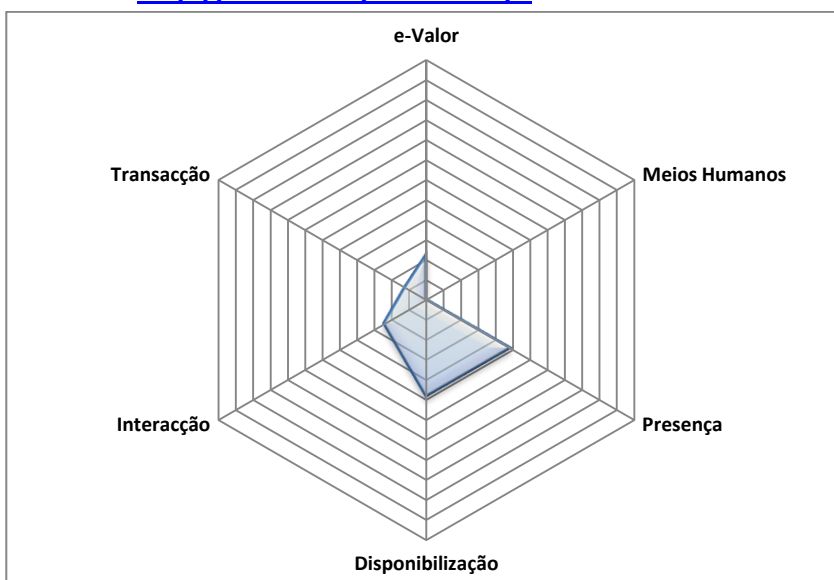


Figura 59 – Análise individual do município de Penedono

A Figura 59 apresenta a análise individual do portal municipal de Penedono. O portal adopta um estilo vocacionado para conteúdo recreativo e estático, obtendo o resultado mais baixo do distrito relativamente ao e-Valor. O portal contém links para páginas sem conteúdo e não existe qualquer menu para acompanhar a navegação nas sub-páginas. O município é penalizado ainda pela ausência de indicação sobre os Meios Humanos que tem ao seu dispor.

Resende – <http://www.cm-resende.pt>

População	11.371
N.º de Trabalhadores	250
Ranking de Tráfego	1º
Acessibilidade	2º

	Valor	Ranking
e-Valor	7,95	4º
Presença	0,85	3º
Disponibilização	1,60	10º
Interacção	1,50	5º
Transacção	2,00	4º

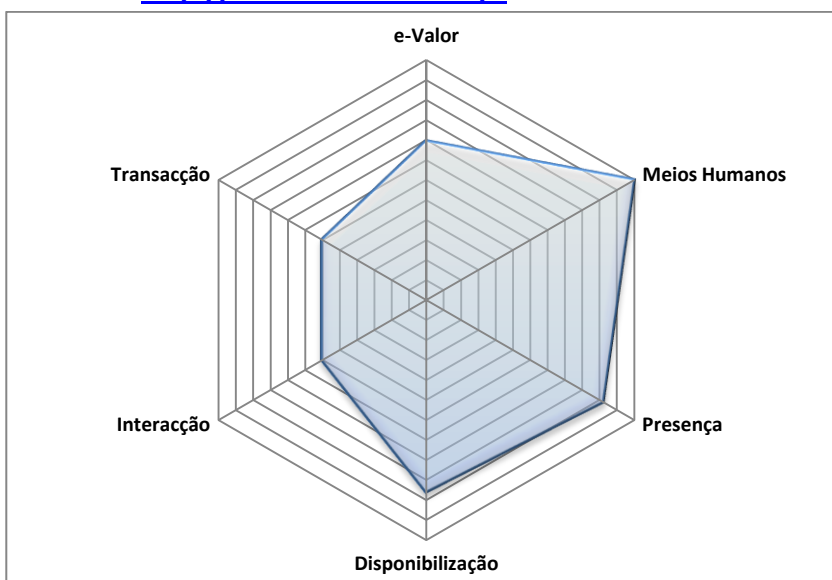


Figura 60 – Análise individual do município de Resende

A Figura 60 apresenta a análise individual do portal municipal de Resende. O portal apresenta uma organização excelente de conteúdos, dotando subdomínios para a Assembleia Municipal, Órgão Executivo, e contratos públicos. O domínio de contratos públicos, anuncia a criação de uma plataforma electrónica de modo a dar cumprimento à eventual informatização de contratações de serviços. O portal de Resende detém um resultado global de e-Valor que o coloca na 3ª posição a nível distrital. Com bons resultados em todas as fases de critérios, a análise gráfica sugere a necessidade do município consolidar o desenvolvimento de serviços transaccionais e interactivos em curso. Relativamente à popularidade online do portal, este lidera e com distância considerável, o ranking distrital de tráfego online.

Santa Comba Dão – <http://www.cm-santacombadao.pt>

População	11.661
N.º de Trabalhadores	200
Ranking de Tráfego	6º
Acessibilidade	4º

	Valor	Ranking
e-Valor	8,05	3º
Presença	0,65	15º
Disponibilização	2,00	1º
Interacção	1,80	2º
Transacção	1,60	6º

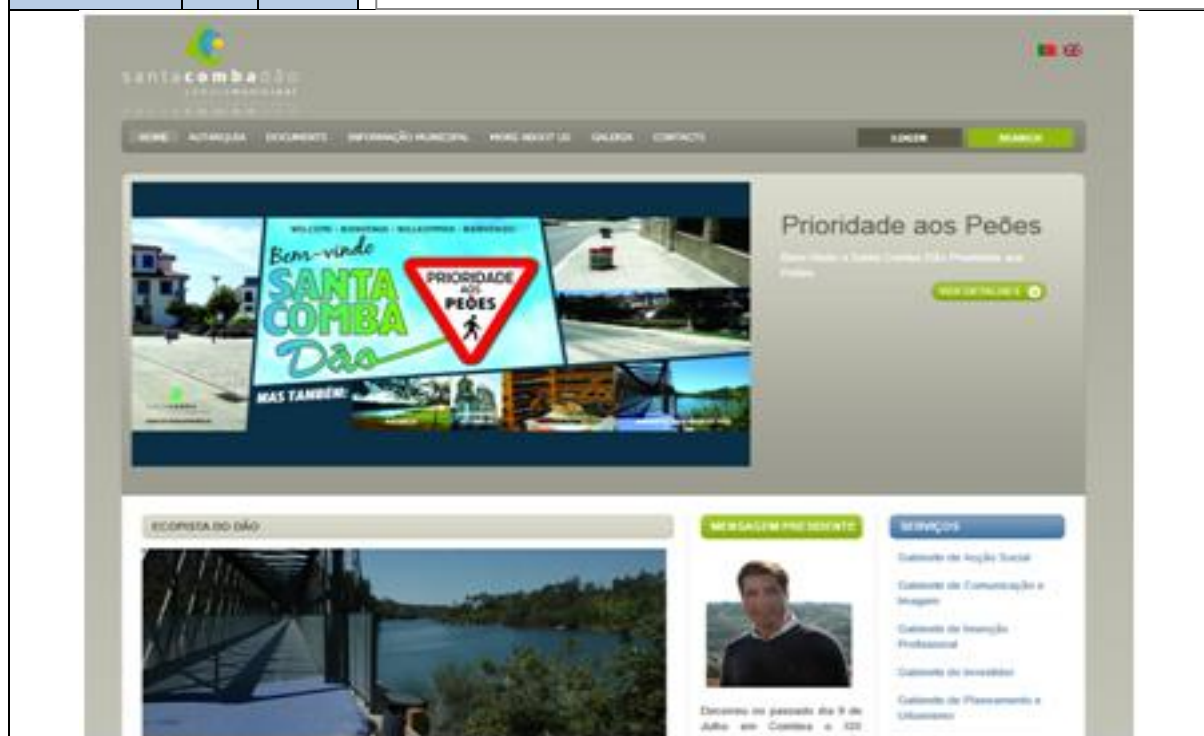
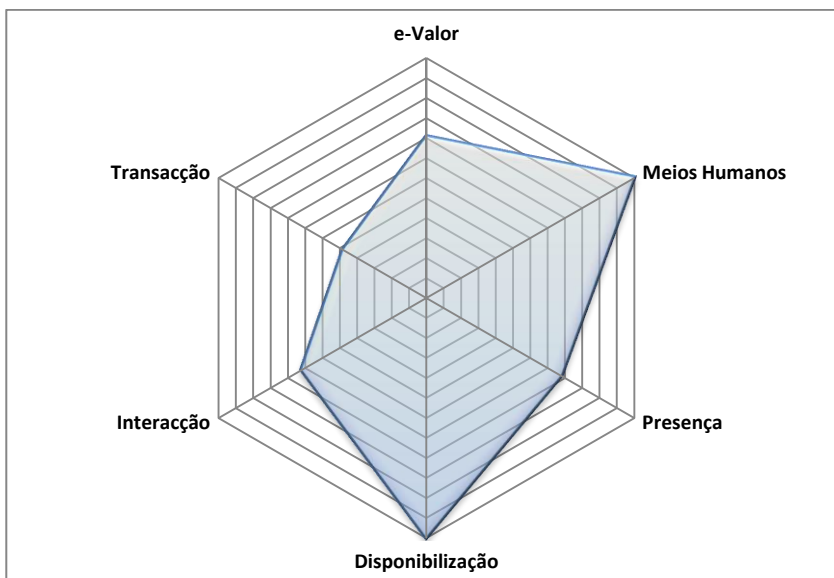


Figura 61 – Análise individual do município de Santa Comba Dão

A Figura 61 apresenta a análise individual do portal municipal de Santa Comba Dão. O portal revela um conjunto completo de indicadores com um resultado perfeito na fase de critérios Disponibilização. O município apresenta uma óptima navegabilidade, dividindo as páginas em dois menus de navegação concorrentes. Possuindo um resultado relativamente baixo para a fase Presença, tendo em conta o padrão de qualidade que estabelece nas restantes fases, Santa Comba Dão, mantém no entanto, a melhor conjugação de resultados para as duas fases intermédias de critérios, Disponibilização e Interacção. Ocupando o 3º lugar no ranking global de e-Valor no distrito de Viseu, a análise gráfica sugere a necessidade de consolidar a fase de Transacção, enquanto melhora a qualidade da informação estática.

São João da Pesqueira – <http://www.sjpesqueira.pt>

População	7.932
N.º de Trabalhadores	80
Ranking de Tráfego	16º
Acessibilidade	13º

	Valor	Ranking
e-Valor	7,32	9º
Presença	0,75	9º
Disponibilização	1,87	3º
Interacção	1,50	5º
Transacção	2,40	3º

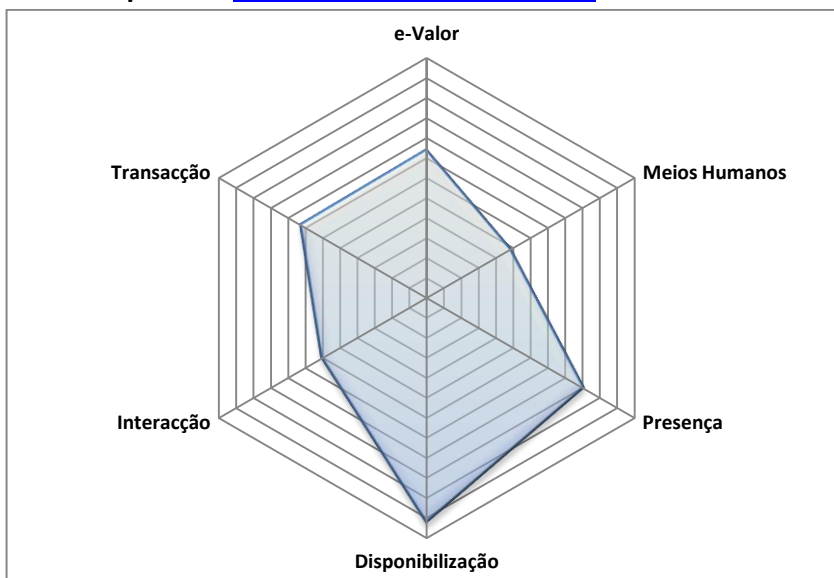


Figura 62 – Análise individual do município de São João da Pesqueira

A Figura 62 apresenta a análise individual do portal municipal de São João da Pesqueira. O portal dispõe de uma navegabilidade excelente, disponibilizando o envio de leitura de consumo de contadores de água, enquanto o conteúdo estático e dinâmico encontra-se bem esquematizado e com grande qualidade informativo, contendo ainda um subdomínio para a biblioteca municipal. Estes factores contribuem para resultados positivos e equilibrados para todas as fases de critérios, colocando São João da Pesqueira em 9º lugar no ranking de e-Valor. O município é penalizado pela ausência de um especialista da área informática nos seus quadros, baixando o e-Valor potencial do seu dispositivo e-Gov. A análise dos resultados em gráfico, sugerem a consolidação e progressão com os serviços interactivos e transaccionais.

São Pedro do Sul – <http://www.cm-spsul.pt>

População	16.935
N.º de Trabalhadores	400
Ranking de Tráfego	9º
Acessibilidade	16º

	Valor	Ranking
e-Valor	7,52	7º
Presença	0,85	3º
Disponibilização	1,87	3º
Interacção	1,20	9º
Transacção	1,60	9º

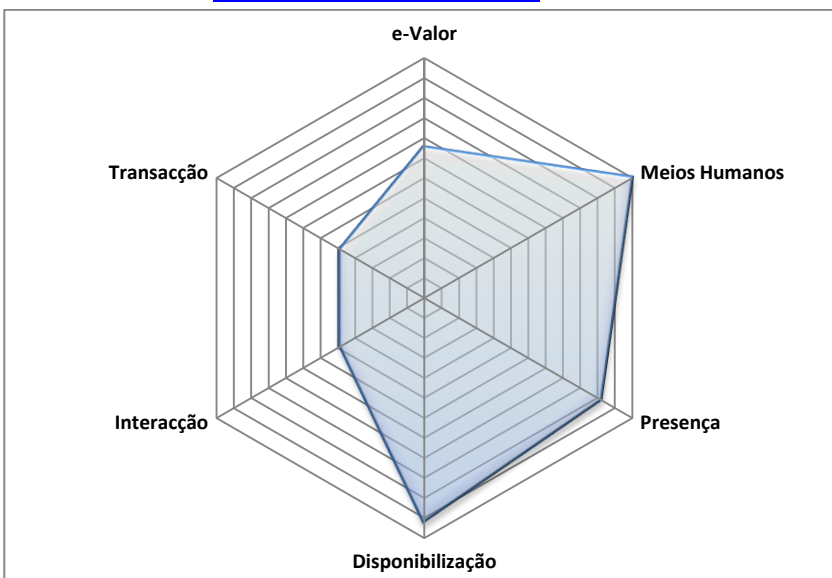


Figura 63 – Análise individual do município de São Pedro do Sul

A Figura 63 apresenta a análise individual do portal municipal de São Pedro do Sul. O portal dispõe de um óptima navegabilidade e um bom leque de informações estáticas e dinâmicas em actualização permanente, contribuindo para um dos melhores resultados relativamente às fases de critérios Presença e Disponibilização. O município apresenta resultados acima da média para todas as fases de e-Gov, conseguindo uma boa colocação no ranking global com o 7º lugar. A análise gráfica dos resultados obtidos, assinala de imediato a necessidade de alargar a aposta do município para serviços bidireccionais e transaccionais referentes às fases de critérios Interacção e Transacção.

Sátão – <http://www.cm-satao.pt>

População	12.423
N.º de Trabalhadores	160
Ranking de Tráfego	17º
Acessibilidade	16º

	Valor	Ranking
e-Valor	7,57	6º
Presença	0,90	1º
Disponibilização	1,87	3º
Interacção	1,20	9º
Transacção	1,60	8º

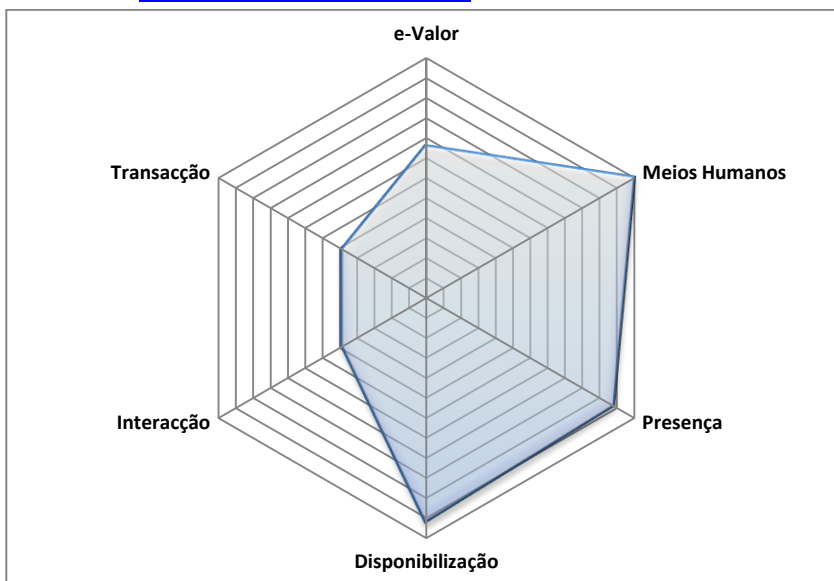


Figura 64 – Análise individual do município de Sátão

A Figura 64 apresenta a análise individual do portal municipal de Sátão. O portal dispõe de boa navegabilidade e uma organização simples de conteúdos. De negativo, salienta-se que algumas páginas, perfeitamente úteis e contendo informações actualizadas, como por exemplo, os horários de transportes públicos, são inacessíveis tanto através de navegação normal, como pelo mapa do site, estando disponíveis apenas através da utilização de um motor de busca. O portal informa os utilizadores sobre o Programa Sátão Digital, tratando-se de um programa ambicioso para proporcionar cobertura municipal de acesso à Internet a todos os munícipes que se encontram dentro de um raio de 5km de cada respectiva junta de freguesia. O e-Gov de Sátão situa-se no 6º lugar, no ranking global de e-Gov, reflectindo o facto de obter excelentes registos nas primeiras duas fases de critérios, Presença e Disponibilização, enquanto dispõe de um progresso embrionário nas fases mais complexas, Interacção e Transacção.

Sernancelhe – <http://www.cm-sernancelhe.pt>

População	5.699
N.º de Trabalhadores	98
Ranking de Tráfego	10º
Acessibilidade	3º

	Valor	Ranking
e-Valor	7,13	10º
Presença	0,60	17º
Disponibilização	1,33	20º
Interacção	2,40	1º
Transacção	0,80	18º

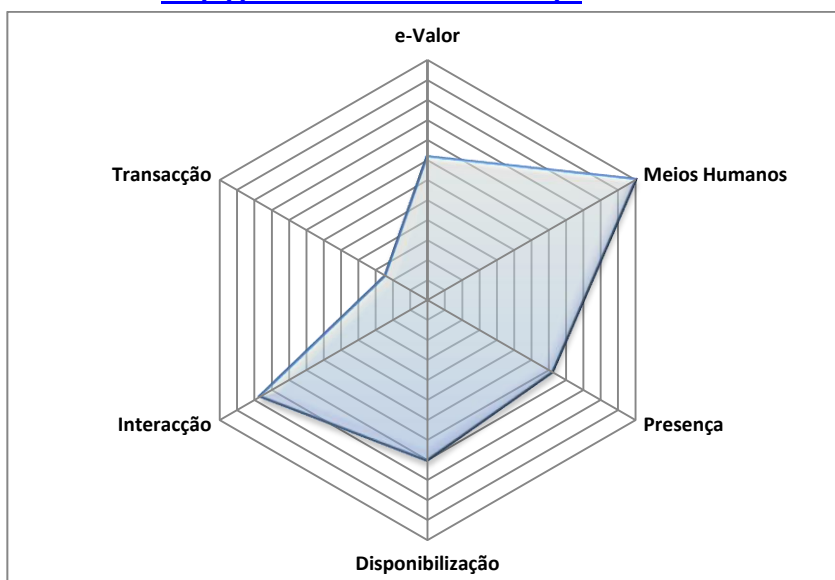


Figura 65 – Análise individual do município de Sernancelhe

A Figura 65 apresenta a análise individual do portal municipal de Sernancelhe. O resultado da avaliação do e-Gov do município de Sernancelhe revela uma aposta focada e ímpar em todo o distrito, em serviços interactivos, enquanto mantém alguma escassez de informação estática e dinâmica. O portal disponibiliza uma versão para dispositivos móveis, sendo o único caso verificado no distrito, contribuindo para a referida posição de liderança em relação aos critérios da fase Interacção. O resultado da fase de Interacção é ainda sustentado pela disponibilização de uma inscrição online pontual, para um percurso em BTT. Este serviço, no entanto, ainda é concluindo com uma assinatura no papel, exigindo a presença física do utilizador. O portal conta também, com uma excelente organização, embora os conteúdos propriamente ditos, são relativamente poucos em quantidade, resultando num registo baixo para as fases Presença, e Disponibilização. No aspecto de navegabilidade, apesar de ser funcional, o menu principal possui um detalhe inconveniente, nomeadamente, a persistência do conteúdo do menu por cima do conteúdo da página, mesmo depois de deslocar o rato para outra área. A análise gráfica dos resultados obtidos, evidencia uma futura aposta em serviços transaccionais, mantendo a atenção sobre a qualidade do conteúdo estático e dinâmico.

Tabuaço – <http://www.cm-tabuaco.pt>

População	6.360
N.º de Trabalhadores	
Ranking de Tráfego	22º
Acessibilidade	7º

	Valor	Ranking
e-Valor	5,17	19º
Presença	0,80	7º
Disponibilização	1,47	15º
Interacção	0,90	18º
Transacção	2,00	5º

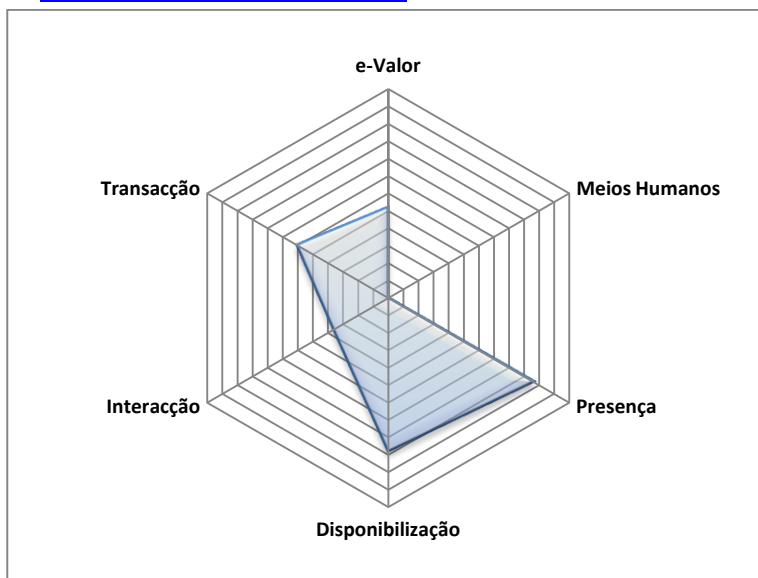


Figura 66 – Análise individual do município de Tabuaço

A Figura 66 apresenta a análise individual do portal municipal de Tabuaço. A organização do portal é excelente, auxiliada por um menu na página principal e um leque alargado de informação disponível. O mapa do site, apesar de estar listado e disponível como link, está incompleto e não é de todo funcional. Encontra-se também disponível um link para alternar a língua da página entre Português, Inglês e Espanhol, no entanto a língua mantém-se predominantemente em Português em todos os casos. O portal prima-se por uma boa pontuação para a fase Presença, com o 7º lugar, e uma boa pontuação para serviços transaccionais, contribuindo para tal, a disponibilização de um provedor municipal online. O município mantém no entanto, resultados abaixo da média para as fases intermédias, Interação e Disponibilização, sendo ainda penalizando pela ausência de indicação sobre Meios Humanos.

Tarouca – <http://www.cm-tarouca.pt>

População	8.050
N.º de Trabalhadores	281
Ranking de Tráfego	8º
Acessibilidade	19º

	Valor	Ranking
e-Valor	5,73	18º
Presença	0,70	11º
Disponibilização	1,33	20º
Interacção	0,90	18º
Transacção	0,80	19º

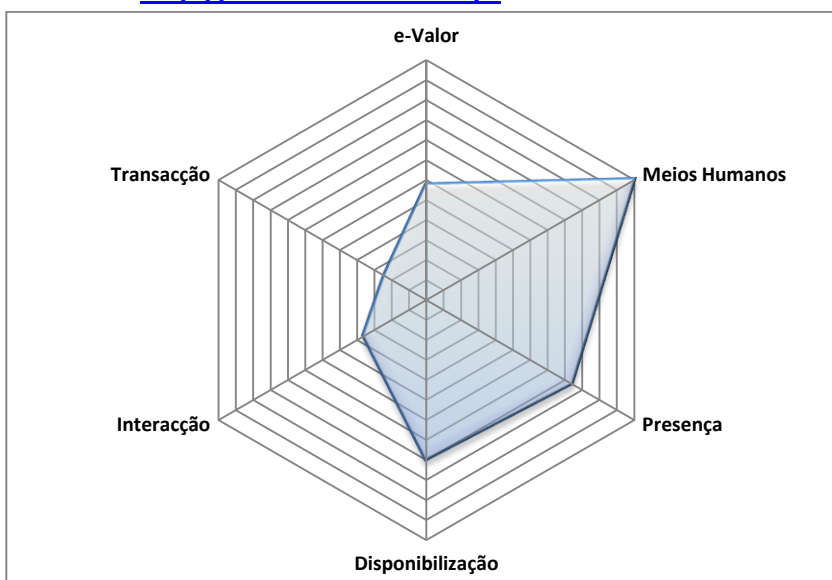


Figura 67 – Análise individual do município de Tarouca

A Figura 67 apresenta a análise individual do portal municipal de Tarouca. A navegabilidade do portal é razoável e funcional apesar da notável falta de informações relevantes acerca da actividade comercial e industrial da região, contribuindo para um resultado baixo relativamente à fase de critérios Disponibilização. O portal é também deficitário na avaliação da fase de critérios Interacção. De negativo salienta-se ainda que o organograma disponível por link directo em formato de imagem jpg, é ilegível pela baixa resolução adoptada. Na avaliação global de e-Valor para o e-Gov, o município ocupa a 18ª posição no ranking, devendo ainda consolidar o seu conteúdo estático.

Tondela – <http://www.cm-tondela.pt>

População	28.953
N.º de Trabalhadores	335
Ranking de Tráfego	4º
Acessibilidade	15º

	Valor	Ranking
e-Valor	6,67	12º
Presença	0,70	11º
Disponibilização	1,87	3º
Interacção	0,90	18º
Transacção	1,20	17º

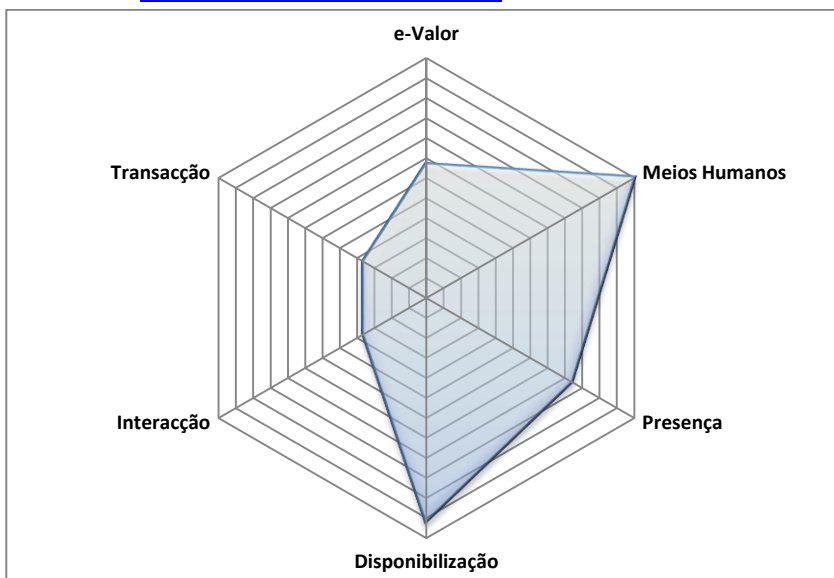


Figura 68 – Análise individual do município de Tondela

A Figura 68 apresenta a análise individual do portal municipal de Tondela. O portal apresenta conteúdo conciso, actualizado, e organizado, com apenas falhas pontuais de conteúdo e algumas ligações incorrectas para páginas vazias. O município pontua com um bom resultado para a fase de Disponibilização, mas é penalizado por uma lacuna evidente a nível de serviços Interactivos. Na avaliação global de e-Valor, ocupa uma posição mediana no distrito na 12ª posição. A análise gráfica da qualidade do e-Gov em relação às diversas fases de critérios, sugere a consolidação da fase Interactiva.

Vila Nova de Paiva – <http://www.cm-vnpaiva.pt>

População	5.174
N.º de Trabalhadores	130
Ranking de Tráfego	21º
Acessibilidade	19º

	Valor	Ranking
e-Valor	4,40	22º
Presença	0,70	11º
Disponibilização	1,60	10º
Interacção	0,90	18º
Transacção	0,40	23º

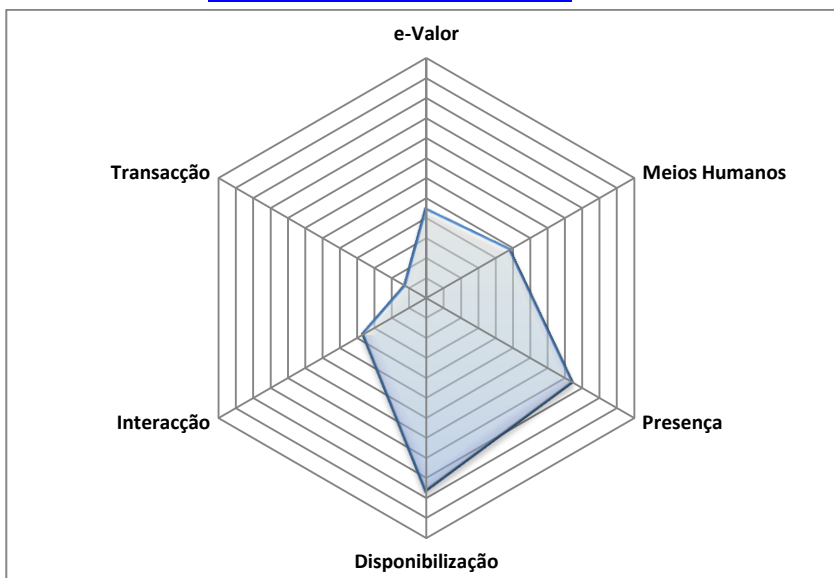


Figura 69 – Análise individual do município de Vila Nova de Paiva

A Figura 69 apresenta a análise individual do portal municipal de Vila Nova de Paiva. O menu na página principal do portal é funcional, apesar de dispor de uma organização confusa de conteúdos, com uma quantidade relativamente elevada de opções. A navegabilidade do portal é, alias, assinalada por um conjunto de situações inconvenientes. O portal conta com diversas páginas completas, perfeitamente úteis e com informações actualizadas, que são apenas acessíveis aos utilizadores através do mapa do site, e não pela navegação normal de menus. Em termos visuais, o espaço para a visualização de conteúdos é relativamente reduzido. Por fim, alguns links abrem páginas sem qualquer tipo de conteúdo. O município regista resultados que estão em linha com a média do distrito relativamente às fases Presença e Disponibilização, enquanto regista entre os mais baixos valores para as fases Interacção e Transacção. A classificação de Vila Nova de Paiva em 22º lugar no ranking de qualidade global de e-Gov, também deriva do facto da câmara municipal não dispor de um técnico especializado na área de informática.

Viseu – <http://www.cm-viseu.pt>

População	99.593
N.º de Trabalhadores	N/A
Ranking de Tráfego	3º
Acessibilidade	19º

	Valor	Ranking
e-Valor	6,28	14º
Presença	0,55	22º
Disponibilização	1,73	7º
Interacção	1,20	9º
Transacção	1,60	11º

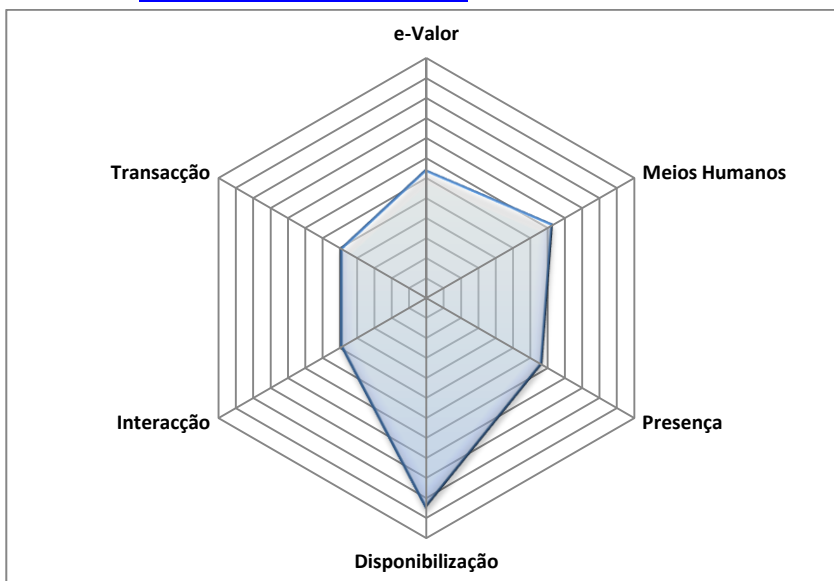


Figura 70 – Análise individual do município de Viseu

A Figura 70 apresenta a análise individual do portal municipal de Viseu. O portal da cidade capital e homónima do distrito possui um conjunto relativamente confuso de dois menus de navegação, cada um dando acesso a um conjunto diferente de páginas, em alguns casos constituindo uma sobreposição e duplicação desnecessária de páginas. A navegação é caracterizada por um carregamento surpreendentemente lento e de aspecto visual pouco intuitivo, carecendo de um calendário de eventos municipais actualizado. A frugalidade informativa do portal contribui para um dos piores resultados do distrito para a fase Presença, designadamente na 22ª posição. O portal regista um desempenho moderadamente positivo relativamente às restantes fases, determinando a 14ª posição no ranking de qualidade global de e-Gov. Auxiliando o resultado da avaliação da fase Transaccional, verifica-se a existência de um formulário online pontual, permitindo a inscrição para um evento desportivo pontual. A análise dos valores em gráfico sugere a futura consolidação na qualidade informativa do portal, apostando de seguida nas fases de critérios Interacção e Transacção.

Vouzela – <http://www.cm-vouzela.pt>

População	10.552
N.º de Trabalhadores	185
Ranking de Tráfego	11º
Acessibilidade	5º

	Valor	Ranking
e-Valor	4,92	21º
Presença	0,75	9º
Disponibilização	1,47	15º
Interacção	1,50	5º
Transacção	0,40	21º

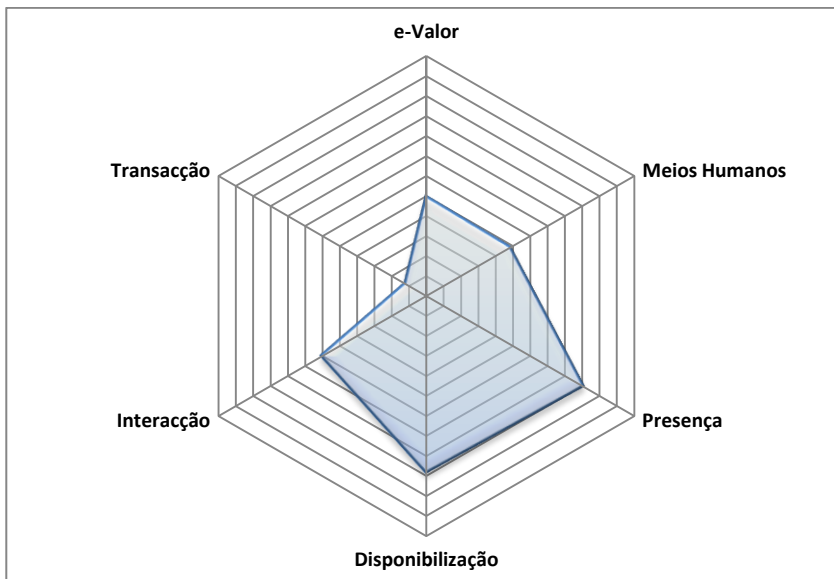


Figura 71 – Análise individual do município de Vouzela

A Figura 71 apresenta a análise individual do portal municipal de Vouzela. O portal dispõe de um menu de navegação na página principal que se mantém persistentemente por cima do conteúdo das páginas, para além de manter alguns links que apontam para páginas sem qualquer conteúdo. O município apresenta resultados razoáveis relativamente à qualidade das respectivas fases de critério Presença e Interacção, sendo penalizado por lacunas evidentes em serviços transaccionais, conteúdos dinâmicos, e em Meios Humanos, não dispondo de um técnico especializado na área de informática. Obtendo um resultado baixo em termos de qualidade global do dispositivo e-Gov, ocupando a 22ª posição na classificação distrital, o município deve melhorar a qualidade informativa do portal e aprofundar em serviços bidireccionais e transaccionais.

5.4. SÍNTESE DA AVALIAÇÃO

Com base na análise global e individualizada dos resultados dos municípios, emergiram cinco perfis de estados de e-Gov, indicativos do estado actual do e-Gov municipal e o sentido provável da sua evolução futura. Estes perfis, indicado na avaliação individual dos municípios, englobam todos os municípios à excepção de Santa Comba Dão e Sernancelhe que apresentaram resultados que correspondem a padrões de desenvolvimento de e-Gov atípicos que dificultam a categorização sobre o seu rumo futuro. Os restantes 22 municípios assumem um entre cinco perfis de acordo com a Figura 72.

Consolidar Presença - Câmaras municipais cuja evolução futura de e-Gov deve consolidar os critérios da fase Presença.

- Armamar;
- Lamego;
- Mortágua;
- Oliveira de Frades;
- Penedono;
- Viseu;
- Vouzela.

Consolidar Disponibilização - Câmaras municipais cuja evolução futura de e-Gov deve consolidar os critérios da fase Disponibilização.

- Tarouca.

Consolidar Interação - Câmaras municipais cuja evolução futura de e-Gov deve consolidar os critérios da fase Interação.

- Castro Daire;
- Moimenta da Beira;
- Nelas;
- Penalva do Casetlo;
- Resende;
- São João da Pesqueira;
- São Pedro do Sul;
- Sátão;
- Tabuaço;
- Tondela;
- Vila Nova de Paiva.

Consolidar Transacção - Câmaras municipais cuja evolução futura de e-Gov deve consolidar os critérios da fase Transacção.

- Carregal do Sal;
- Mangualde.

Completo - Câmaras municipais cujo e-Gov consolida os critérios da fase Transacção.

- Cinfães.

Figura 72 – Categorização de estado actual de e-Gov dos municípios do distrito de Viseu

6. CONCLUSÕES

O trajecto percorrido por este trabalho permitiu descortinar o estado do e-Gov dos municípios do distrito de Viseu, obtendo resultados que quantificam a qualidade dos respectivos dispositivos. Partindo do e-Gov, *sensu lato*, e assente numa base referencial que compreende sete modelos de avaliação de e-Gov distintos, definiu-se um modelo próprio de avaliação de e-Gov ajustado às especificidades contemporâneas do objecto de estudo.

O modelo de avaliação de e-Gov aplicado neste trabalho é constituído por um amplo conjunto de critérios, que verificam a disponibilização de determinados serviços. Estes critérios estão agrupados em quatro fases de acordo com os respectivos custos de desenvolvimento, manutenção e tempo, e nível de compromisso com as expectativas do público-alvo, de modo a desenhar um percurso evolutivo de e-Gov para os municípios do distrito de Viseu. Justaposto às quatro fases de critérios, por ordem crescente de complexidade, Presença, Disponibilização, Interação e Transacção, encontram-se os critérios sobre Meios Humanos, incluindo assim essa vertente na quantificação da qualidade de e-Gov de cada município. Estas fases de critérios são calibradas com pesos relativos de modo a atribuir crescente importância de acordo com a complexidade ou relevância das fases. O e-Valor, a quantificação final da qualidade do e-Gov, é a soma dos resultados parciais de cada fase.

Findo o processo de avaliação, apresentação de resultados, e análise global e individual dos e-Gov das câmaras municipais do distrito de Viseu, este trabalho caracteriza o estado actual de e-Gov no distrito e aponta para a sua possível evolução futura. A categorização das câmaras municipais relativamente ao seu dispositivo e-Gov, proporciona de forma sucinta, em conjunto com a especificação dos respectivos critérios definidos no modelo de avaliação de e-Gov, uma leitura imediata do estado actual do e-Gov de cada câmara municipal. Qualquer tomada de decisão pelos respectivos agentes políticos, relativamente a futuros investimentos visando o aprofundamento de e-Gov na AP local, poderá beneficiar com a consideração dos resultados e conclusões deste trabalho.

A validade futura deste trabalho está naturalmente condicionada pelas limitações próprias do modelo de avaliação de e-Gov aplicado, uma vez que é apenas possível tecer considerações sobre o futuro, com base na tecnologia actualmente existente, não sendo inteiramente previsível que serviços poderão vir a ser integrados no raio de acção de e-Gov, a médio longo prazo. Tendo como pano de fundo a mudança permanente que caracteriza a essência da evolução tecnológica e das TIC subjacentes ao e-Gov, a periodicidade da avaliação dos municípios do distrito de Viseu constitui um elemento importante na dinâmica de relacionamento entre o cidadão e a AP local, permitindo por exemplo, nortear o futuro desenvolvimento de e-Gov por objectivos. Concretizando este princípio, poderia ser de grande utilidade cívica, a disponibilização a nível de AP local de uma base de dados facilmente pesquisável onde deveriam ser publicados todos os registos relativamente a despesas públicas. Estes registos deveriam por sua vez, conter toda a informação relevante, e.g., a pessoa, instituição ou empresa recipiente da verba, a quantia em questão, e quais os fins, benefícios, ou empregos gerados pelo investimento.

Verificou-se neste estudo que todas as câmaras municipais disponibilizam os orçamentos anuais nos respectivos portais. No entanto, os conteúdos destes documentos são de leitura difícil e por norma, organiza os dados relativamente a despesas públicas por rubricas, não indicando de forma sucinta, quanto foi pago, a quem e porquê. A existência de uma base de dados cujos registos fossem indexados por palavras-chave representaria um salto na qualidade de serviço, concretamente, da fase Disponibilização para a fase Transacção.

Conclui-se, que apesar do caminho futuro a percorrer, e das inerentes dificuldades enfrentadas pelos municípios, a efectivação de serviços da AP local no contexto de e-Gov tem correspondido a vantagens evidentes para os municípios e munícipes do distrito de Viseu: maior comodidade ao evitar o atendimento presencial, maior rapidez nos tempos de resposta aos pedidos, maior transparência com a publicação de informação sobre processos de decisões políticas, melhores serviços, disponibilidade permanente, satisfação dos cidadãos, e redução de erros e de custos.

7. REFERÊNCIAS

Anes, A. Estado de Maturidade do e-Government Municipal no Distrito de Bragança: Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Bragança, Instituto Politécnico de Bragança; 2009.

Simões, A. e-Government: Caso de Estudo aos Municípios de Leiria [Lisboa]: ISCTE; 2007.

Santos, L.; Amaral, L. Presença na Internet das Câmaras Municipais Portugueses em 2007 - Estudo sobre local e-Government em Portugal: Departamento de Sistemas de Informação, Universidade do Minho; [modified 2008]. Available from: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/8443>

Viseu. Apresentação. viseuturismo.blogspot.com; 2009.

Carvalho, H.; Melo, V. e-Government – Arma Estratégica Indispensável Para Obtenção de Vantagens Competitivas [Artigo para Unidade de Planeamento Estratégico de Sistemas de Informação]. Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu; [modified 2009]. Available from: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/21/E-Gouvernement.pdf>

APDSI. Ponto da Situação do e-Government em Portugal; [modified 2003]. Available from: www.apdsi.pt/getfile.php?id_file=751

Commission, I.S.-E. e-Government - ICT for Government and Public Services: European Commission; [modified 2011]. Available from: http://ec.europa.eu/information_society/activities/egovernment/index_en.htm

Vasco. e-Gov: Portugal sobe sete lugares e já é 3º da UE. ocasionalidades.wordpress.com; 2007.

Palvia, S.; Sharma, S. e-Government and e-Governance - Definitions/Domain Framework and Status Around the World: Computer Society of India; [modified 2007]. Available from: http://www.csi-sigegov.org/1/1_369.pdf

Europeia, C.-C.d.U. Consilium - SIRENE-Schengen information system: Consilium - Conselho da União Europeia; [modified 2011]. Available from: <http://www.consilium.europa.eu/policies/council-configurations/justice-et-affaires-interieures-%28jai%29/sirene-schengen-information-system.aspx?lang=pt>

Autárquico, S. Simplex Autárquico; [modified 2011]. Available from: http://www.simplex.pt/autarquico/00_index.html

Baum, C.; Maio, A. Gartner's four phases of e-Government model. 2000.

Santos, J. Citizen Relationship Management; [modified 2006]. Available from: <http://www.jdsantos.net/documentos/cronicas/CzRM.pdf>

eEurope-2002. e-Europe 2002 - An Information Society For All - Action Plan [Preparado para o conselho Europeu de Santa Maria da Feira de 19-20 de Junho de 2000]. [modified 2000]. Available from: http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/2002/index_en.htm

Capgemini. The User Challenge - Benchmarking the Supply of Online Public Services - 7th Measurement September 2007: Directorate General for Information Society and Media, European Commission; [modified 2007]. Available from: <http://www.epractice.eu/files/media/media1673.pdf>

Capgemini; Europe, R.; IDC; Sogeti; DTi. Smarter, Faster, Better e-Government - 8th Measurement November 2009: Directorate General for Information Society and Media, European Commission; [modified 2009]. Available from: <http://www.egov2009.se/about-the-conference/links/>

Santos, L.; Amaral, L.; Rodrigues, M. Avaliação da presença na Internet das câmaras municipais portuguesas em 2003 - Relatório Final: UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento; [modified 2005]. Available from: <http://www.unic.pt/images/stories/osic/PresencanaInternetdasCamarasMunicipais.pdf>

Santos, L.; Amaral, L.; Oliveira, J. Método de Avaliação da Presença na Internet dos Organismos da Administração Directa e Indirecta do Estado: UMIC - Unidade de Missão Inovação e Conhecimento; [modified 2003]. Available from: http://www.unic.pt/images/stories/osic/MetodoAvaliacao2003_%2801_03_03%29.pdf

Oliveira, J.; Santos, L.; Amaral, L. Guia de Boas Práticas na Construção de Web Sites da Administração Directa e Indirecta do Estado: UMIC - Unidade de Missão Inovação e Conhecimento; [modified 2003]. Available from: <http://www.unic.pt/images/stories/publicacoes/GuiaBoasPraticas.pdf>

República, D.d. Resolução do Conselho de Ministros n.º 22/2001 de 27 de Fevereiro; [modified 2001]. Available from: <http://dre.pt/pdf1sdip/2001/02/049B00/11011101.pdf>
Unidas, N. United Nations E-Government Survey 2010 - Leveraging e-government at a time of financial and economic crisis: United Nations; [modified 2010]. Available from: http://www2.unpan.org/egovkb/documents/2010/E_Gov_2010_Complete.pdf

Esteves, J. Análisis del desarrollo de gobierno electrónico municipal em España Madrid: Instituto de Empresa; [modified 2005]. Available from: http://latienda.ie.edu/working_papers_economia/WPE05-32.pdf

Esteves, J.; Sousa, B. Análise do Desenvolvimento do Governo Electrónico Municipal em Portugal Lisboa: Software AG; [modified 2006]. Available from: http://profesores.ie.edu/jmesteves/estudo%20Webs%20municipais_portugal.pdf

Torres, N. Avaliação dos sítios municipais para o Estado de São Paulo: Centro de Estudos em Tecnologia de Informação para Governo; [modified 2006]. Available from: <http://governancaegestao.files.wordpress.com/2008/04/avaliacao-de-sitios-municipais-para-o-estado-de-sao-paulo1.pdf>

Pratas, S. Administração Aberta e Internet - O Caso dos Municípios Portugueses [Lisboa]: ISCTE; 2007.

Carbo, T.; Williams, J. Models and Metrics for Evaluating Local Electronic Government Systems and Services. In: Sciences, S.o.I., editor. University of Pittsburgh, USA; 2004.

8. ANEXOS

ANEXO I – E-MAIL ENVIADO ÀS CÂMARAS MUNICIPAIS DO DISTRITO DE VISEU

Exmo(s),

Muito bom dia.

No âmbito de um trabalho intitulado “**e-Government – Análise e Avaliação dos Municípios do Distrito de Viseu**”, para tese de Mestrado em Sistemas e Tecnologias da Informação para as Organizações, da **Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu**, e orientado pelo Eng.º Paulo Tomé, convido a Câmara Municipal de «CÂMARA MUNICIPAL» a preencher um inquérito de auto-avaliação do Município.

O inquérito será preenchido por todas as Câmaras Municipais do Distrito de Viseu, pretendendo recolher uma base de respostas que serão utilizadas para efectuar uma avaliação quantitativa e qualitativa de governo electrónico. **Com base nas respostas obtidas, será elaborada um ranking dos municípios do distrito de Viseu.**

O preenchimento do inquérito será fundamental para a valorização do dispositivo e-Government do vosso concelho neste estudo.

Dado o conteúdo específico do inquérito sobre informática, o mais indicado poderá ser reencaminhar este e-mail para o departamento ou pessoa responsável pelo portal de internet da Câmara Municipal de «CÂMARA MUNICIPAL», delegando assim a responsabilidade de preenchimento à pessoa mais indicada.

Para preencher o inquérito, basta clicar neste endereço e seguir as instruções:

<https://spreadsheets.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dDhZMkVYZ2lRM1A5dXpmMWVCUFYteWc6MQ>

Na eventualidade de persistir qualquer dúvida ou questão, disponho-me totalmente para prestar esclarecimentos.

Desde já agradeço a colaboração prestada.

Com os melhores cumprimentos,

Eng.º Filipe Brás Almeida
Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu
Instituto Superior Politécnico de Viseu
N.º de aluno 4736
Contacto telefónico
e-mail: filipebrasalmeida@gmail.com

ANEXO II – INQUÉRITO PREENCHIDO PELAS CÂMARAS MUNICIPAIS

Inquérito de Auto-Avaliação de e-Government para as Câmaras Municipais do Distrito de Viseu

O presente inquérito tem como objectivo a recolha de dados para um trabalho de investigação sobre "e-Government – Análise e Avaliação dos Municípios do Distrito de Viseu" no âmbito de Mestrado em Sistemas e Tecnologias da Informação para as Organizações da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu.

As seguintes questões estão organizadas em 5 grupos, de 0 a 4. Cada grupo de questões aborda o e-Government numa respectiva vertente.

As vossas respostas constituirão uma base para uma avaliação quantitativa e qualitativa de governo electrónico, sobre a qual irá ser elaborada um ranking dos municípios do distrito de Viseu. As respostas serão fundamentais à valorização do dispositivo e-Government do vosso concelho.

Agradece-se a colaboração prestada.

*Obrigatório

Identificação da Câmara Municipal

Digite o nome completo da Câmara Municipal pelo qual está a responder a este inquérito. *

Página 1 de 13

Continuar »

Grupo 0 – Meios Humanos

O Grupo 0, trata de identificar quais os meios humanos que o Município dispõe.

0-1. Qual o número de trabalhadores no município? Apresente um valor aproximado caso não seja possível obter um valor exacto.

0-2. A Autarquia tem Departamento de Sistemas de Informação?

- Sim
 Não

0-3. A autarquia possui técnicos de informática? *

Para o efeito deste inquérito, entende-se a distinção entre "técnicos de informática" e "especialistas de informática", como sendo o último possuidor de curso superior ou formação especializada na área.

- Sim
 Não

Página 2 de 13

« Anterior

Continuar »

O-3.1. Quantos técnicos de Informática tem o Município? *

Para o efeito deste inquérito, entende-se a distinção entre "técnicos de informática" e "especialistas de informática", como sendo o último possuidor de curso superior ou formação especializada na área.

Página 3 de 13

« Anterior

Continuar »

O-4. A autarquia possui pessoal especializado da carreira de Informática? *

Para o efeito deste inquérito, entende-se a distinção entre "técnicos de informática" e "especialistas de informática", como sendo o último possuidor de curso superior ou formação especializada na área.

- Sim
 Não

Página 4 de 13

« Anterior

Continuar »

O-4.1. Quantos especialistas de Informática tem o Município? *

Para o efeito deste inquérito, entende-se a distinção entre "técnicos de informática" e "especialistas de informática", como sendo o último possuidor de curso superior ou formação especializada na área.

Página 5 de 13

« Anterior

Continuar »

Grupo 1 – Presença

O Grupo 1 - Presença, contém questões sobre a presença online do Município e conteúdo estático do Web Site.

1-1. O Município possui Web Site próprio e respectivo domínio?

- Sim
 Não

1-2. O Web Site do Município foi desenvolvido por serviços internos ou contratados externamente?

- Internos
 Externos

Página 6 de 13

« Anterior

Continuar »

1-3. A autarquia tem pessoal especializado para a manutenção do Web Site? *

- Sim
- Não

1-4. Disponibiliza informação institucional sobre os órgãos autárquicos e seus representantes?

- Sim
- Não

1-5. Disponibiliza informação sobre o concelho e as freguesias?

- Sim
- Não

1-6. Disponibiliza informação de índole turística, local, e regional: Como chegar, onde comer; onde dormir, gastronomia, artesanato, etc.?

- Sim
- Não

1-7. Disponibiliza o organograma do município?

- Sim
- Não

1-8. Disponibiliza informação sobre os horários dos respectivos serviços de atendimento?

- Sim
- Não

1-9. Disponibiliza os contactos do município, tais como telefones, fax, e-mail, endereço, código postal, etc.?

- Sim
- Não

1-10. Disponibiliza informação sobre transportes urbanos e interurbanos?

- Sim
- Não

1-11. Disponibiliza mapa do Web Site?

- Sim
- Não

1-12. O Web Site, surge como resultado de pesquisa nos principais motores de busca (Google, Yahoo, Bing, Sapo)?

- Sim
 Não

1-13. Possui barra de navegação na página principal?

- Sim
 Não

1-14. Possui uma página para perguntas frequentes (FAQ)?

- Sim
 Não

1-15. Garante compatibilidade com diversos browsers (Internet Explorer, Firefox, Chrome)?

- Sim
 Não

Página 7 de 13

[« Anterior](#) [Continuar »](#)

1-16. Possui links para outras páginas de interesse regional ou nacional, tais como:

1-16a. Turismo

- Sim
 Não

1-16b. Serviços de Saúde

- Sim
 Não

1-16c. Educação

- Sim
 Não

1-16d. Serviço de Finanças

- Sim
 Não

1-16e. Segurança Social

- Sim
 Não

1-16f. IEFP (Centro de Emprego)

- Sim
 Não

Página 8 de 13

[« Anterior](#) [Continuar »](#)

Grupo 2 – Disponibilização

O Grupo 2 - Disponibilização contém questões que abordam a existência de informação relevante, actualizada regularmente, para além de formulários e outros documentos para download.

2-1. Divulga um plano de actividades e respectivos relatórios?

- Sim
- Não

2-2. Disponibiliza notícias e conteúdos dinâmicos de interesse público regularmente actualizados?

- Sim
- Não

2-3. Disponibiliza informação sobre o orçamento, planeamento, e acções do governo municipal?

- Sim
- Não

2-4. Disponibiliza serviço de atendimento por e-mail?

- Sim
- Não

2-5. Disponibiliza informação, ou documentos para download sobre legislação, normas, estatutos, ou políticas de interesse local?

- Sim
- Não

2-6. Permite a pesquisa/procura ampla de informação e documentos contidos no Web Site da autarquia?

- Sim
- Não

2-7. Disponibiliza uma calendarização de eventos programados e em curso, para além de manter o histórico dos já realizados?

- Sim
- Não

2-8. Disponibiliza estatísticas, publicações e estudos de interesse para os cidadãos, tais como indicadores genéricos, demográficos, económicos e sociais?

- Sim
- Não

2-9. Disponibiliza informação sobre projectos urbanísticos em curso e futuros?

- Sim
- Não

2-10. Disponibiliza informação sobre a actividade comercial e industrial no município?

- Sim
- Não

2-11. Disponibiliza informação actualizada sobre o património arqueológico e cultural?

- Sim
- Não

2-12. Disponibiliza informação actualizada sobre as farmácias de serviço no município?

- Sim
- Não

2-13. Disponibiliza informação meteorológica actualizada do concelho e da região.

- Sim
- Não

2-14. Disponibiliza informação sobre legislação de interesse para os cidadãos e empresas, e.g., Agricultura, Finanças e Segurança Social etc.?

- Sim
- Não

2-15. Disponibiliza para download, formulários de inscrição, registo, ou solicitação?

- Sim
- Não

Página 9 de 13

« Anterior

Continuar »

Grupo 3 – Interacção

O Grupo 3 - Interacção, contém questões que tratam da disponibilização de serviços bidireccionais com os utilizadores.

3-1. Disponibiliza formulários ou documentos utilizados pelos serviços na sua relação com os cidadãos/empresas?

- Sim
- Não

3-2. Disponibiliza o preenchimento e entrega (download e upload) de formulários online?

- Sim
- Não

3-3. Disponibiliza conteúdo multimédia para download em formato de imagem ou vídeo?

- Sim
- Não

3-4. Inclui para download o software necessário para ler formulários/documentos, ou ligações para outras páginas que o permitem?

- Sim
- Não

3-5. Disponibiliza versão do Web Site em língua estrangeira?

- Sim
- Não

3-6. Disponibiliza ferramentas GIS e mapas da cidade, concelho, ou região?

GIS ou SIG, Sistema de Informação Geográfica, é um sistema de gestão de todo o tipo de informação geográfica.

- Sim
- Não

3-7. O Web Site possui Feeds RSS que mudam ou actualizam o conteúdo regularmente?

RSS, ou "Really Simple Syndication" é um formato de Web Feed, utilizado para publicar conteúdos que são frequentemente actualizados, tais como, entradas de blogues, notícias, áudio e vídeo.

- Sim
- Não

3-8. Disponibiliza espaço oficial em principais redes sociais (Facebook)?

- Sim
- Não

3-9. Disponibiliza fóruns de discussão e/ou chat online sobre diversos assuntos de interesse local?

- Sim
- Não

3-10. Disponibiliza conteúdos ou serviços para telemóveis?

- Sim
- Não

Página 10 de 13

« Anterior

Continuar »

Grupo 4 – Transacção

O Grupo 4 - Transacção, último deste inquérito trata de questões sobre a interacção bidireccional completa, com o preenchimento, tratamento, alteração, entrega, consulta e pagamento, sem envolvimento de papel ou deslocações.

4-1. O Município disponibiliza espaços de acesso à Internet, de utilização gratuita ao público? *

- Sim
- Não

4-2. O Web Site permite o preenchimento e entrega online de declarações e formulários, com autenticação dos utilizadores? *

- Sim
- Não

4-3. Garante autenticação, confidencialidade e privacidade dos utilizadores e dos seus dados pessoais?

- Sim
- Não

4-4. Permite consultas online ao estado de processos? *

- Sim
- Não

4-5. Utiliza e/ou está a desenvolver novas aplicações de utilidade para cidadãos, empresas ou a própria autarquia? *

- Sim
- Não

4-6. Possui funcionalidades de acessibilidade para cidadãos com necessidades especiais?

- Sim
- Não

4-7. Permite formular sugestões e reclamações online?

- Sim
- Não

4-8. Disponibiliza serviços online que evitam totalmente a deslocação física ao local de prestação do serviço? *

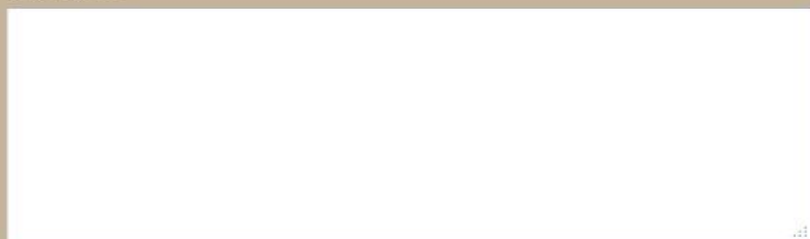
- Sim
- Não

Página 11 de 13

« Anterior

Continuar »

4-8a. Quais são os serviços disponíveis online, que evitam totalmente a deslocação física ao local de prestação? *



Página 12 de 13

[« Anterior](#) [Continuar »](#)

4-9. Disponibiliza serviços com pagamentos online ou outros meios de pagamento electrónico? *

- Sim
 Não

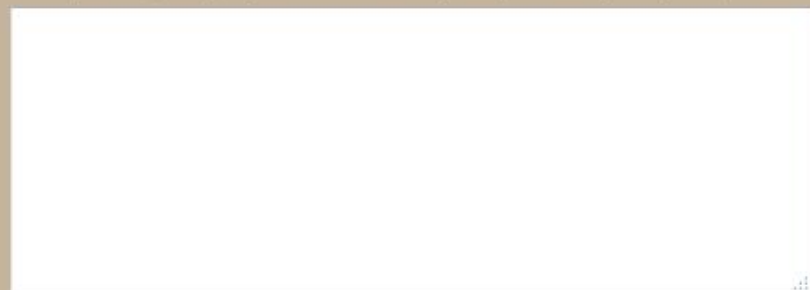
4-10. A página é apoiada por certificado digital? *

Certificado digital é um ficheiro que garante a autenticação de uma organização ou entidade, associando a sua identificação a uma chave pública.

- Sim
 Não

4-11. Quais os objectivos ou projectos para o futuro do e-Government do Município, a curto, médio, e longo prazo?

Se for possível, indique pelo menos uma resposta para cada prazo (curto, médio e longo).



4-12. Quais os possíveis entraves à aplicação do e-Government no Município?



Página 13 de 13

[« Anterior](#) [Enviar](#)