



Cláudia Faria
Validação do Guia Metodológico para a Avaliação da
Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas

UMinho | 2021

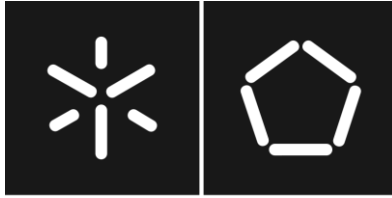


Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Cláudia Filipa Costa Faria

Validação do Guia Metodológico para a
Avaliação da Presença na Internet das
Câmaras Municipais Portuguesas

dezembro de 2021



Universidade do Minho

Escola de Engenharia

Cláudia Filipa Costa Faria

**Validação do Guia Metodológico para a
Avaliação da Presença na Internet das
Câmaras Municipais Portuguesas**

Dissertação de Mestrado

Mestrado integrado em Engenharia e Gestão de Sistemas
de Informação

Trabalho efetuado sob a orientação de

Professor Doutor Luís Amaral

Professora Doutora Delfina Sá Soares

dezembro de 2021

Direitos de autor e condições de utilização do trabalho por terceiros

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição
CC BY

Agradecimentos

À minha família e amigos que me incentivaram a não desistir e concluir o curso, mesmo já tendo começado a trabalhar.

Aos colegas que se tornaram amigos e que fizeram grande parte do percurso a meu lado Leninha, Carlos, Vanessa, Adriano e Félix.

Ao meu namorado que me apoiou todos os dias, me incentivou e fez algumas das minhas tarefas domésticas (sem reclamar) para que eu pudesse ter mais tempo para trabalhar neste projeto.

Aos orientadores, professora Delfina e professor Amaral pela oportunidade, acompanhamento e apoio necessários.

Declaração de Integridade

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Validação do Guia Metodológico para a Avaliação da Presença Internet das Câmaras Municipais Portuguesas

Em 2001, a Resolução do Conselho de Ministros N° 22/2001 determinou a avaliação periódica dos websites dos organismos da Administração Direta e Indireta do Estado. O objetivo era perceber o grau de atualização da informação disponibilizada, a clareza da forma como era apresentada, a facilidade de pesquisa da informação e o cumprimento das disposições legais relativas ao conteúdo e forma de apresentação das páginas dos organismos públicos no que diz respeito à sua acessibilidade por cidadãos com necessidades especiais.

Neste contexto, e tendo em consideração as autarquias como elemento mediador fundamental entre os governos locais e os cidadãos e empresas, o GÁVEA – Observatório da Sociedade da Informação – iniciou uma série de estudos com o título “Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas”. O objetivo era avaliar os websites das câmaras municipais, com o intuito de entender em que nível de sofisticação, da sua presença na Internet, se encontravam e compará-lo com o dos outros governos locais portugueses. Para efetuar estes estudos foi criado um método, designado “Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas” que avalia se os websites cumprem um conjunto de boas práticas recomendadas.

Neste projeto, tendo como referência o “Guia de Boas Práticas para a Construção de Sítios Web da Administração Direta e Indireta do Estado” na sua quarta versão, é feito o levantamento, análise e comparação das suas secções e recomendações com os critérios e indicadores do “Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas” na sua quinta versão, com o intuito de construir uma proposta de uma versão mais atual e completa do Método de Avaliação.

Palavras-chave: Administração Pública, Avaliação de websites Governo eletrónico, Boas práticas, Câmaras Municipais, Tecnologias de Informação

Validation of the Methodological Guide for Assessing the Internet Presence of Portuguese Municipal Councils

In 2001, Resolution of the Council of Ministers N° 22/2001 determined the periodic evaluation of the websites of the bodies of the State's Direct and Indirect Administration. The objective was to understand the degree of updating of the information made available, the clarity of the way it was presented, the ease of searching for the information and the compliance with legal provisions regarding the content and form of presentation of the pages of public bodies with regard to their accessibility by citizens with special needs.

In this context and taking into account municipalities as a fundamental mediating element between local governments and citizens and companies, GÁVEA - Observatório da Sociedade da Informação - started a series of studies with the title “Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas”. The objective was to evaluate the websites of the city councils, in order to understand the level of sophistication of their presence on the Internet and compare it with other portuguese local governments. In order to carry out these studies, a method was created, called “Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas” that assesses whether the websites comply with a set of recommended good practices.

In this project, having as reference the “Guia de Boas Práticas para a Construção de Sítios Web da Administração Direta e Indireta do Estado” in its fourth version, are analysed and compared its sections and recommendations with the criteria and indicators of the “Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas” in its fifth version, in order to build a proposal for a more current and complete version of the Evaluation Method.

Keywords: City Councils, E-Government, Good practices, Information Technologies, Public Administration, Website Evaluation

ÍNDICE

Direitos de autor e condições de utilização do trabalho por terceiros.....	ii
Agradecimentos.....	iii
Declaração de Integridade	iv
Validação do Guia Metodológico para a Avaliação da Presença Internet das Câmaras Municipais Portuguesas	v
Validation of the Methodological Guide for Assessing the Internet Presence of Portuguese Municipal Councils.....	vi
1. Introdução	1
1.1. Contextualização	1
1.2. Objetivos.....	2
1.3. Abordagem de Investigação.....	3
1.4. Estrutura do Projeto de Dissertação.....	3
2. Revisão de Literatura	5
3. Estudo dos documentos de referência	10
3.1. O Guia de Boas Práticas para a Construção de Sítios Web da Administração Direta e Indireta do Estado.....	10
3.2. O Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas	13
3.2.1. A primeira versão do método de avaliação	13
3.2.2. A evolução do método de avaliação.....	15
3.2.3. Versão Atual do Método	16
4. Recomendações e indicadores dos instrumentos.....	20
4.1. Comparação das recomendações com os indicadores	20
4.2. Indicadores do Método de Avaliação com correspondência no Guia de Boas Práticas	25
4.2.1. Análise dos indicadores do Método de Avaliação com correspondência no Guia de Boas Práticas	27
4.2.2. Sugestão de atualização de indicadores desatualizados.....	28
4.2.2.1. Links nas restantes páginas.....	28
4.2.2.2. Qualidade do motor de busca interno.....	29
4.2.2.3. Conformidade com níveis de acessibilidade do W3C	30

4.2.2.4. Selo de Usabilidade e Acessibilidade	32
4.3. Recomendações do Guia de Boas Práticas não consideradas no Método de Avaliação.....	33
4.3.1. Análise das recomendações do Guia de Boas Práticas não consideradas no Método de Avaliação	34
4.3.2. Sugestão de novos critérios	37
4.3.2.1. Título das páginas (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização) .	37
4.3.2.2. Legibilidade dos Uniform Resource Locator (URL) (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização).....	38
4.3.2.3. Links claros e perceptíveis (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização).....	39
4.3.2.4. Menu Principal (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização)	43
4.3.2.5. Links no Rodapé (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização) ...	44
4.3.2.6. Localização do utilizador (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização).....	46
4.3.2.7. Links inativos (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização)	47
4.3.2.8. Pedidos de páginas inexistentes (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização).....	48
4.3.2.9. Política de viewers e outras aplicações (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização).....	49
4.3.2.10. Níveis de segurança para as palavras-passe (critério Serviços online)	51
4.3.2.11. Protocolo HTTPS (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização) ...	53
4.3.2.12. Política de utilização de cookies (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização).....	54
4.3.2.13. Comunicação por correio eletrónico (critério Serviços online).....	55
4.3.2.14. Recolha de informação através de formulários (critério Serviços online)	58
5. Proposta do novo método de avaliação.....	60
6. Conclusão	68
6.1. Considerações Finais	68
6.2. Dificuldades Encontradas	69
6.3. Trabalho Futuro	69
Referências	70

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Organização do Guia de Boas Práticas para a Construção de Sítios Web da Administração Direta e Indireta do Estado (2003)	11
Tabela 2 - Primeira Versão do Método de Avaliação (2000)	14
Tabela 3 - Histórico de versões do método de avaliação	16
Tabela 4 - Versão atual do método de avaliação	18
Tabela 5 - Comparação dos indicadores do Método de Avaliação com as recomendações do Guia de Boas Práticas.....	21
Tabela 6 - Indicadores que têm correspondência com recomendações	25
Tabela 7 - Justificação para atualização de indicadores já existentes.....	27
Tabela 8 - Links nas restantes páginas.....	28
Tabela 9 - Qualidade do motor de busca interno	29
Tabela 10 - Conformidade com níveis de acessibilidade do W3C	30
Tabela 11 - Selo de Usabilidade e Acessibilidade.....	32
Tabela 12 - Recomendações do Guia não consideradas no Método de Avaliação	33
Tabela 13 - Títulos das Páginas	37
Tabela 14 - Legibilidade dos Uniform Resource Locator (URL)	38
Tabela 15 - Links claros e perceptíveis.....	39
Tabela 16 - Menu principal	43
Tabela 17 - Links no Rodapé.....	44
Tabela 18 - Localização do utilizador.....	46
Tabela 19 - Links inativos	47
Tabela 20 - Pedidos de páginas inexistentes.....	48
Tabela 21 - Política de viewers e outras aplicações.....	49
Tabela 22 - Níveis de segurança para as palavras-passe.....	51
Tabela 23 - Protocolo HTTPS	53
Tabela 24 - Política de utilização de cookies.....	54
Tabela 25 - Comunicação por correio eletrónico.....	55
Tabela 26 - Recolha de informação através de formulários	58
Tabela 27 - Proposta de novo método de avaliação	65

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

AMA – Agência para a Modernização Administrativa

AP – Administração Pública

DSI – Departamento de Sistemas de Informação

e-Gov – Governo Eletrónico

GÁVEA – Observatório da Sociedade da Informação

ITU - União Internacional de Telecomunicações

SI – Sistemas da Informação

TI – Tecnologias da Informação

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

UE – União Europeia

UMIC – Unidade de Missão Inovação e Conhecimento

W3S – World Wide Web Consortium

WCAG – Web Content Accessibility Guidelines

1. Introdução

O presente capítulo contém uma breve contextualização do tema da dissertação, assim como a apresentação dos objetivos, a abordagem de investigação e a forma como o documento se encontra estruturado.

1.1. Contextualização

Em 2001, a Resolução do Conselho de Ministros N° 22/2001 determinou a avaliação periódica dos websites dos organismos da Administração Direta e Indireta do Estado. O objetivo era perceber o grau de atualização da informação disponibilizada, a clareza da forma como era apresentada, a facilidade de pesquisa da informação e o cumprimento das disposições legais relativas ao conteúdo e forma de apresentação das páginas dos organismos públicos no que diz respeito à sua acessibilidade por cidadãos com necessidades especiais.

Neste contexto, e tendo em consideração as autarquias como elemento mediador fundamental entre os governos locais e os cidadãos e empresas, o GÁVEA – Observatório da Sociedade da Informação – que acompanha as tendências, tanto a nível nacional como europeu, de desenvolvimento do governo eletrónico desde 1999, iniciou uma série de estudos com o título “Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas”. O objetivo era avaliar os websites das câmaras municipais, com o intuito de entender em que nível de sofisticação, da sua presença na Internet, se encontravam e compará-lo com o dos outros governos locais portugueses.

Para efetuar estas avaliações foi criado um método, designado “Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas” que avalia se um conjunto de boas práticas são seguidas. Tornar o método acessível, para além de aumentar a transparência no processo de avaliação, pretende que as autarquias o utilizem e façam uma autoavaliação e autorreflexão das práticas e estratégias internas para que as possam melhorar e assim contribuir para uma melhor governação. Neste documento pode-se encontrar uma descrição do método de avaliação aplicado aos websites avaliados, com elementos contextuais sobre os estudos e sobre a evolução do próprio método.

Este projeto consiste no levantamento, análise e comparação dos critérios de avaliação do “Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas” na sua quinta versão, com as recomendações do “Guia de Boas Práticas para a Construção de Sítios Web da Administração Direta e Indireta do Estado” na sua quarta versão.

A quarta versão do “Guia de Boas Práticas para a Construção de Sítios Web da Administração Direta e Indireta do Estado” procura ser um contributo para que o website seja um elemento incitador de um melhor serviço público e que todos os sítios Web possam ser referidos como exemplo de boas práticas. Apresenta um conjunto de quarenta e oito recomendações sobre várias vertentes de um website, como o seu desenvolvimento, a qualidade dos conteúdos e a sua acessibilidade.

Com base na informação acima apresentada acerca do “Guia de Boas Práticas para a Construção de Sítios Web da Administração Direta e Indireta do Estado” espera-se a partir do mesmo conseguir enriquecer o “Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas”.

1.2. Objetivos

Neste trabalho parte-se de dois referenciais – a quarta versão do “Guia de Boas Práticas para a Construção de Sítios Web da Administração Direta e Indireta do Estado” e a quinta versão do “Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas” – pretende-se fazer uma análise cruzada entre ambos, com o objetivo de:

- Fazer o mapeamento entre as secções e recomendações do Guia de Boas Práticas e os critérios e indicadores usados no Método de Avaliação para avaliar a presença na Internet das câmaras portuguesas;
- Identificar quais das recomendações do Guia de Boas Práticas estão adequadamente refletidas nos critérios e indicadores do Método de Avaliação e para as que estão refletidas, mas não de forma adequada propor ajuste;
- Identificar quais das recomendações não se encontram refletidas no Método de Avaliação e, para essas, propor novos indicadores e formas de medição e ponderação.

1.3. Abordagem de Investigação

Como se pode verificar na Ilustração 1, o projeto terá como base um estudo dos documentos “Guia de Boas Práticas para a Construção de Sítios Web da Administração Direta e Indireta do Estado”- (Oliveira et al.)¹ - e “Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas” - (Soares et al., 2019).

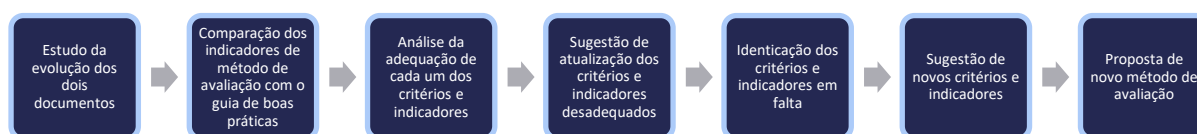


Ilustração 1 – Abordagem de investigação

Após este estudo, será feita uma análise da adequação dos critérios e indicadores, que já existem no método de avaliação, em função das recomendações do guia de boas práticas e em caso de desadequação será proposta alteração. Serão também identificadas as recomendações do guia de boas práticas que não estão refletidas nos critérios e indicadores do método de avaliação e será feita uma sugestão das recomendações a incluir, bem como da forma de inclusão, de medição e de ponderação.

Por fim, todas as recomendações de critérios e indicadores serão incluídas no instrumento já existente, propondo desta forma um novo.

1.4. Estrutura do Projeto de Dissertação

O projeto de dissertação é composto por seis capítulos. O capítulo 1 apresenta um breve enquadramento do tema, os objetivos, a abordagem de investigação que será utilizada na realização da dissertação e a organização do projeto de dissertação.

O capítulo 2 apresenta uma revisão de literatura onde são expostos e analisados alguns dos trabalhos realizados a nível nacional e internacional.

O capítulo 3 apresenta o estudo dos documentos que servem de referência neste projeto, ou seja, apresenta a evolução histórica e constituição atual tanto do Guia de Boas Práticas como do Método de Avaliação.

¹ Documento de trabalho que aguarda publicação. Por essa razão, a referência a este trabalho ao longo da dissertação será feita sem indicação de data de publicação.

O capítulo 4 apresenta a comparação entre as secções e recomendações do Guia de Boas Práticas com os indicadores e critérios do Método de Avaliação. Desta comparação resulta uma lista com as recomendações consideradas e uma lista das recomendações que não estão consideradas no método de avaliação. A partir das recomendações consideradas dividiram-se os indicadores em atualizados e desatualizados. A partir das recomendações não consideradas dividiram-se as que deviam ser consideradas - criando novos indicadores - e as que não se considerou pertinente incluir, justificando devidamente.

No capítulo 5 é feita uma proposta de atualização dos critérios desatualizados e é feita uma proposta de novos critérios com base nas recomendações que não estavam refletidas em nenhum dos critérios. É ainda proposta uma nova versão do método de avaliação com base nas alterações enumeradas anteriormente.

No capítulo 6 são apresentadas as conclusões e perspetivas de trabalho futuro.

2. Revisão de Literatura

A entrada explosiva de tecnologia na vida quotidiana mudou a forma como as pessoas vivem, trabalham, aprendem e interagem, como as empresas fazem os seus negócios diários e como os governos servem os cidadãos (Mahajan, 2015).

As iniciativas de governo eletrónico estão na vanguarda das políticas atuais de reforma do setor público em toda a Europa e no resto do mundo, onde o uso de tecnologias de informação e comunicação para prestar serviços públicos é visto como uma grande alavanca de inovação no setor público.

À medida que os governos caminham em direção a uma sociedade de informação, os municípios desenvolvem sites para responder às necessidades dos seus cidadãos e atrair turistas, empresas e investimentos. Os sites do governo estão a evoluir para não só divulgar informações, como também disponibilizar serviços eletrónicos e permitir a participação do cidadão (Faouzi Kamoun, 2014).

No entanto, nem todos os sites apresentam os níveis mínimos de qualidade, o que torna a sua utilidade questionável. A falta de conteúdo, o design deficiente e a natureza passiva de muitos sites da Web dificultam a sua utilização e o aumento da participação pública. West (2003), descobriu que os sites internacionais eram lentos a descarregar páginas, não havia política de privacidade, havia links inativos, serviços inexistentes e que não ofereciam recursos para cidadãos com necessidades especiais. Verdegem & Verleye (2009), acrescentam ainda que as iniciativas de governo eletrónico se focam demasiado nas próprias tecnologias, em vez de se focarem nas necessidades e expectativas dos cidadãos. Velsen et al. (2009) referem que a falta de uma perspetiva de design centrada no cidadão tem sido considerada como uma das principais razões por trás da subutilização de iniciativas de governo eletrónico.

Embora os avanços nas tecnologias de informação e comunicação (TICs) ofereçam oportunidades para melhorar as interações do governo eletrónico com os cidadãos, é importante considerar as necessidades e expectativas dos cidadãos para tirar partido dos benefícios das TIC (Bertot & Jaeger, 2006).

A avaliação recorrente dos websites é uma necessidade, no sentido de se conseguir ter uma perceção global do estado e desempenho dos mesmos. Ao ter presente até onde já se chegou e o que precisa de ser melhorado torna-se mais fácil trilhar o caminho futuro a seguir, com destino a uma sociedade de informação inclusiva, acessível e em constante evolução.

Tanto a nível nacional como internacional têm ocorrido uma série de iniciativas nesse âmbito, como exemplo a nível nacional destaca-se:

- Guia de Boas Práticas na Construção de Web Sites da Administração Direta e Indireta do Estado, promovido pela UMIC e pelo DSI (Oliveira et al.);
- Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas (Soares et al., 2019);
- Guia de Usabilidade, promovido pela AMA - Agência para a Modernização Administrativa (AMA, 2016).

A nível internacional têm-se como referência os seguintes trabalhos:

- “Digital Governance in Municipalities Worldwide (2015-16)” (Holzer et al., 2016);
- “A Holistic Evaluation of Greek Municipalities’ Websites” (Chatzopoulos & Economides, 2009);
- “A framework for evaluating websites of public authorities” (Panopoulou et al., 2008).

O Guia de Boas Práticas na Construção de Web Sites da Administração Direta e Indireta do Estado tem como objetivo incentivar a melhoria da presença na internet dos organismos da Administração Direta e Indireta do Estado, apoiando os organismos no processo de construção de *websites*, contribuindo, assim, para uma melhoria na utilização da internet, no âmbito dos serviços prestados ao cidadão. Procura ajudar na evolução da aplicação do conceito de *e-government* em Portugal, não só acompanhando o trabalho de países com melhores práticas, mas também procurando ser uma referência internacional neste domínio.

Foca-se numa lista de nove aspetos chave de que resultou uma lista com trinta e oito recomendações e boas práticas. Estes nove aspetos são; Conteúdos, Acessibilidade, Navegabilidade, Facilidades para cidadãos com necessidades especiais, Serviços, Gestão, Privacidade e Proteção de dados individuais, Autenticação e segurança e Infraestrutura.

O Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas teve início em 1999, fruto de uma parceria do GÁVEA com o DSI. Ao longo dos anos este método tem sido utilizado nas diversas avaliações da presença das câmaras municipais na internet. No entanto, o método utilizado atualmente não é o que foi construído em 1999. A sociedade de informação está em evolução constante e como tal existiu a necessidade de adaptar o método aos tempos, criando novas versões do mesmo.

Atualmente o método de avaliação encontra-se na sua quinta versão e resultou de uma parceria entre a AMA, o GÁVEA e a UNU-EGOV.

A grelha de avaliação é composta por quatro critérios de análise – C1. Conteúdos: Tipo e Atualização, C2. Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização, C3. Serviços online e C4. Participação - que se subdividem em 32 indicadores. Alguns destes indicadores são simples e os outros são compostos por vários subindicadores.

Cada indicador possui uma pontuação associada e conforme o website cumpre o requisito é feita a atribuição da mesma. Para além da pontuação, cada indicador tem um peso e no final, através de uma fórmula é calculado o Ipic (índice de presença na Internet das câmaras) – cujo valor é utilizado para produzir o *ranking* global de presença na Internet das câmaras portuguesas.

O Guia de Usabilidade é um guia, de 2016, que se foca na usabilidade e *User Experience* (interação do utilizador com o produto ou serviço em questão), para entidades da Administração Pública, o que complementa o Guia anterior. Está estruturado em cinco capítulos Usabilidade e *User Experience*, Conteúdo e navegação, Dispositivos móveis, Desempenho e Disponibilização de serviços. Ao longo destes capítulos são feitas recomendações e dados exemplos de boas práticas para uma melhor usabilidade dos websites da Administração Pública.

O “*Digital Governance in Municipalities Worldwide*”, (Holzer et al., 2016), resulta de uma colaboração entre o Instituto de Governação Eletrónica da Universidade de Rutgers, em Newark, e o Departamento de Políticas Públicas e Assuntos Públicos, da Escola de Pós-Graduação em Política e Estudos Globais John W. McCormack, da Universidade de Massachusetts, em Boston.

Este documento replica pesquisas concluídas pelo Instituto de Governação Eletrónica na Universidade de Rutgers em anos anteriores, avaliando e classificando as práticas da governação digital em grandes municípios em todo o mundo em 2015/2016.

A pesquisa foi efetuada em cidades de todo o mundo com base na quantidade de população e no número total de utilizadores da Internet em cada nação. A identificação das cidades, com base nesses fatores, ocorreu através da utilização de estatísticas publicadas pela União Internacional de Telecomunicações (ITU), uma organização afiliada à Organização das Nações Unidas (ONU).

Para determinar as cem nações mais conectadas do mundo, foram recolhidas informações sobre o número total de utilizadores da Internet da ITU-ONU e foi selecionada a maior cidade, por população, como representante de todas as cidades de cada país.

Na pesquisa foram analisadas cinco categorias: privacidade e segurança, usabilidade, conteúdo, serviços e cidadania e envolvimento social. Para cada uma dessas cinco categorias, foram aplicadas 18

a 26 medidas, e cada medida foi avaliada numa escala de quatro pontos (0, 1, 2, 3) ou uma dicotomia de dois pontos (0, 3 ou 0, 1).

A partir desta avaliação foi calculada uma pontuação geral para cada município, ponderando igualmente cada uma das cinco categorias, para evitar distorcer a pesquisa a favor de uma categoria específica (independentemente do número de perguntas em cada categoria) e ser o mais fiel possível ao método utilizado nos estudos anteriores.

Para garantir a confiabilidade e para que a experiência fosse igual à dos cidadãos que efetivamente utilizam os websites, cada site municipal foi avaliado na língua nativa por dois avaliadores e, nos casos em que existiu uma variação significativa (+ ou - 10%) na pontuação, entre os resultados dos avaliadores, os sites foram analisados por um terceiro avaliador.

O “A Holistic Evaluation of Greek Municipalities’ Websites” foi escrito por Kariofillis-Christos Chatzopoulos e Anastasios A. Economides ((Chatzopoulos & Economides, 2009)), que fazem parte do departamento de Sistemas de Informação da Universidade da Macedónia.

Este documento analisa o estado dos sites municipais de cinquenta grandes cidades gregas. Esta análise é feita com base no GovQual - uma estrutura de avaliação abrangente que consiste em 140 critérios organizados em 13 categorias de avaliação: 1) Conteúdo, 2) Apresentação, Mídia e Formato, 3) Interface do Utilizador, 4) Estrutura e Organização, 5) Navegação, 6) Orientação, 7) Interatividade e Feedback, 8) E-Serviços e Aplicações, 9) Confiabilidade e Disponibilidade, 10) Sustentabilidade, 11) Desempenho, 12) Abertura, Compatibilidade e Interoperabilidade e 13) Segurança.

Como principais contribuições deste documento temos o facto de identificar quais as características que estão pouco desenvolvidas e precisam de ser melhoradas, identificar problemas e ineficiências nos websites e propor soluções e sugerir *guidelines* para planear e desenvolver *websites*, de municípios, úteis e eficientes.

O “A framework for evaluating websites of public authorities” foi escrito por Eleni Panopoulou, Efthimios Tambouris e Konstantinos Tarabanis (Panopoulou et al., 2008).

Este artigo tem dois objetivos:

- Explorar a avaliação de sites e propor uma estrutura de avaliação de sites de autoridades públicas.
- Demonstrar a estrutura proposta para a avaliação dos websites das autoridades públicas gregas a nível das administrações regionais e locais.

A estrutura proposta tem três níveis de detalhe. O primeiro nível (mais elevado) consiste em quatro eixos que medem quatro aspetos diferentes de um website de governo eletrónico. O segundo nível consiste em fatores que medem cada um dos eixos anteriores. O terceiro nível consiste em métricas específicas usadas para realizar a avaliação.

Os quatro eixos são constituídos por Características Gerais, E-content, E-services e E-participation.

Pertencente às Características Gerais têm-se os fatores Acessibilidade, Navegação, Multilinguismo, Privacidade e Alcance Público. Pertencente a E-content têm-se Conteúdo Geral, Conteúdo Específico e Notícias e Atualizações. Pertencente a E- Services têm-se Nível e Número de Serviços e Informação Geral. Pertencente a E-participation têm-se Informação, Consulta e Participação Ativa. Estes fatores são avaliados através de 43 métricas.

Depois de definida a estrutura os autores avaliaram websites de regiões, prefeituras e municípios e analisaram os resultados. As principais conclusões foram que a maioria dos sites em todos os níveis de governo enfatizam primeiro o conteúdo e, em segundo lugar, as características gerais, como navegação, acessibilidade e privacidade. O desempenho dos *websites* em relação a Serviços eletrónicos é baixo e precisa de melhorias. Os aspetos de e-Participação dos *websites* das autoridades públicas são os menos desenvolvidos. A maioria dos websites não oferece oportunidades de participação eletrónica.

3. Estudo dos documentos de referência

Neste capítulo apresenta-se a origem e evolução tanto do Guia de boas práticas como do Método de avaliação.

3.1. O Guia de Boas Práticas para a Construção de Sítios Web da Administração Direta e Indireta do Estado

O Guia de Boas Práticas, na sua terceira versão, (Oliveira et al., 2003), tinha como objetivo incentivar a melhoria da presença na internet dos organismos da Administração Direta e Indireta do Estado, apoiando os organismos no processo de construção de websites, contribuindo, assim, para uma melhoria na utilização da internet, no âmbito dos serviços prestados ao cidadão. Apresentava-se como complemento do exercício de avaliação periódica em curso na época, ao abrigo da Resolução do Conselho de Ministros n.º 22/2001 de 27 de fevereiro. Procurava ajudar na evolução da aplicação do conceito de *e-government* em Portugal, não só acompanhando o trabalho de países com melhores práticas, mas também procurando ser uma referência internacional neste domínio.

Focava-se numa lista de nove aspetos chave - Conteúdos, Acessibilidade, Navegabilidade, Facilidade para cidadãos com necessidades especiais, Serviços, Gestão, Privacidade e Proteção de dados individuais, Autenticação e segurança e Infraestrutura - de que resultou uma lista com trinta e oito recomendações e boas práticas.

Como a tecnologia está em contante evolução surgiu a necessidade de produzir uma versão atualizada do Guia de Boas Práticas. Nesse sentido o GÁVEA, a Universidade do Minho, a UNU-Egov e a AMA juntaram-se e produziram a quarta versão (Oliveira et al.).

Nesta versão os objetivos mantêm-se, pois, apesar da inovação tecnológica e da maturidade das organizações e das pessoas ter aumentado, os desafios são os mesmos. Uma das principais alterações face à versão anterior é a organização do guia. Nesta versão, tal como se pode verificar na Tabela 1, existem dois grupos que distinguem a forma como se olha para o website. Este pode ser visto como um processo e como um produto.

Vendo o website como um processo, este guia foca-se em diversas fases desde a conceção, passando pelo desenvolvimento e exploração e terminando na desativação. Estas fases constituem o ciclo de vida do website e representam secções para as quais são apresentadas recomendações.

Vendo o website como um produto, este guia foca-se nas suas características e funcionalidades expectáveis em diversas áreas passando pela Navegação, Conteúdos e design, Acessibilidade e Usabilidade, Formatos abertos e interoperabilidade, Segurança e Privacidade, Software livre e de Código Aberto, Dados abertos e Interação com o utilizador. Cada uma destas áreas representa uma secção para a qual são apresentadas recomendações.

Tabela 1 – Organização do Guia de Boas Práticas para a Construção de Sítios Web da Administração Direta e Indireta do Estado (Documento de trabalho, aguarda publicação)

Grupo	Secção	Recomendação
Ciclo de Vida dos websites	Conceber o sítio web	Âmbito e objetivos
		Utilizadores finais
		Gestão do ciclo de vida
		Gestão de riscos e de oportunidades
		Cumprimento dos normativos legais em vigor
	Desenvolver o sítio Web	Abordagens ágeis para o desenvolvimento
		Protótipos
		Validação do sítio Web
	Explorar o sítio Web	Desempenho do sítio Web
		Garantia da qualidade dos conteúdos
		Combate às vulnerabilidades do sítio Web
	Desativar o sítio Web	Eliminação de conteúdos
		Desativação de um sítio Web
	Características dos websites	Navegação
Legibilidade dos <i>Uniform Resource Locator</i>		
Links claros e perceptíveis		
Menu principal		
Link direto para a primeira página		
Design responsivo e adaptativo		
Rodapé		
Localização do utilizador		
Pesquisa no seio do sítio Web		
Links inativos		
Pedidos de páginas inexistentes		
Diferentes navegadores e dispositivos		

Grupo	Secção	Recomendação
	Conteúdos e design	Qualidade do conteúdo
		Consistência no design das páginas
		Otimização para motores de busca
		Página inicial de rápido carregamento
		Tipografia adequada
		Utilização adequada de imagens
		Política de <i>viewers</i> e outras aplicações
	Acessibilidade e Usabilidade	Cumprimento do Decreto-lei n.º 83/2018 (Obrigatório)
		Nível AA na implementação da norma WCAG 2.1 (Obrigatório)
		Selo de Usabilidade e Acessibilidade
	Formatos abertos e interoperabilidade	Requisitos obrigatórios do RNID para formatos abertos (Obrigatório)
		Requisitos recomendados do RNID para formatos abertos
		Plataforma iAP - Interoperabilidade na Administração Pública
	Segurança e privacidade	Registo de utilizadores e controlo de acessos
		Níveis de segurança para as palavras-passe
		Protocolo HTTPS (Obrigatório)
		Política de utilização de cookies
	Software Livre e de Código Aberto	Software livre e de código-aberto (obrigatório)
	Dados abertos	Publicação de <i>datasets</i> em formato aberto
	Interação com o utilizador	Comunicação por correio eletrónico
		Recolha de informação através de formulários
Suporte ao utilizador		
Feedback dos utilizadores		

3.2. O Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas

3.2.1. A primeira versão do método de avaliação

Tendo consciência da importância da adesão à Sociedade de Informação, por parte das autarquias, para melhorar a sua relação com os cidadãos e para a sua própria modernização, o GÁVEA (Observatório do Mercado das Tecnologias e Sistemas de Informação) em conjunto com o DSI (Departamento de Sistemas de Informação da Universidade do Minho) realizou o primeiro estudo (Santos & Amaral, 2000) de avaliação da presença das Câmaras Municipais na internet.

O objetivo era identificar o grau de desenvolvimento dos websites e de que forma estavam a ser utilizados. O estudo teve início em maio de 1999 e término em fevereiro de 2000 e consistiu em três etapas:

- Identificação das Câmaras Municipais com presença na internet;
- Inquérito por questionário a todas as Câmaras Municipais;
- Avaliação *online* dos *websites* existentes na internet.

Nessa primeira avaliação, dos trezentos e cinco municípios apenas cento e cinquenta e três possuíam *website* oficial na internet. As autarquias sem *website* apontaram como motivos a falta de recursos humanos, a falta de recursos financeiros e por fim desconhecimento de como implementar o *website*. Porém, todas manifestaram interesse em desenvolver e disponibilizar publicamente um *website* oficial num futuro próximo, o que alguns anos mais tarde se pôde confirmar que aconteceu.

Os *websites* das restantes autarquias foram avaliados com base nos critérios, indicadores e subindicadores identificados na Tabela 2. Existiam apenas dois critérios e catorze indicadores. Depois da avaliação cada um dos *websites* foi classificado numa escala de cinco níveis qualitativos: Excelente, Bom, Razoável, Mau e Péssimo.

Tabela 2 - Primeira Versão do Método de Avaliação (2000)

Critério	Indicador	Subindicador
Conteúdos e Interação	Atualização	Últimos 15 dias 15 dias a 3 meses Mais de 3 meses
Conteúdos e Interação	Línguas	
Conteúdos e Interação	Interação com o cidadão	Fórum E-Mail Formulários
Conteúdos e Interação	Pesquisa	
Conteúdos e Interação	Conteúdos	Informação do Município Informação da Autarquia Serviços de Informação On-line
Conteúdos e Interação	Indexação em Motores de Busca	Altavista Infoseek
Conceção e Tecnologia	Compatibilidade com os browsers	Netscape Navigator 4.0 Netscape Navigator 3.0 Microsoft Internet Explorer 4.0 Microsoft Internet Explorer 3.0
Conceção e Tecnologia	Otimização	
Conceção e Tecnologia	Links mortos, erros e/ou inconsistências	
Conceção e Tecnologia	Design gráfico	
Conceção e Tecnologia	Tecnologia utilizada	
Conceção e Tecnologia	Carregamento da página	
Conceção e Tecnologia	Facilidade de navegação	
Conceção e Tecnologia	Acessibilidade a cidadãos com deficiência	

3.2.2. A evolução do método de avaliação

A 27 de fevereiro de 2001, o Conselho de Ministros lançou uma resolução (n.º 22/2001) que determinava a avaliação periódica dos *websites* dos organismos da administração direta e indireta do Estado, com o objetivo de avaliar o seu nível de maturidade. Desde essa data os estudos têm sido repetidos de dois em dois anos, o que permite uma perceção da evolução da presença na Internet das autarquias portuguesas.

Desde 2009 que a questão de as autarquias possuírem *website* não se coloca, pois, desde essa data, todas têm presença na internet com um *website* oficial (Santos & Amaral, 2012). Na Figura 1 é possível observar a evolução do número de autarquias com *website* em função do tempo.

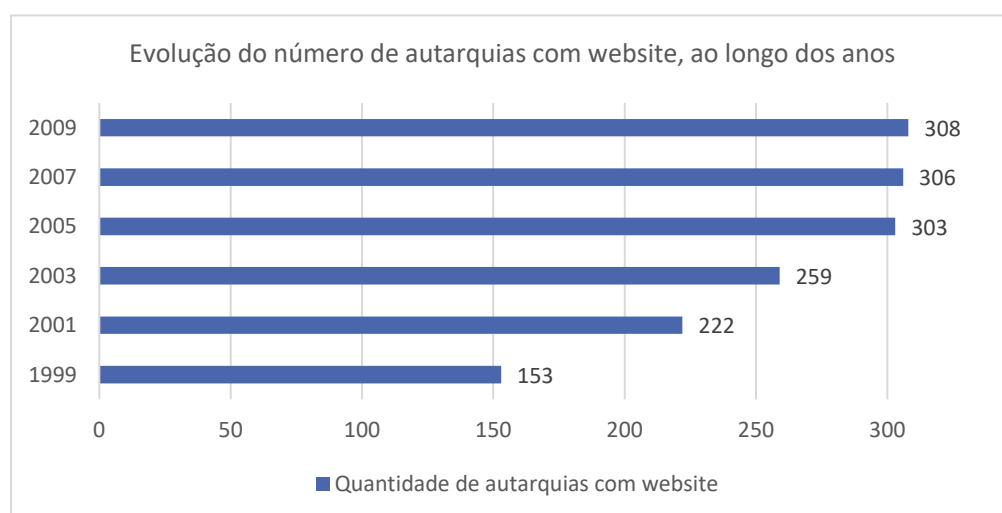


Figura 1 - Evlução do número de autarquias com website, ao longo dos anos

Tal como as autarquias evoluíram também o método de avaliação evoluiu. No primeiro estudo foram identificadas as Câmaras Municipais com presença na internet, atualmente apenas se confirma o endereço URL das mesmas pois como todas já possuem *website* apenas é necessário verificar o endereço. No primeiro estudo foi efetuado um inquérito por questionário a todas as Câmaras Municipais, atualmente é efetuada observação direta do *website* e avaliação do desempenho com recursos a *softwares* auxiliares. No primeiro estudo foi efetuada a avaliação *online* dos *websites* existentes na internet e, apesar de atualmente se continuar a fazer, a grelha utilizada é alvo de revisão a cada edição do estudo. Como tal o conjunto de critérios, indicadores e subindicadores que a constituem, bem como os respetivos pesos que a estes são atribuídos são adequados de forma a incorporar a aprendizagem e experiência adquiridas ao longo dos estudos e a refletir as mudanças tecnológicas, organizacionais, sociais e políticas da área.

3.2.3. Versão Atual do Método

Atualmente o método de avaliação encontra-se na sua quinta versão (Soares et al., 2019). Esta versão foi o resultado da revisão, extensão e ajuste da versão 4.0 e foi utilizada pela primeira vez na décima edição do estudo, no ano 2019. Na Tabela 3 é possível ver todas as versões oficialmente publicadas do método de avaliação, bem como o ano e entidades envolvidas.

Tabela 3 - Histórico de versões do método de avaliação

Data	Título	Entidades	Referência
2001	Método de Avaliação dos Web Sites da Administração Directa e Indirecta do Estado	CISI/GÁVEA	(Santos et al., 2001)
2003	Método de Avaliação da Presença na Internet dos Organismos da Administração Directa e Indirecta do Estado	UMIC/GÁVEA	(Santos et al., 2003)
2014	Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas v. 4.0	GÁVEA	(Soares et al., 2014a)
2014	Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas v. 4.2	GÁVEA	(Soares et al., 2014b)
2014	Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas v. 4.3	GÁVEA	(Soares et al., 2014c)
2019	Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas v. 5.0	AMA/GÁVEA/UNUE GOV	(Soares et al., 2019)

As principais alterações efetuadas foram no processo de recolha de dados, nos indicadores e subindicadores avaliados e nos pesos e fórmulas de cálculo utilizadas para determinar o índice de presença na internet das autarquias.

Da grelha fazem parte quatro critérios de análise – C1. Conteúdos: Tipo e Atualização, C2. Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização, C3. Serviços online e C4. Participação - que se subdividem em 31 indicadores. Alguns destes indicadores são simples e os outros são compostos por vários subindicadores.

Cada indicador possui uma pontuação associada e conforme o website cumpre ou não o requisito é ou não atribuída a pontuação. Cada indicador tem um peso e no final através da fórmula é calculado o Ipic (índice de presença na Internet das câmaras) – cujo valor é utilizado para produzir o

ranking global de presença na Internet das câmaras portuguesas. Na Tabela 4 é possível observar os critérios, os indicadores correspondentes e os respetivos pesos.

Tendo em consideração esses pesos, o cálculo do índice de presença na Internet das câmaras (*ipic*) é obtido pela fórmula:

$$ipic = 25\% \times C1 + 25\% \times C2 + 25\% \times C3 + 25\% \times C4$$

Nesta fórmula é possível verificar que todos os critérios têm o mesmo peso, ou seja, foi considerado que C1. - Conteúdos: Tipo e Atualização, C2. - Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização, C3. - Serviços online e C4. - Participação tem o mesmo peso na avaliação da presença na internet das Câmaras. O peso atribuído a cada critério será um ponto a rever nos próximos capítulos, tal como os indicadores considerados em cada critério. Será avaliado, para cada critério, se continua a fazer sentido considerá-lo no método e se está atualizado, sendo proposta uma atualização no caso de estar desatualizado. Para além disto, será tida em consideração a inclusão de novos critérios e/ou indicadores tendo por base a última versão do “Guia de Boas Práticas para a Construção de Sítios Web da Administração Direta e Indireta do Estado”.

Tabela 4 - Versão atual do método de avaliação

Critério	Peso critério	Indicador	Peso indicador
C1 Conteúdos: Tipo e Atualização	25%	C1.i1. Informação da autarquia	20%
		C1.i2. Informação do município	10%
		C1.i3. Informação de gestão da autarquia	25%
		C1.i4. Informação sobre os serviços Municipais	20%
		C1.i5. Instrumentos de gestão territorial	15%
		C1.i6. Datas da realização de reuniões da Câmara	5%
		C1.i7. Outra informação	5%
		<i>Total do peso dos indicadores do C1</i>	<i>100%</i>
C2 Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização	25%	C2.i1. Conformidade com browsers	10%
		C2.i2. Indexação nos motores de busca	5%
		C2.i3. Tempo de carregamento da página principal	10%
		C2.i4. Acesso a partir de canais móveis	10%
		C2.i5. Mapa do <i>site</i>	5%
		C2.i6. <i>Links</i> na página principal	5%
		C2.i7. <i>Links</i> nas restantes páginas	10%
		C2.i8. Qualidade de motor de busca interno	10%
		C2.i9. Conformidade com níveis W3C	10%
		C2.i10. Símbolo de acessibilidade na página principal	5%
		C2.i11. Conteúdos multimédia	5%
		C2.i12. Sofisticação tecnológica do <i>site</i>	10%
		C2.i13. Linguas utilizadas	5%
<i>Total do peso dos indicadores do C2</i>	<i>100%</i>		
C3 Serviços <i>Online</i>	25%	C3.i1. Serviços ao Cidadão	40%
		Serviço: Autorização para inumação de cadáver	10%
		Serviço: Licenciamento de pequenas obras	20%
		Serviço: Autorização para ocupação de espaço público (publicidade na via pública)	20%

Critério	Peso critério	Indicador	Peso indicador
		Serviço: Licenciamento para instalação de bomba de gasolina	10%
		Serviço: Cartografia - requerer planta do PDM	20%
		Serviço: Requerer licença de habitabilidade	20%
		C3.i2. Serviço de Autenticação	30%
		C3.i3. <i>Email</i>	30%
		<i>Total do peso dos indicadores do C3</i>	<i>100%</i>
C4	25%	C4.i1. Canais de contacto para esclarecimento de dúvidas e envio de comentários e sugestões	10%
		C4.i2. Espaços <i>Web1.0</i> para discussão e auscultação de opinião	15%
		C4.i3. Presença nas redes sociais	10%
		C4.i4. Transparência e Dados Abertos	20%
		C4.i5. Contexto específico de participação: Participação de ocorrências ou outras participações	10%
		C4.i6. Contexto específico de participação: Orçamento participativo	10%
		C4.i7. Contexto específico de participação: Processo de revisão de PDM	10%
		C4.i8. Informação acerca de processos participativos a decorrer ou que decorreram na Câmara	15%
		<i>Total do peso dos indicadores do C4</i>	<i>100%</i>
<i>Total</i>			<i>100%</i>

4. Recomendações e indicadores dos instrumentos

Neste capítulo será efetuada a comparação do Método de Avaliação com o Guia de Boas Práticas. O objetivo é perceber em que estado se encontra o Método de Avaliação para o enriquecer e tornar mais atual.

Tendo como referência o Guia de Boas Práticas, será efetuado o mapeamento entre as recomendações do mesmo e os indicadores do Método de Avaliação. Depois de identificadas as correspondências existentes, os indicadores do Método de Avaliação serão analisados e serão identificados os que não estão atualizados. Para estes será efetuada uma proposta de atualização. Serão também identificadas as recomendações do Guia de Boas Práticas que não constam no Método de Avaliação, será avaliado se faz ou não sentido incluí-las e fazendo sentido, será feita uma proposta de inclusão, de medição e de ponderação.

4.1. Comparação das recomendações com os indicadores

De seguida é feita a comparação dos indicadores do Método de Avaliação com as recomendações do Guia de Boas Práticas. Nas duas colunas da esquerda apresentam-se as recomendações e respetivas secções do Guia de Boas Práticas. Nas duas colunas da direita, apresenta-se, caso seja considerado no Método de Avaliação, o indicador e respetivo critério correspondente à recomendação do Guia de Boas Práticas.

Tabela 5 - Comparação dos indicadores do Método de Avaliação com as recomendações do Guia de Boas Práticas

Guia de Boas Práticas para a Construção de Sítios Web da Administração Direta e Indireta do Estado		Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas	
Secção	Recomendação	Critério	Indicador
Conceber o sítio web	#1 Âmbito e objetivos	Não é avaliado	Não é avaliado
Conceber o sítio web	#2 Utilizadores finais	Não é avaliado	Não é avaliado
Conceber o sítio web	#3 Gestão do ciclo de vida	Não é avaliado	Não é avaliado
Conceber o sítio web	#4 Gestão de riscos e de oportunidades	Não é avaliado	Não é avaliado
Conceber o sítio web	#5 Cumprimento dos normativos legais em vigor	Não é avaliado	Não é avaliado
Desenvolver o sítio Web	#6 Abordagens ágeis para o desenvolvimento	Não é avaliado	Não é avaliado
Desenvolver o sítio Web	#7 Protótipos	Não é avaliado	Não é avaliado
Desenvolver o sítio Web	#8 Validação do sítio Web	Não é avaliado	Não é avaliado
Explorar o sítio Web	#9 Desempenho do sítio Web	Não é avaliado	Não é avaliado
Explorar o sítio Web	#10 Garantia da qualidade dos conteúdos	Não é avaliado	Não é avaliado
Explorar o sítio Web	#11 Combate às vulnerabilidades do sítio Web	Não é avaliado	Não é avaliado
Desativar o sítio Web	#12 Eliminação de conteúdos	Não é avaliado	Não é avaliado
Desativar o sítio Web	#13 Desativação de um sítio Web	Não é avaliado	Não é avaliado
Navegação	#14 Título das páginas	Não é avaliado	Não é avaliado
Navegação	#15 Legibilidade dos <i>Uniform Resource Locator</i> (URL)	Não é avaliado	Não é avaliado
Navegação	#16 Links claros e perceptíveis	Não é avaliado	Não é avaliado
Navegação	#17 Menu principal	Não é avaliado	Não é avaliado
Navegação	#18 Link direto para a primeira página	C2 – Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização	C2.i7. Links nas Restantes Páginas

Guia de Boas Práticas para a Construção de Sítios Web da Administração Direta e Indireta do Estado		Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas	
Secção	Recomendação	Critério	Indicador
Navegação	#19 Design responsivo e adaptativo	C2 – Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização	C2.i4. Acesso a partir de canais móveis
Navegação	#20 Rodapé	Não é avaliado	Não é avaliado
Navegação	#21 Localização do utilizador	Não é avaliado	Não é avaliado
Navegação	#22 Pesquisa no seio do sítio Web	C2 - Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização	C2.i8. Qualidade de motor de busca interno
Navegação	#23 Links inativos	Não é avaliado	Não é avaliado
Navegação	#24 Pedidos de páginas inexistentes	Não é avaliado	Não é avaliado
Navegação	#25 Diferentes navegadores e dispositivos	C2 - Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização	C2.i1. Conformidade com browsers
Conteúdos e design	#26 Qualidade do conteúdo	C2 - Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização C1 - Conteúdos: Tipo e Atualização	C1.i3. Informação de gestão da autarquia C1.i7. Outra informação C2.i9. Conformidade com níveis W3C
Conteúdos e design	#27 Consistência no design das páginas	Não é avaliado	Não é avaliado
Conteúdos e design	#28 Otimização para motores de busca	Não é avaliado	Não é avaliado
Conteúdos e design	#29 Página inicial de rápido carregamento	C2 - Conteúdos: Tipo e Atualização	C2.i3. Tempo de carregamento da página principal
Conteúdos e design	#30 Tipografia adequada	C2 - Conteúdos: Tipo e Atualização	C2.i9. Conformidade com níveis W3C
Conteúdos e design	#31 Utilização adequada de imagens	C2 - Conteúdos: Tipo e Atualização	C2.i9. Conformidade com níveis W3C
Conteúdos e design	#32 Política de <i>viewers</i> e outras aplicações	Não é avaliado	Não é avaliado

Guia de Boas Práticas para a Construção de Sítios Web da Administração Direta e Indireta do Estado		Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas	
Secção	Recomendação	Critério	Indicador
Acessibilidade e Usabilidade	#33 Cumprimento do Decreto-lei n.º 83/2018 (Obrigatório)	Não é avaliado	Não é avaliado
Acessibilidade e Usabilidade	#34 Nível AA na implementação da norma WCAG 2.1 (Obrigatório)	C2 - Conteúdos: Tipo e Atualização	C2.i9. Conformidade com níveis W3C
Acessibilidade e Usabilidade	#35 Selo de Usabilidade e Acessibilidade	C2 - Conteúdos: Tipo e Atualização	C2.i10. Símbolo de acessibilidade na página principal
Formatos abertos e interoperabilidade	#36 Requisitos obrigatórios do RNID para formatos abertos (Obrigatório)	Não é avaliado	Não é avaliado
Formatos abertos e interoperabilidade	#37 Requisitos recomendados do RNID para formatos abertos	Não é avaliado	Não é avaliado
Formatos abertos e interoperabilidade	#38 Plataforma iAP - Interoperabilidade na Administração Pública	Não é avaliado	Não é avaliado
Segurança e privacidade	#39 Registo de utilizadores e controlo de acessos	C3 - Serviços Online	C3.i2. Serviço de Autenticação
Segurança e privacidade	#40 Níveis de segurança para as palavras-passe	Não é avaliado	Não é avaliado
Segurança e privacidade	#41 Protocolo HTTPS (Obrigatório)	Não é avaliado	Não é avaliado
Segurança e privacidade	#42 Política de utilização de cookies	Não é avaliado	Não é avaliado
Software Livre e de Código Aberto	#43 Software livre e de código-aberto (obrigatório)	Não é avaliado	Não é avaliado
Dados abertos	#44 Publicação de <i>datasets</i> em formato aberto	C4 - Participação	C4.i4. Transparência e Dados Abertos
Interação com o utilizador	#45 Comunicação por correio eletrónico	Não é avaliado	Não é avaliado
Interação com o utilizador	#46 Recolha de informação através de formulários	Não é avaliado	Não é avaliado

Secção	Recomendação	Critério	Indicador
Interação com o utilizador	#47 Suporte ao utilizador	C1 - Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização C4 – Participação C3 – Serviços Online	C1.i1. Informação da autarquia C1.i7. Outra informação C4.i1. Canais de contacto para esclarecimento de dúvidas e envio de comentários e sugestões C3.i1 Serviços ao cidadão
Interação com o utilizador	#48 Feedback dos utilizadores	C4 - Participação	C4.i2. Espaços Web 1.0 para discussão e auscultação de opinião

4.2. Indicadores do Método de Avaliação com correspondência no Guia de Boas Práticas

Com o intuito de facilitar a leitura e análise, abaixo são enumerados os indicadores do Método de Avaliação que têm correspondência com recomendações do Guia de Boas Práticas. Cada um destes indicadores será analisado para perceber o seu grau de atualização e se faz sentido continuar a ser considerado no Método de Avaliação.

Tabela 6 - Indicadores que têm correspondência com recomendações

Recomendações	Indicadores
#18 Link direto para a primeira página	C2.i7. Links nas Restantes Páginas
#19 Design responsivo e adaptativo	C2.i4. Acesso a partir de canais móveis
#22 Pesquisa no seio do sítio Web	C2.i8. Qualidade de motor de busca interno
#25 Diferentes navegadores e dispositivos	C2.i1. Conformidade com browsers
#26 Qualidade do conteúdo	C1.i3. Informação de gestão da autarquia C1.i7. Outra informação C2.i9. Conformidade com níveis W3C
#29 Página inicial de rápido carregamento	C2.i3. Tempo de carregamento da página principal
#30 Tipografia adequada	C2.i9. Conformidade com níveis W3C
#31 Utilização adequada de imagens	C2.i9. Conformidade com níveis W3C
#34 Nível AA na implementação da norma WCAG 2.1 (Obrigatório)	C2.i9. Conformidade com níveis W3C
#35 Selo de Usabilidade e Acessibilidade	C2.i10. Símbolo de acessibilidade na página principal
#39 Registo de utilizadores e controlo de acessos	C3.i2. Serviço de Autenticação

#44 Publicação de <i>datasets</i> em formato aberto	C4.i4. Transparência e Dados Abertos
#47 Suporte ao utilizador	C4.i1. Canais de contacto para esclarecimento de dúvidas e envio de comentários e sugestões C1.i1. Informação da autarquia C1.i7. Outra informação C3.i1 Serviços ao cidadão
#48 Feedback dos utilizadores	C4.i2. Espaços Web 1.0 para discussão e auscultação de opinião

4.2.1. Análise dos indicadores do Método de Avaliação com correspondência no Guia de Boas Práticas

Depois de analisados os indicadores anteriores concluiu-se que temas como a qualidade do conteúdo, o design responsivo e adaptativo, a conformidade com níveis W3C e o suporte ao utilizador continuam a ser uma preocupação atualmente e, por esse motivo, continua a fazer sentido avalia-los. Apesar dos indicadores continuarem a ser relevantes, algumas das métricas de avaliação dos indicadores não estão atualizadas. Na tabela seguinte são identificados os indicadores do Método de Avaliação cujas métricas de avaliação estão desatualizadas e o respetivo motivo de desatualização.

Tabela 7 - Justificação para atualização de indicadores já existentes

Indicadores	Motivo de Desatualização
C2.i7. Links nas Restantes Páginas	Em falta avaliar se o link para a primeira página do <i>website</i> é o logótipo da organização, localizado no canto superior esquerdo da página Em falta avaliação da presença do motor de busca em todas as páginas, localizado no canto superior direito da página
C2.i8. Qualidade de motor de busca interno	Em falta a avaliação da possibilidade de ordenação dos resultados da pesquisa e da disponibilização de ajuda ao utilizador, no caso de não obter resultados na sua pesquisa
C2.i9. Conformidade com níveis W3C	Atualizar nível “A” para “AA” na implementação da norma WCAG 2.1/EN 301 549, tal como previsto na última redação do “Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital” presente no Decreto-Lei n.º 83/2018
C2.i10. Símbolo de acessibilidade na página principal	Atualizar “Símbolo de Acessibilidade” para “Selo de Usabilidade e Acessibilidade” - instrumento criado numa iniciativa da AMA, I.P., que procura distinguir boas práticas de usabilidade e acessibilidade nos organismos da Administração Pública

4.2.2. Sugestão de atualização de indicadores desatualizados

De seguida é apresentada uma proposta de atualização para cada um dos critérios que foi considerado desatualizado. Os motivos pelos quais os indicadores foram considerados desatualizados podem ser consultados na Tabela 7.

4.2.2.1. Links nas restantes páginas

Tabela 8 - Links nas restantes páginas

Identificador:	C2.i7								
Designação:	<i>Links</i> nas restantes páginas								
Descrição:	Avalia a existência de <i>links</i> úteis para o munícipe nas restantes páginas do website								
Tipo de indicador:	Indicador composto								
Subindicadores constituintes:	<ul style="list-style-type: none"> i. Página Principal avalia a existência de <i>link</i> para acesso direto à página principal do website ii. Motor de busca interno avalia a existência de <i>link</i> para o motor de busca interno do website iii. Voltar à página anterior avalia a existência de <i>link</i> para a página anterior 								
Valor dos subindicadores:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Subindicador</th> <th>Regra de valoração</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>i.</td> <td> 1 → se existe, é o logótipo da organização e está presente em todas as páginas no canto superior esquerdo 0,50 → se existe em todas as páginas, mas não é o logótipo da organização ou não está localizado no canto superior esquerdo 0 → se não existe link direto para a primeira página em todas as páginas </td> </tr> <tr> <td>ii.</td> <td> 1 → se existe link para motor de busca interno e se encontra em todas as páginas no canto superior direito 0,5 → se existe link para motor de busca interno 0 → se não existe </td> </tr> <tr> <td>iii.</td> <td> 1 → se existe link para voltar à página anterior 0 → se não existe </td> </tr> </tbody> </table>	Subindicador	Regra de valoração	i.	1 → se existe, é o logótipo da organização e está presente em todas as páginas no canto superior esquerdo 0,50 → se existe em todas as páginas, mas não é o logótipo da organização ou não está localizado no canto superior esquerdo 0 → se não existe link direto para a primeira página em todas as páginas	ii.	1 → se existe link para motor de busca interno e se encontra em todas as páginas no canto superior direito 0,5 → se existe link para motor de busca interno 0 → se não existe	iii.	1 → se existe link para voltar à página anterior 0 → se não existe
Subindicador	Regra de valoração								
i.	1 → se existe, é o logótipo da organização e está presente em todas as páginas no canto superior esquerdo 0,50 → se existe em todas as páginas, mas não é o logótipo da organização ou não está localizado no canto superior esquerdo 0 → se não existe link direto para a primeira página em todas as páginas								
ii.	1 → se existe link para motor de busca interno e se encontra em todas as páginas no canto superior direito 0,5 → se existe link para motor de busca interno 0 → se não existe								
iii.	1 → se existe link para voltar à página anterior 0 → se não existe								
Valor do indicador:	<ul style="list-style-type: none"> • “1” → se a soma dos valores dos subindicadores for igual a três • “0,75” → se a soma dos valores dos subindicadores for igual a dois e incluir os subindicadores i. e ii. 								

	<ul style="list-style-type: none"> • “0,5” → se a soma dos valores dos subindicadores for igual ou superior a um e incluir <i>link</i> para a página principal ou <i>link</i> para o motor de busca interno • “0,25” → se apenas tiver o <i>link</i> para voltar à página anterior • “0” → se a soma dos valores dos subindicadores for zero
Peso do indicador no critério:	5%
Recolha:	Recolha de informação por observação direta do website da câmara
Observações:	A observação deste indicador deve envolver a verificação da existência destes <i>links</i> em páginas que se encontrem até 2 ou 3 níveis contados a partir da raiz. Este procedimento deve ser efetuado para 3 diferentes <i>links</i> existentes na página principal).

4.2.2.2. Qualidade do motor de busca interno

Tabela 9 - Qualidade do motor de busca interno

Identificador:	C2.i8
Designação:	Qualidade do motor de busca interno
Descrição:	Avalia a existência e a qualidade do motor de busca interno existente no website
Tipo de indicador:	Indicador composto
Subindicadores constituintes:	<ol style="list-style-type: none"> Pesquisa simples: avalia a existência de mecanismo simples de pesquisa Pesquisa avançada: avalia a existência de mecanismo de sistema avançado de pesquisa, em particular da obtenção de resultados lógicos obtidos com a utilização da <i>string</i> “pedido de alteração de alvará de loteamento” Ordem do resultado: avalia a existência de ordem no resultado da pesquisa segundo vários critérios, como o da relevância, data de publicação ou por ordem alfabética Oferta de ajuda: avalia se em caso de a pesquisa ser um conjunto vazio o utilizador é questionando se escreveu corretamente as palavras que pretendia usar ou se são indicadas as formas de contactar os serviços de apoio que foram definidos para o suporte ao utilizador

Subindicador	Regra de valoração
i.	1 → se existe mecanismo simples de pesquisa 0 → se não existe
ii.	1 → se existe mecanismo de sistema avançado de pesquisa 0 → se não existe
iii.	1 → se existe opção de ordenar por, pelo menos, três formas distintas (por exemplo relevância, data de publicação e ordem alfabética) 0,75 → se existe opção de ordenar por duas das formas 0 → se existe uma ou nenhuma opção de ordenação
iv.	1 → se existe questionamento acerca de ter escrito corretamente as palavras que pretendia usar ou se são indicadas as formas de contactar os serviços de apoio que foram definidos para o suporte ao utilizador 0 → se não existe
Valor do indicador:	<ul style="list-style-type: none"> • 1 → se a soma do valor dos subindicadores é igual ou superior a três • 0,5 → se a soma do valor dos subindicadores é igual ou superior a dois • 0,25 → se a soma do valor dos subindicadores é igual ou superior a um • 0 → se a soma do valor dos subindicadores é inferior a um
Peso do indicador no critério:	5%
Recolha:	Recolha de informação por observação direta do website da câmara
Observações:	—

4.2.2.3. Conformidade com níveis de acessibilidade do W3C

Tabela 10 - Conformidade com níveis de acessibilidade do W3C

Identificador:	C2.i9
Designação:	Conformidade com níveis de acessibilidade do W3C
Descrição:	Avalia o nível de conformidade do site com os níveis de acessibilidade web especificados nas directrizes de acessibilidade para conteúdo web (WCAG) publicadas pelo W3C (<i>World Wide Web Consortium</i>)
Tipo de indicador:	Indicador composto

Subindicadores constituintes:	<ul style="list-style-type: none"> i. Conformidade com nível A - avalia a existência de conformidade com o nível A das WCAG 2.1 do W3C ii. Conformidade com nível Double-A - avalia a existência de conformidade com o nível Double-A das WCAG 2.1 do W3C iii. Conformidade com nível Triple-A - avalia a existência de conformidade com o nível Triple-A das WCAG 2.1 do W3C
Valor dos subindicadores:	<p><i>Subindicador</i> <i>Regra de valoração</i></p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> i. <ul style="list-style-type: none"> • “1” → se o número de inconformidades com nível A detetadas é zero • “0” → se o número de inconformidades com nível A detetadas é diferente de zero <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ii. <ul style="list-style-type: none"> • “1” → se o número de inconformidades com nível double-A detetadas é zero • “0” → se o número de inconformidades com nível double-A detetadas é diferente de zero <hr/> <ul style="list-style-type: none"> iii. <ul style="list-style-type: none"> • “1” → se o número de inconformidades com nível triple-A detetadas é zero • “0” → se o número de inconformidades com nível triple-A detetadas é diferente de zero
Valor do indicador:	<ul style="list-style-type: none"> • “1” → se o somatório dos subindicadores é 3 • “0,5” → se o somatório dos subindicadores é dois • “0” → se o somatório dos subindicadores é 1 ou 0
Peso do indicador no critério:	5%
Recolha:	Recolha de informação pela utilização de ferramenta disponibilizada pela AMA (http://accessmonitor.acessibilidade.gov.pt/amp/) que retorna o número de inconformidades detetadas.
Observações:	De acordo com o Decreto-Lei n.º 83/2018, que se aplica às autarquias locais, o nível de conformidade exigível é o duplo A das WCAG 2.1.

4.2.2.4. Selo de Usabilidade e Acessibilidade

Tabela 11 - Selo de Usabilidade e Acessibilidade

Identificador:	C2.i10
Designação:	Selo de Usabilidade e Acessibilidade
Descrição:	Avalia a existência do Selo de Usabilidade e Acessibilidade no site da câmara
Tipo de indicador:	Indicador simples
Subindicadores constituintes:	—
Valor dos subindicadores:	—
Valor do indicador:	<ul style="list-style-type: none">• “1” → se existe Selo de Usabilidade e Acessibilidade• “0” → se não existe selo
Peso do indicador no critério:	5%
Recolha:	Recolha de informação por observação direta do site da câmara
Observações:	—

4.3. Recomendações do Guia de Boas Práticas não consideradas no Método de Avaliação

De seguida são listadas as recomendações do Guia de Boas Práticas que não têm correspondência com os indicadores do Método de Avaliação. No subcapítulo seguinte serão identificadas as recomendações que não serão consideradas para inclusão e respetiva discussão.

Tabela 12 - Recomendações do Guia não consideradas no Método de Avaliação

Âmbito e objetivos
Utilizadores finais
Gestão do ciclo de vida
Gestão de riscos e de oportunidades
Cumprimento dos normativos legais em vigor
Abordagens ágeis para o desenvolvimento
Protótipos
Validação do sítio Web
Desempenho do sítio Web
Garantia da qualidade dos conteúdos
Combate às vulnerabilidades do sítio Web
Eliminação de conteúdos
Desativação de um sítio Web
Título das páginas
Legibilidade dos <i>Uniform Resource Locator</i> (URL)
Links claros e percetíveis
Menu principal
Link direto para a primeira página

Rodapé

Localização do utilizador

Links inativos

Pedidos de páginas inexistentes

Consistência no design das páginas

Otimização para motores de busca

Política de *viewers* e outras aplicações

Cumprimento do Decreto-lei n.º 83/2018 (Obrigatório)

Requisitos obrigatórios do RNID para formatos abertos (Obrigatório)

Requisitos recomendados do RNID para formatos abertos

Plataforma iAP - Interoperabilidade na Administração Pública

Níveis de segurança para as palavras-passe

Protocolo HTTPS (Obrigatório)

Política de utilização de cookies

Software livre e de código-aberto (obrigatório)

Comunicação por correio eletrónico

Recolha de informação através de formulários

4.3.1. Análise das recomendações do Guia de Boas Práticas não consideradas no Método de Avaliação

Depois de ter sido efetuada a comparação dos indicadores do Método de Avaliação com as recomendações do Guia de Boas Práticas obteve-se uma lista com todas as recomendações que não constam no Método de Avaliação (Tabela 12).

Para decidir quais as recomendações que devem ser incluídas no Método de Avaliação é necessário observar cada uma delas com um olhar crítico, de forma a perceber se se enquadra no objetivo do Método de Avaliação.

A última versão do Guia de Boas Práticas inclui, pela primeira vez, a vertente de recomendações em relação ao ciclo de vida de um website, para além das já recorrentes recomendações em relação ao website enquanto produto ou artefacto.

As recomendações relacionadas com o ciclo de vida focam-se na forma como os websites são desenvolvidos, enquanto as recomendações relacionadas com o website enquanto produto, se focam nas características do mesmo. Sendo o Guia de Boas Práticas um guia para a construção de websites, faz todo o sentido que as recomendações em relação ao ciclo de vida tenham sido incluídas. No entanto, o Método de Avaliação pretende avaliar o resultado final da construção do website - as suas características, o que é disponibilizado ao utilizador e a sua experiência em várias vertentes - e não de que forma foi concebido, de modo que não faria sentido adicionar as recomendações relacionadas com o ciclo de vida. A avaliação dos websites com base no Método de Avaliação é efetuada, em sua grande parte, por observação direta das características e desempenho dos websites e não acompanhando e avaliando as equipas nas diversas fases do ciclo de vida. Para que estas recomendações pudessem ser consideradas seria necessário que o âmbito do método de avaliação fosse diferente e que existisse a possibilidade de aumentar o esforço em termos de recursos humanos e financeiros.

De seguida são listadas as recomendações relacionadas com o ciclo de vida que não serão incluídas no método de avaliação:

- #1 Âmbito e objetivos
- #2 Utilizadores finais
- #3 Gestão do ciclo de vida
- #4 Gestão de riscos e de oportunidades
- #5 Cumprimento dos normativos legais em vigor
- #6 Abordagens ágeis para o desenvolvimento
- #7 Protótipos
- #8 Validação do sítio Web
- #9 Desempenho do sítio Web
- #10 Garantia da qualidade dos conteúdos
- #11 Combate às vulnerabilidades do sítio Web
- #12 Eliminação de conteúdos

- #13 Desativação de um sítio Web

As seguintes recomendações, apesar de não estarem diretamente incluídas no ciclo de vida, também se relacionam com a fase de desenvolvimento dos websites pelo que também não serão consideradas para inclusão.

- #27 Consistência no design das páginas
- #28 Otimização para motores de busca
- #33 Cumprimento do Decreto-lei n.º 83/2018
- #36 Requisitos obrigatórios do RNID para formatos abertos
- #37 Requisitos recomendados do RNID para formatos abertos
- #38 Plataforma iAP - Interoperabilidade na Administração Pública
- #43 Software livre e de código-aberto

Depois de identificadas as recomendações que não serão incluídas, são listadas abaixo as que serão incluídas. No próximo subcapítulo será apresentada uma tabela para cada uma das recomendações com a justificação para a inclusão e de que forma deverá ser avaliada.

- #14 Título das páginas
- #15 Legibilidade dos *Uniform Resource Locator* (URL)
- #16 Links claros e perceptíveis
- #17 Menu principal
- #18 Link direto para a primeira página
- #20 Rodapé
- #21 Localização do utilizador
- #23 Links inativos
- #32 Política de viewers e outras aplicações
- #40 Níveis de segurança para as palavras-passe
- #41 Protocolo HTTPS (Obrigatório)
- #42 Política de utilização de cookies
- #45 Comunicação por correio eletrónico
- #46 Recolha de informação através de formulários

4.3.2. Sugestão de novos indicadores

4.3.2.1. Título das páginas (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização)

Novo indicador proposto com base na recomendação #14 Título das páginas.

Tabela 13 - Títulos das Páginas

Enquadramento	Quando um utilizador entra numa página web uma das primeiras informações que vê é o título da mesma. Um título que permita perceber qual é o conteúdo da página pode ser uma grande ajuda na hora de o utilizador perceber se se encontra na página onde irá encontrar o que procura. Páginas sem título, ou com um título sem significado irão obrigar o utilizador a ler uma parte do conteúdo para que perceba se contém a informação que pretende ou não, dificultando a sua busca.
Identificador	C2.i15
Designação	Títulos das Páginas
Descrição	Avalia a presença de um título com as palavras-chave que caracterizam o conteúdo em cada página web
Tipo de Indicador	Indicador Simples
Subindicadores Constituintes	—
Valor dos subindicadores	—
Valor do Indicador	<ul style="list-style-type: none">• “1” → se existem títulos com significado• “0” → se não existem títulos com significado
Peso do Indicador no critério	2.5%
Recolha	Recolha de informação por observação direta do website da câmara
Observações	—

4.3.2.2. Legibilidade dos Uniform Resource Locator (URL) (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização)

Novo indicador proposto com base na recomendação #15 Legibilidade dos *Uniform Resource Locator* (URL).

Tabela 14 - Legibilidade dos Uniform Resource Locator (URL)

Enquadramento	O facto de o utilizador conseguir interpretar o URL ajuda-o a perceber se se encontra na página que pretende mesmo antes de a mesma carregar completamente.
Identificador	C2.i16
Designação	Legibilidade dos <i>Uniform Resource Locator</i> (URL)
Descrição	Avalia se é possível ler ou interpretar o URL de forma a que o utilizador verifique se é esse o conteúdo que pretende
Tipo de Indicador	Simple
Subindicadores Constituintes	—
Valor do subindicador	—
Valor do Indicador	<ul style="list-style-type: none"> • “1” → se o URL é legível • “0” → se o URL não é legível
Peso do Indicador no critério	2.5%
Recolha	Recolha de informação por observação direta do website da câmara
Observações	—

4.3.2.3. Links claros e perceptíveis (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização)

Novo indicador proposto com base na recomendação #16 Links claros e perceptíveis.

Tabela 15 - Links claros e perceptíveis

Enquadramento	Conseguir perceber facilmente onde estão os links e a que se referem é uma mais-valia na hora de o utilizador encontrar aquilo que pretende sem que, para isso, tenha de ler todo o texto.
Identificador	C2.i17
Designação	Links claros e perceptíveis
Descrição	Avalia a aparência e comportamento dos links
Tipo de Indicador	Indicador Composto
Subindicadores Constituintes	<ol style="list-style-type: none"> i. Avalia se o <i>link</i> surge sublinhado e com uma cor que o utilizador associa a um <i>link</i> que ainda não foi visitado, ou com uma cor distinta da anterior, se já foi visitado pelo utilizador ii. Avalia se o link é composto por palavras-chave iii. Avalia se o texto que serve de <i>link</i> faz sentido quando desenquadrado do texto que o rodeia e permite que os utilizadores compreendam o conteúdo que vão encontrar se o selecionarem iv. Avalia se o descritivo textual de um link para um ficheiro é constituído pelo título, tipo e dimensão do ficheiro v. Avalia se quando o <i>link</i> tem como destino um conteúdo ou página no mesmo website, o novo conteúdo abre na janela atual do navegador vi. Avalia se quando o destino é de outro website, o conteúdo abre num novo separador ou numa nova janela. Neste caso ainda, avalia se o utilizador é avisado que vai ser direcionado para um website distinto, website este que pode ser gerido por outra entidade

	vii. Avalia se no caso de se tratar um endereço de correio eletrónico, todo o endereço é o <i>link</i>
Valor do subindicador	Subindicador Regra de valoração
	i 1 → se o link tem uma cor que o utilizador associa a um <i>link</i> que ainda não foi visitado e uma cor distinta da anterior, se já foi visitado pelo utilizador 0 → se não existe variação de cores nos links visitados ou por visitar
	ii 1 → se o texto, que serve de <i>link</i> , é composto por palavras-chave e tem no máximo 8 palavras 0 → se o texto, que serve de <i>link</i> , não é composto por palavras-chave e tem mais de 8 palavras
	iii 1 → se o texto, que serve de <i>link</i> , faz sentido desenquadrado do texto que o rodeia, se permite que os utilizadores compreendam o conteúdo que vão encontrar se o selecionarem e tem no máximo 8 palavras 0 → se o link não faz sentido desenquadrado, não é claro ou tem mais de 8 palavras
	iv 1 → se o descritivo textual de um link para um ficheiro é constituído pelo título, tipo e dimensão do ficheiro

	<p>0 → se o descritivo textual de um link para um ficheiro não é constituído pelo título, tipo e dimensão do ficheiro</p> <hr/> <p>v 1 → se, no caso de o link ter como destino um conteúdo ou página no mesmo website, o novo conteúdo abre na janela atual do navegador</p> <p>0 → se não existe</p> <hr/> <p>vi 1 → se, no caso de o link ter como destino outro sítio Web, o conteúdo abre num novo separador ou numa nova janela e o utilizador é avisado que vai ser direcionado para um website distinto que pode ser gerido por outra entidade</p> <p>0 → se o link não abre num novo separador ou janela</p> <hr/> <p>vii 1 → se no caso de ser tratar um endereço de correio eletrónico, todo o endereço é o link</p> <p>0 → se o link não é todo o endereço de correio eletrónico</p>
<p>Valor do Indicador</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “1” → se a soma dos valores dos subindicadores for superior ou igual a seis • “0,75” → se a soma dos valores dos subindicadores for superior ou igual a quatro e inferior a seis • “0,25” → se a soma dos valores dos subindicadores for superior a dois e inferior a quatro • “0” → se a soma dos valores dos subindicadores for inferior ou igual a dois

Peso do Indicador no critério	5%
Recolha	Recolha de informação por observação direta do website da câmara
Observações	—

4.3.2.4. Menu Principal (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização)

Novo indicador proposto com base na recomendação #17 Menu principal.

Tabela 16 - Menu principal

Enquadramento	A existência de um menu principal em todas as páginas permite que a qualquer momento o utilizador altere a sua navegação sem necessidade de recorrer à página inicial para ver o menu principal, o que melhora a sua experiência de navegação.
Identificador	C2.i18
Designação	Menu Principal
Descrição	Avalia a existência de um menu principal, consistente em todas as páginas, horizontal e colocado no topo das páginas com não mais do que sete opções
Tipo de Indicador	Simple
Subindicadores Constituintes	—
Valor do subindicador	—
Valor do Indicador	<ul style="list-style-type: none"> • “1” → se existe um menu principal, consistente em todas as páginas, horizontal e colocado no topo das páginas com não mais do que sete opções • “0,75” → se existe menu principal, consistente em todas as páginas, horizontal e colocado no topo das páginas com mais do que sete e menos do que dez opções • “0,50” → se existe menu principal, consistente em todas as páginas, vertical e alinhado à esquerda • “0” → se não existe menu principal
Peso do Indicador no critério	5%
Recolha	Recolha de informação por observação direta do website da câmara
Observações	—

4.3.2.5. Links no Rodapé (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização)

Novo indicador proposto com base na recomendação #20 Rodapé.

Tabela 17 - Links no Rodapé

Enquadramento	O rodapé do website está presente em todas as páginas do mesmo. É uma boa prática utilizá-lo para disponibilizar informações relevantes de forma acessível. A colocação dessas informações no rodapé permite que o utilizador possa aceder às mesmas a qualquer momento de forma fácil.																	
Identificador	C2.i19																	
Designação	Links no Rodapé																	
Descrição	Avalia a existência de links, para conteúdo específico relevante, no rodapé do website																	
Tipo de Indicador	Indicador Composto																	
Subindicadores Constituintes	<ul style="list-style-type: none"> i. Avalia se existe informação sobre a Política de privacidade no rodapé ii. Avalia se existe informação sobre Avisos legais iii. Avalia se existe informação sobre Declaração de acessibilidade iv. Avalia se existe informação sobre Ficha técnica do sítio Web v. Avalia se existe informação sobre Contactos 																	
Valor do subindicador	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Subindicador</th> <th>Regra de valoração</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">i</td> <td>1 → se existe</td> </tr> <tr> <td>0 → se não existe</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ii</td> <td>1 → se existe</td> </tr> <tr> <td>0 → se não existe</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">iii</td> <td>1 → se existe</td> </tr> <tr> <td>0 → se não existe</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">iv</td> <td>1 → se existe</td> </tr> <tr> <td>0 → se não existe</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">v</td> <td>1 → se existe</td> </tr> <tr> <td>0 → se não existe</td> </tr> </tbody> </table>	Subindicador	Regra de valoração	i	1 → se existe	0 → se não existe	ii	1 → se existe	0 → se não existe	iii	1 → se existe	0 → se não existe	iv	1 → se existe	0 → se não existe	v	1 → se existe	0 → se não existe
Subindicador	Regra de valoração																	
i	1 → se existe																	
	0 → se não existe																	
ii	1 → se existe																	
	0 → se não existe																	
iii	1 → se existe																	
	0 → se não existe																	
iv	1 → se existe																	
	0 → se não existe																	
v	1 → se existe																	
	0 → se não existe																	

Valor do Indicador	<ul style="list-style-type: none"> • “1” → se a soma dos valores dos subindicadores for superior ou igual a quatro • “0,5” → se a soma dos valores dos subindicadores for superior ou igual a dois • “0” → se a soma dos valores dos subindicadores for inferior a dois
Peso do Indicador no critério	2.5%
Recolha	Recolha de informação por observação direta do website da câmara
Observações	—

4.3.2.6. Localização do utilizador (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização)

Novo indicador proposto com base na recomendação #21 Localização do utilizador.

Tabela 18 - Localização do utilizador

Enquadramento	Dar visibilidade ao utilizador do percurso que fez até chegar à página em que se encontra é uma boa pratica pois ajuda o utilizador a orientar-se e a regressar a alguma das páginas anteriores. No caso de o utilizador estar na página como o resultado de uma pesquisa num motor busca, a localização ajuda-o a perceber como poderia ter acedido ao conteúdo que procura.
Identificador	C2.i20.
Designação	Localização do utilizador
Descrição	Avalia se é visível para o utilizador o local do sítio Web onde este se encontra
Tipo de Indicador	Simple
Subindicadores Constituintes	—
Valor do subindicador	—
Valor do Indicador	1 → se é visível para o utilizador o local do sítio Web onde este se encontra 0 → se não é visível para o utilizador o local do sítio Web onde este se encontra
Peso do Indicador no critério	2.5%
Recolha	Recolha de informação por observação direta do website da câmara
Observações	—

4.3.2.7. Links inativos (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização)

Novo indicador proposto com base na recomendação #23 Links inativos.

Tabela 19 - Links inativos

Enquadramento	É fundamental para uma boa experiência de navegabilidade que não existam links inativos num website pois gera frustração no utilizador que fica sem saber o que fazer para encontrar a informação que pretende.
Identificador	C2.i21.
Designação	Links inativos
Descrição	Avalia a existência de links inativos
Tipo de Indicador	Simple
Subindicadores Constituintes	—
Valor do subindicador	—
Valor do Indicador	1 → se não existem links inativos 0 → se existem links inativos
Peso do Indicador no critério	5%
Recolha	Ferramenta para identificação de links inativos
Observações	—

4.3.2.8. Pedidos de páginas inexistentes (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização)

Novo indicador proposto com base na recomendação #24 Pedidos de páginas inexistentes.

Tabela 20 - Pedidos de páginas inexistentes

Enquadramento	Personalizar a página do erro n° 404, de forma a apresentar alternativas para que o utilizador possa continuar a navegar, é uma boa prática pois permite que o utilizador entenda que ocorreu um erro e continue a sua pesquisa em vez de desistir por não compreender o que aconteceu.
Identificador	C2.i22
Designação	Pedidos de páginas inexistentes
Descrição	Avalia se existe uma página personalizada para o erro n° 404 que dê soluções ao utilizador para este prosseguir a sua tarefa
Tipo de Indicador	Simple
Subindicadores Constituintes	—
Valor do subindicador	—
Valor do Indicador	1 → se é possível reconhecer o website, se é explicado que o conteúdo que foi solicitado não existe ou foi mudado e se é dada a opção de aceder à página inicial ou ao motor de busca 0,50 → se é possível reconhecer o website e se é dada a opção de aceder à página inicial ou ao motor de busca 0 → se não existe página personalizada
Peso do Indicador no critério	2.5%
Recolha	Recolha de informação por observação direta do website da câmara
Observações	—

4.3.2.9. Política de viewers e outras aplicações (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização)

Novo indicador proposto com base na recomendação #32 Política de *viewers* e outras aplicações.

Tabela 21 - Política de viewers e outras aplicações

Enquadramento	Informar o utilizador acerca de aplicações adicionais para ver ou editar ficheiros é uma boa prática, no sentido em que se o utilizador não for informado poderá ficar frustrado por não conseguir abrir ou editar um ficheiro.								
Identificador	C2.i14								
Designação	Política de <i>viewers</i> e outras aplicações								
Descrição	Avalia se o utilizador é informado acerca da necessidade de utilizar aplicações adicionais para editar e/ou visualizar os ficheiros disponíveis para <i>download</i> , ou sobre aplicações para criação de conteúdo solicitado ao utilizador para upload								
Tipo de Indicador	Composto								
Subindicadores Constituintes	<ul style="list-style-type: none"> i. Avalia se é indicado ao utilizador o tipo de ficheiro que lhe é proposto num dado <i>link e como</i> poderá obter as aplicações que permitem a consulta e / ou a edição de tais ficheiros ii. Avalia se é indicado ao utilizador o tipo de ficheiro que deve submeter e as aplicações a que pode recorrer para criar esses conteúdos 								
Valor do subindicador	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Subindicador</th> <th>Regra de valoração</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">i</td> <td>1 → se é indicado</td> </tr> <tr> <td>0 → se não é indicado</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ii</td> <td>1 → se é indicado</td> </tr> <tr> <td>0 → se não é indicado</td> </tr> </tbody> </table>	Subindicador	Regra de valoração	i	1 → se é indicado	0 → se não é indicado	ii	1 → se é indicado	0 → se não é indicado
Subindicador	Regra de valoração								
i	1 → se é indicado								
	0 → se não é indicado								
ii	1 → se é indicado								
	0 → se não é indicado								
Valor do Indicador	<p>1 → se a soma dos valores dos subindicadores é igual a dois</p> <p>0,5 → se a soma dos valores dos subindicadores é igual a um</p>								

	0 → se a soma dos valores dos subindicadores é inferior a um
Peso do Indicador no critério	5%
Recolha	Recolha de informação por observação direta do website da câmara
Observações	—

4.3.2.10. Níveis de segurança para as palavras-passe (critério Serviços online)

Novo indicador proposto com base na recomendação #40 Níveis de segurança para as palavras-passe.

Tabela 22 - Níveis de segurança para as palavras-passe

Enquadramento	O facto de serem feitas algumas exigências na criação das palavras-passe faz com que as mesmas sejam mais robustas e por conseguinte mais difíceis de decifrar, aumentando assim a segurança.											
Identificador	C3.i4											
Designação	Níveis de segurança para as palavras-passe											
Descrição	Avalia o nível de segurança das palavras-passe											
Tipo de Indicador	Composto											
Subindicadores Constituintes	<ul style="list-style-type: none"> i. Avalia se contém no mínimo 10 caracteres; ii. Avalia se contém obrigatoriamente caracteres de, pelo menos, três das quatro categorias seguintes: <ul style="list-style-type: none"> • Caracter maiúsculo não acentuado • Caracter minúsculo não acentuado • Algarismo; • Caracter especial ou não alfabético iii. Avalia se não contém caracteres considerados ilegais: ; , ” ’ % * ; 											
Valor do subindicador	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Subindicador</th> <th>Regra de valoração</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">i</td> <td>1 → se contém</td> </tr> <tr> <td>0 → se não contém</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ii</td> <td>1 → se contém</td> </tr> <tr> <td>0 → se não contém</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">iii</td> <td>1 → se não contém</td> </tr> <tr> <td>0 → se contém</td> </tr> </tbody> </table>	Subindicador	Regra de valoração	i	1 → se contém	0 → se não contém	ii	1 → se contém	0 → se não contém	iii	1 → se não contém	0 → se contém
Subindicador	Regra de valoração											
i	1 → se contém											
	0 → se não contém											
ii	1 → se contém											
	0 → se não contém											
iii	1 → se não contém											
	0 → se contém											
Valor do Indicador	<p>1 → se a soma do valor dos subindicadores for igual a três</p> <p>0 → se a soma do valor dos subindicadores for inferior a três</p>											

Peso do Indicador no critério	10%
Recolha	Recolha de informação por observação direta do website da câmara
Observações	—

4.3.2.11. Protocolo HTTPS (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização)

Novo indicador proposto com base na recomendação #41 Protocolo HTTPS (Obrigatório).

Tabela 23 - Protocolo HTTPS

Enquadramento	O protocolo HTTPS reforça a segurança na comunicação entre o utilizador e o servidor. Por esse motivo é uma mais-valia, pois protege os dados pessoais do utilizador.
Identificador	C2.i23
Designação	Protocolo HTTPS
Descrição	Avalia se o protocolo HTTPS é utilizado
Tipo de Indicador	Simple
Subindicadores Constituintes	—
Valor do subindicador	—
Valor do Indicador	1 → se é visível no campo de URL o símbolo do cadeado e o link com o prefixo é “https” 0 → se não é utilizado
Peso do Indicador no critério	2.5%
Recolha	Recolha de informação por observação direta do website da câmara
Observações	—

4.3.2.12. Política de utilização de cookies (critério Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização)

Novo indicador proposto com base na recomendação #42 Política de utilização de cookies.

Tabela 24 - Política de utilização de cookies

Enquadramento	A política de cookies deve ser apresentada ao utilizador para que saiba o que pode esperar e para que possa tomar uma decisão consciente sobre aceitar ou não que os <i>cookies</i> sejam depositados no seu computador.
Identificador	C2.i24
Designação	Política de utilização de cookies
Descrição	Avalia se a política sobre a utilização de cookies está definida e publicada no website
Tipo de Indicador	Simple
Subindicadores Constituintes	—
Valor do subindicador	—
Valor do Indicador	1 → se está definida e publicada 0 → se não existe
Peso do Indicador no critério	2.5%
Recolha	Recolha de informação por observação direta do website da câmara
Observações	—

4.3.2.13. Comunicação por correio eletrónico (critério Serviços online)

Novo indicador proposto com base na recomendação #45 Comunicação por correio eletrónico.

Tabela 25 - Comunicação por correio eletrónico

Enquadramento	É importante que na comunicação via correio eletrónico o utilizador sinta que o email é de um remetente fidedigno, que a mensagem é clara, segura e dirigida a si. Deve também ser indicado qual o email a utilizar para expor dúvidas ou questões, para que seja mais fácil para o cidadão saber como proceder nesses casos.
Identificador	C3.i5
Designação	Comunicação por correio eletrónico
Descrição	Avalia a clareza, a personalização e a segurança das mensagens de correio eletrónico, bem como a interação atempada entre o cidadão e os serviços.
Tipo de Indicador	Composto
Subindicadores Constituintes	<ul style="list-style-type: none"> i. Avalia se a mensagem incide sobre um assunto específico e não sobre vários assuntos; ii. Avalia se no primeiro parágrafo fica claro para o utilizador qual o motivo da mensagem e o que esta contém; iii. Avalia se está presente o nome do utilizador no início do texto e se está definida de forma clara o remetente; iv. Avalia se a mensagem contém dados sensíveis, se envia ficheiros anexados e se solicita dados pessoais; v. Avalia se, no caso de não ser pretendido que o utilizador responda, o corpo da mensagem original indica explicitamente que o utilizador não deverá responder à mensagem original e se indica os meios que o utilizador deverá usar para o caso de querer esclarecimentos adicionais;

	vi. Avalia se perante a receção de uma mensagem a solicitar algo, o organismo envia uma resposta automática, na qual indica que rececionou o email e se compromete a responder num tempo máximo definido. Se a resolução do caso despoletado não foi possível a ponto de permitir cumprir o prazo máximo de resposta, avalia se é enviada uma nova mensagem a dar conta de que o assunto continua a ser seguido e que uma resposta será dada dentro de um tempo definido.														
Valor do subindicador	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Subindicador</th> <th>Regra de valoração</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>i.</td> <td>1 → se cumpre 0 → se não cumpre</td> </tr> <tr> <td>ii.</td> <td>1 → se fica claro 0 → se não fica claro</td> </tr> <tr> <td>iii.</td> <td>1 → se cumpre 0 → se não cumpre</td> </tr> <tr> <td>iv.</td> <td>1 → se não contém 0 → se contém</td> </tr> <tr> <td>v.</td> <td>1 → se cumpre 0 → se não cumpre</td> </tr> <tr> <td>vi.</td> <td>1 → se cumpre 0 → se não cumpre</td> </tr> </tbody> </table>	Subindicador	Regra de valoração	i.	1 → se cumpre 0 → se não cumpre	ii.	1 → se fica claro 0 → se não fica claro	iii.	1 → se cumpre 0 → se não cumpre	iv.	1 → se não contém 0 → se contém	v.	1 → se cumpre 0 → se não cumpre	vi.	1 → se cumpre 0 → se não cumpre
Subindicador	Regra de valoração														
i.	1 → se cumpre 0 → se não cumpre														
ii.	1 → se fica claro 0 → se não fica claro														
iii.	1 → se cumpre 0 → se não cumpre														
iv.	1 → se não contém 0 → se contém														
v.	1 → se cumpre 0 → se não cumpre														
vi.	1 → se cumpre 0 → se não cumpre														
Valor do Indicador	<p>1 → se a soma do valor dos subindicadores for igual ou superior a cinco</p> <p>0.5 → se a soma do valor dos subindicadores for superior a dois e inferior a cinco</p> <p>0 → se a soma do valor dos subindicadores for inferior a três</p>														
Peso do Indicador no critério	10%														

Recolha	Recolha de informação por observação direta de mensagens de correio eletrónico
Observações	—

4.3.2.14. Recolha de informação através de formulários (critério Serviços online)

Novo indicador proposto com base na recomendação #46 Recolha de informação através de formulários.

Tabela 26 - Recolha de informação através de formulários

Enquadramento	Hoje em dia, cada vez mais, os formulários são utilizados na sua versão digital. Esse facto acarreta responsabilidades relacionadas com a experiência do utilizador. Por esse motivo foram identificados os subindicadores que se apresentam abaixo com o intuito de proporcionar uma experiência com qualidade e eficácia.
Identificador	C3.i6
Designação	Recolha de informação através de formulários
Descrição	Avalia se são asseguradas boas práticas na utilização de formulários online para a recolha de informação
Tipo de Indicador	Composto
Subindicadores Constituintes	<ul style="list-style-type: none"> i. Avalia se os campos obrigatórios são distinguidos dos restantes; ii. Avalia o posicionamento das etiquetas associadas a cada campo; iii. Avalia se é perceptível a ação dos botões com base no que contém escrito; iv. Avalia se é pedida uma confirmação no caso de o utilizador cancelar o preenchimento do formulário; v. Avalia se são distinguidas de forma clara as ações principais (exemplo de "submeter") das ações secundárias (exemplo de "limpar" ou "cancelar"); vi. Avalia se existem botões de "Avançar" e de "Retroceder"; vii. Avalia se existe leitura através de <i>software</i> de leitura de ecrãs (<i>screen-readers</i>);

	viii. Avalia se existe submissão exclusiva de formulários através de HTML.
Valor do subindicador	Subindicador Regra de valoração
	i. 1 → se são distinguidos 0 → se não são distinguidos
	ii. 1 → se o posicionamento está enquadrado com o campo 0 → se não está
	iii. 1 → se é perceptível 0 → se não é perceptível
	iv. 1 → se é pedida confirmação 0 → se não é pedida
	v. 1 → se são distinguidas 0 → se não são
	vi. 1 → se existem 0 → se não existem
	vii. 1 → se existe 0 → se não existe
	viii. 1 → se existe 0 → se não existe
Valor do Indicador	1 → se a soma do valor dos subindicadores for superior a seis 0.5 → se a soma do valor dos subindicadores for superior a dois 0 → se a soma do valor dos subindicadores for inferior a três
Peso do Indicador no critério	10%
Recolha	Recolha de informação por observação direta do website da câmara
Observações	—

5. Proposta do novo método de avaliação

Nesta versão do método de avaliação os indicadores continuarão a estar distribuídos por quatro critérios:

- C1 – Conteúdos: Tipo e Atualização
- C2 – Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização
- C3 – Serviços online
- C4 – Participação

O critério C1 – Conteúdos: Tipo e Atualização – engloba a avaliação de diversas questões, desde informação da autarquia, informação do município, informação referente à gestão da autarquia, informação relacionada com os serviços municipais e com instrumentos de gestão territorial, bem como dados sobre as datas da realização de reuniões da câmara e outras informações, tais como concursos públicos, calendário de eventos, legislação relevante, entre outras.

Este critério não sofreu alterações. Foi considerado que os indicadores que o constituíam ainda se enquadravam na avaliação e estavam atualizados. Deste modo, o critério C1 continuou a ser constituído pelos indicadores:

- C1.i1. Informação da autarquia
- C1.i2. Informação do município
- C1.i3. Informação de gestão da autarquia
- C1.i4. Informação sobre os serviços Municipais
- C1.i5. Instrumentos de gestão territorial
- C1.i6. Datas da realização de reuniões da Câmara
- C1.i7. Outra informação

O critério C2 – Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de Utilização – tal como o próprio nome indica foca-se na avaliação da utilização dos *websites* das autarquias. Para esta avaliação eram tidos em consideração 13 indicadores que abrangiam aspetos como o acesso a partir de canais com diferentes configurações, a eficiência do acesso, a navegação no site, a acessibilidade para cidadãos com necessidades especiais, a sofisticação tecnológica do site e conteúdos disponibilizados e a multiplicidade linguística. Depois de efetuada uma análise a estes indicadores foi considerado que existiam 4 desatualizados e foi efetuada uma proposta de atualização destes indicadores:

- C2.i7. Links nas restantes páginas
- C2.i8. Qualidade de motor de busca interno
- C2.i9. Conformidade com níveis W3C
- C2.i10. Selo de acessibilidade na página principal

Para além disso foi considerado pertinente adicionar 11 novos indicadores. Para informar o utilizador acerca de aplicações adicionais para ver ou editar ficheiros foi adicionado o indicador:

- C2.i14. Política de viewers e outras aplicações

Para ajudar o utilizador a “localizar-se” no website, foram adicionados os indicadores:

- C2.i15. Título das páginas
- C2.i16. Legibilidade dos Uniform Resource Locator (URL)
- C2.i17. Links claros e perceptíveis

Para melhorar a experiência e segurança da navegação no *website*, foram adicionados os indicadores:

- C2.i17. Links claros e perceptíveis
- C2.i18. Menu Principal
- C2.i19. Links no Rodapé
- C2.i20. Localização do utilizador
- C2.i21. Links inativos
- C2.i22. Pedidos de páginas inexistentes
- C2.i23. Protocolo HTTPS
- C2.i24. Política de utilização de cookies

Deste modo, o critério C2 passa a ser constituído pelos indicadores:

- C2.i1. Conformidade com browsers
- C2.i2. Indexação nos motores de busca
- C2.i3. Tempo de carregamento da página principal
- C2.i4. Acesso a partir de canais móveis
- C2.i5. Mapa do site
- C2.i6. Links na página principal
- C2.i7. Links nas restantes páginas
- C2.i8. Qualidade de motor de busca interno
- C2.i9. Conformidade com níveis W3C

- C2.i10. Selo de acessibilidade na página principal
- C2.i11. Conteúdos multimédia
- C2.i12. Sofisticação tecnológica do site
- C2.i13. Línguas utilizadas
- C2.i14. Política de viewers e outras aplicações
- C2.i15. Título das páginas
- C2.i16. Legibilidade dos Uniform Resource Locator (URL)
- C2.i17. Links claros e perceptíveis
- C2.i18. Menu Principal
- C2.i19. Links no Rodapé
- C2.i20. Localização do utilizador
- C2.i21. Links inativos
- C2.i22. Pedidos de páginas inexistentes
- C2.i23. Protocolo HTTPS
- C2.i24. Política de utilização de cookies

O critério C3 – Serviços Online – era constituído por um conjunto de três indicadores compostos que tinham como objetivo avaliar a prestação de serviços online através do website das câmaras municipais. O critério era composto por indicadores relativos a serviços ao cidadão, ao serviço de autenticação e ao serviço de e-mail. Depois de efetuada uma análise a estes indicadores foram adicionados três novos indicadores para garantir a segurança das palavras-passe criadas pelos utilizadores, a fiabilidade e precisão dos emails e as boas práticas na utilização de formulários online para a recolha de informação:

- C3.i4 Níveis de segurança para as palavras-passe
- C3.i5 Comunicação por correio eletrónico
- C3.i6 Recolha de informação através de formulários

Desta forma o critério C3 passa a ser constituído por:

- C3.i1. Serviços ao Cidadão
 - Serviço: Autorização para inumação de cadáver
 - Serviço: Licenciamento de pequenas obras
 - Serviço: Autorização para ocupação de espaço público (publicidade na via pública)
 - Serviço: Licenciamento para instalação de bomba de gasolina

- Serviço: Cartografia - requerer planta do PDM
 - Serviço: Requerer licença de habitabilidade
- C3.i2. Serviço de Autenticação
- C3.i3. Email
- C3.i4 Níveis de segurança para as palavras-passe
- C3.i5 Comunicação por correio eletrónico
- C3.i6 Recolha de informação através de formulários

O critério C4 – Participação - não sofreu alterações. Foi considerado que os indicadores que o constituíam ainda se enquadravam na avaliação e estavam atualizados. Deste modo, o critério C4 continuou a ser constituído pelos indicadores:

- C4.i1. Canais de contacto para esclarecimento de dúvidas e envio de comentários e sugestões
- C4.i2. Espaços Web 1.0 para discussão e auscultação de opinião
- C4.i3. Presença nas redes sociais
- C4.i4. Transparência e Dados Abertos
- C4.i5. Contexto específico de participação: Participação de ocorrências ou outras participações
- C4.i6. Contexto específico de participação: Orçamento participativo
- C4.i7. Contexto específico de participação: Processo de revisão de PDM
- C4.i8. Informação acerca de processos participativos a decorrer ou que decorreram na Câmara

No total, são propostos 45 indicadores distribuídos por 4 critérios, ou seja, mais 14 indicadores e o mesmo número de critérios da última versão do método de avaliação.

Em relação à organização de critérios foi ponderado se se mantinha a mesma ou se esta devia ser alterada. Em relação aos critérios C1, C3 e C4 não havia muito a ponderar, no sentido em que foram efetuadas poucas ou nenhuma alteração. No entanto, no critério C2, foram acrescentados vários indicadores o que levantou a questão de se dividir o critério em dois. Porém, devido ao facto de existir uma preocupação constante em manter um determinado nível de similaridade no processo de avaliação de forma a possibilitar a comparabilidade entre as várias avaliações e a permitir perceber a evolução dos websites das câmaras municipais ao longo dos anos, decidiu-se manter a organização em quatro critérios. Para compensar a enorme quantidade de indicadores atribuiu-se um peso de 40 % ao critério C2, em vez dos anteriores 25%. Aos restantes critérios C1, C3 e C4 foi atribuído um peso de 20%.

O peso atribuído a cada indicador foi resultado de uma reflexão tendo em conta as opiniões e pontos de vista de colegas *developers* e utilizadores de websites. No entanto, importa referir que os pesos atribuídos serão sempre subjetivos, que não existe um peso “correto” e que a opinião acerca do peso atribuído a um indicador poderá variar dependendo da perspetiva, contexto e experiência do leitor.

Tendo em consideração esses pesos, o cálculo do índice de presença na Internet das câmaras (*ipic*) é obtido pela fórmula:

$$ipic = 20\% \times C1 + 40\% \times C2 + 20\% \times C3 + 20\% \times C4$$

Tabela 27 - Proposta de novo método de avaliação

Critério	Peso critério	Indicador	Peso indicador
C1	20%	C1.i1. Informação da autarquia	20%
		C1.i2. Informação do município	10%
		C1.i3. Informação de gestão da autarquia	25%
		C1.i4. Informação sobre os serviços Municipais	20%
		C1.i5. Instrumentos de gestão territorial	15%
		C1.i6. Datas da realização de reuniões da Câmara	5%
		C1.i7. Outra informação	5%
C2	40%	C2.i1. Conformidade com browsers	5%
		C2.i2. Indexação nos motores de busca	5%
		C2.i3. Tempo de carregamento da página principal	5%
		C2.i4. Acesso a partir de canais móveis	5%
		C2.i5. Mapa do <i>site</i>	5%
		C2.i6. <i>Links</i> na página principal	2.5%
		C2.i7. <i>Links</i> nas restantes páginas	5%
		C2.i8. Qualidade de motor de busca interno	5%
		C2.i9. Conformidade com níveis W3C	5%
		C2.i10. Selo de acessibilidade na página principal	5%
		C2.i11. Conteúdos multimédia	5%
		C2.i12. Sofisticação tecnológica do <i>site</i>	5%
		C2.i13. Línguas utilizadas	5%
		C2.i14. Política de viewers e outras aplicações	5%
		C2.i15. Título das páginas	2.5%
		C2.i16. Legibilidade dos <i>Uniform Resource Locator</i> (URL)	2.5%
		C2.i17. Links claros e perceptíveis	5%
		C2.i18. Menu Principal	5%

Critério	Peso critério	Indicador	Peso indicador
		C2.i19. Links no Rodapé	2.5%
		C2.i20. Localização do utilizador	2.5%
		C2.i21. Links inativos	5%
		C2.i22. Pedidos de páginas inexistentes	2.5%
		C2.i23. Protocolo HTTPS	2.5%
		C2.i24. Política de utilização de cookies	2.5%
		<i>Total do peso dos indicadores do C2</i>	<i>100%</i>
C3	20%	C3.i1. Serviços ao Cidadão	40%
		Serviço: Autorização para inumação de cadáver	10%
		Serviço: Licenciamento de pequenas obras	20%
		Serviço: Autorização para ocupação de espaço público (publicidade na via pública)	20%
		Serviço: Licenciamento para instalação de bomba de gasolina	10%
		Serviço: Cartografia - requerer planta do PDM	20%
		Serviço: Requerer licença de habitabilidade	20%
		C3.i2. Serviço de Autenticação	20%
		C3.i3. <i>Email</i>	10%
		C3.i4 Níveis de segurança para as palavras-passe	10%
		C3.i5 Comunicação por correio eletrónico	10%
		C3.i6 Recolha de informação através de formulários	10%
		<i>Total do peso dos indicadores do C3</i>	<i>100%</i>
		C4	20%
C4.i2. Espaços <i>Web</i> 1.0 para discussão e auscultação de opinião	15%		
C4.i3. Presença nas redes sociais	10%		
C4.i4. Transparência e Dados Abertos	20%		

Critério	Peso critério	Indicador	Peso indicador
Participação		C4.i5. Contexto específico de participação: Participação de ocorrências ou outras participações	10%
		C4.i6. Contexto específico de participação: Orçamento participativo	10%
		C4.i7. Contexto específico de participação: Processo de revisão de PDM	10%
		C4.i8. Informação acerca de processos participativos a decorrer ou que decorreram na Câmara	15%
		<i>Total do peso dos indicadores do C4</i>	<i>100%</i>
Total	100%		

Legenda:



Novos indicadores



Indicadores atualizados



Indicadores já existentes

6. Conclusão

6.1. Considerações Finais

O foco deste projeto era tornar o Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas, instrumento utilizado pelo GÁVEA, o mais atual e relevante possível. Este método foi tendo várias versões ao longo dos anos com o intuito de se manter atualizado sendo a última versão publicada em 2019.

Tendo em consideração o esforço efetuado por todos os envolvidos na produção da quarta versão do Guia de Boas Práticas para a Construção de Sítios Web da Administração Direta e Indireta do Estado para acompanhar o trabalho de países com melhores práticas e também procurar ser uma referência internacional no domínio de governo eletrónico considerou-se que seria uma boa referência para atualizar o Método de Avaliação.

Desta forma, começou por ser feita uma comparação entre os dois trabalhos, foram identificadas quais das recomendações do Guia de Boas Práticas estavam adequadamente refletidas nos indicadores do Método de Avaliação. De seguida para as recomendações que estavam refletidas mas não de forma adequada ou completa, foi proposto ajuste. Foram também identificadas as recomendações que não se encontravam de todo refletidas no Método de Avaliação e, depois de avaliar quais destas faria sentido incluir, foram propostos novos indicadores e formas de medição e ponderação.

Apesar do Método de Avaliação ter vários indicadores que ainda são relevantes quando se procede à avaliação de um website, outros estão desatualizados ou em falta. Com a proposta do método de avaliação efetuada, adicionaram-se com 14 novos indicadores sendo 11 relativos ao critério C2 – Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de utilização e 3 relativos ao critério C3 – Serviços online. Com estas adições pretende-se que: seja mais fácil para o cidadão localizar-se no website, o cidadão encontre o que precisa de forma mais rápida e eficiente, a experiência de navegação e a segurança da mesma melhore e a clareza e fiabilidade da comunicação por correio eletrónico com o cidadão aumente. Para além dos indicadores adicionados foram atualizados 4 indicadores relativos ao critério C2 – Acessibilidade, Navegabilidade e Facilidade de utilização para que ficassem em concordância com as recomendações do Guia de Boas Práticas.

Com este trabalho pretende-se colmatar as falhas existentes no Método de Avaliação e que este seja um projeto de interesse. Espera-se que as câmaras municipais portuguesas possam usar os resultados

deste trabalho para melhorar os websites que disponibilizam aos cidadãos pois tendo visibilidade do que é avaliado e de que forma, podem desenvolver websites com mais qualidade.

6.2. Dificuldades Encontradas

O facto de a versão final do Método de Avaliação não ter sido submetida a avaliação por um grupo de peritos para se perceber a relevância e pertinência dos indicadores adicionados e a ponderação atribuída a cada um deles dificulta a perceção de até que ponto a proposta apresentada tem condições de se tornar referência para posteriores estudos a efetuar. Apesar de se perceber a importância dos indicadores adicionados, não existe uma ciência exata. Por isso a decisão dos indicadores a incluir e a atribuição de pesos a cada critério e indicador acaba por se tornar numa questão não tão objetiva como seria desejável.

6.3. Trabalho Futuro

A tecnologia está em constante evolução, como tal não é possível efetuar um trabalho único que acompanhe o seu crescimento. Por esse motivo, o método de avaliação foi tendo várias versões ao longo dos tempos e é de extrema importância que continuem a ser produzidas versões atualizadas do mesmo. Devem continuar a estudar-se as práticas na área de governo eletrónico em todo o mundo com o intuito de entender que esforços estão a ser feitos para melhorar a experiência de governo eletrónico dos cidadãos e implementá-los também no governo eletrónico do nosso país.

Como trabalho futuro sugere-se a repetição deste projeto mas utilizando como referência vários estudos efetuados pelo mundo para que se consiga ter uma visão mais alargada das práticas seguidas e recomendadas noutros países e se possa incluir na realidade do governo eletrónico em Portugal. Poderia também ser efetuada uma experiência de campo com um grupo diversificado de cidadãos, em relação à facilidade de utilização de tecnologias, para perceber a importância dos indicadores adicionados e qual o impacto do seu incumprimento. Posteriormente o resultado deste trabalho poderia ajudar a atribuir o peso de cada indicador.

Referências

AMA. (2016). *Guia de Usabilidade*.

<https://usabilidade.gov.pt/documents/20142/33332/Guia+Usabilidade.pdf/e65543d9-5c86-06ca-c571-97772eaa9c31>

Bertot, J. C., & Jaeger, P. T. (2006). User-centered e-government: Challenges and benefits for government Web sites. In *Government Information Quarterly* (Vol. 23, Issue 2, pp. 163–168). <https://doi.org/10.1016/j.giq.2006.02.001>

Chatzopoulos, K. C., & Economides, A. A. (2009). A holistic evaluation of Greek municipalities' websites. *Electronic Government, an International Journal*, 6(2), 193. <https://doi.org/10.1504/EG.2009.024442>

Faouzi Kamoun, M. B. A. (2014). Accessibility as an integral factor in e-government web site evaluation: The case of Dubai e-government. *Information Technology & People*, 27(2), 208–228.

Holzer, M., Manoharan, A. P., Ingrams, A., Kang, D., Mossey, S., & Xu, C. (2016). *Digital Governance in Municipalities Worldwide (2015-16) Seventh Global E-Governance Survey: A Longitudinal Assessment of Municipal Websites Throughout the World*.

Mahajan, N. (2015). *E-Governance: Its Role, Importance and Challenges*.

<https://www.journalijcir.com/sites/default/files/issue-files/00256.pdf>

Oliveira, J. N., Amaral, L., Soares, D., Ferreira, L. M., & Lameiras, M. (Documento de trabalho, aguarda publicação). *Guia de Boas Práticas para a Construção de Sítios Web da Administração Direta e Indireta do Estado*.

Oliveira, J. N., Santos, L. D. dos, & Amaral, L. A. M. do. (2003). Guia de Boas Práticas na Construção de Web Sites da Administração Directa e Indirecta do Estado. *Laboratório de Estudo e Desenvolvimento Da Sociedade Da Informação, Universidade Do Minho, Guimarães, Portugal, ISBN:972-98921-0-5* <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/306%5Cnhttp://www.english.umic.pt/images/stories/publicacoes/GuiaBoasPraticas.pdf>

Panopoulou, E., Tambouris, E., & Tarabanis, K. (2008). A framework for evaluating web sites of public authorities. *Aslib Proceedings*, 60(5), 517–546. <https://doi.org/10.1108/00012530810908229>

Santos, L. D. dos, & Amaral, L. A. M. do. (2000). *A presença das Câmaras Municipais Portuguesas na Internet*. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/301/1/camaras2000.pdf>

Santos, L. D. dos, & Amaral, L. A. M. do. (2012). Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas em 2009. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/22792>

- Santos, L. D., Oliveira, J., & Amaral, L. (2001). *Método de Avaliação dos web sites da Administração Directa e Indirecta do Estado*.
- Santos, L. D., Oliveira, J., & Amaral, L. (2003). *Método de Avaliação dos Web Sites dos Organismos da Administração Directa e Indirecta do Estado*.
- Soares, D., Amaral, L., Ferreira, L., & Leal, D. (2014 4.0). *Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas* (Versão 4.0).
<https://drive.google.com/file/d/1Oq0dQQkZjXqe2yyZqVeMj5ElwFnTtUJO/view>
- Soares, D., Amaral, L., Ferreira, L., & Leal, D. (2014 4.2). *Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas* (Versão 4.2).
- Soares, D., Amaral, L., Ferreira, L., & Leal, D. (2014 4.3). *Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas: Vol. Versão 4.3* (Versão 4.3).
<https://drive.google.com/file/d/1aiw8xcbdkuU3glxyfSypUc908S2bg6Wj/view>
- Soares, D., Amaral, L., Ferreira, L. M., & Lameiras, M. (2019). *Método de Avaliação da Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas: Vol. Versão 5.0*.
<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/4810>
- Velsen, L., Geest, T., Hedde, M., & Derks, W. (2009). Requirements engineering for e-Government services: A citizen-centric approach and case study. *Government Information Quarterly*, 26(3), 477–486. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2009.02.007>
- Verdegem, P., & Verleye, G. (2009). User-centered E-Government in practice: A comprehensive model for measuring user satisfaction. *Government Information Quarterly*, 26(3), 487–497. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2009.03.005>
- West, D. M. (2003). *Urban E-Government*. <http://www.insidepolitics.org/egovt03city.pdf>