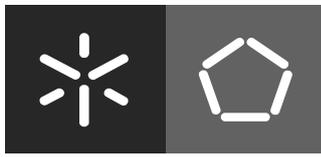


**Universidade do Minho**  
Escola de Engenharia

Acácio Rui dos Santos Costa

**Certificação *e-business*:  
desenvolvimento de uma proposta de  
melhoria para a Especificação QWEB**





**Universidade do Minho**  
Escola de Engenharia

Acácio Rui dos Santos Costa

**Certificação *e-business*:  
desenvolvimento de uma proposta de  
melhoria para a Especificação QWEB**

Dissertação de Mestrado em Engenharia de Sistemas

Trabalho efectuado sob a orientação do

**Doutor Paulo Alexandre da Costa Araújo Sampaio**

e

**Doutora Ana Cristina da Silva Braga**

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTA DISSERTAÇÃO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

## **Agradecimentos**

---

Apesar de individual, este trabalho contou com a importante colaboração de algumas pessoas. O meu sincero agradecimento ao Professor Paulo Sampaio e à Professora Ana Cristina Braga do Departamento de Produção e Sistemas da Escola de Engenharia da Universidade do Minho, orientadores deste projecto, por todo o apoio e ensinamentos ao longo de toda a investigação. Agradeço também ao Hermano Correia, da APCER, e ao Dr. Sérgio Carvalho, da OK-Teleseguro/Via-Directa, pela disponibilidade e colaboração.



## Resumo

---

Na actual era digital, o *e-commerce* e *e-business* são já uma realidade para uma grande parte das organizações. Um factor crítico de sucesso em *e-business* é a confiança que o cliente deposita no fornecedor, fidelizando-o para futuras novas compras. Uma forma de mostrar aos clientes que o fornecedor utiliza um conjunto de boas práticas é através da utilização de algum tipo de certificação. Uma certificação é um reconhecimento por uma entidade certificadora externa e independente do cumprimento pela organização de um conjunto de regras definidos numa norma ou especificação técnica. Em *e-business*, uma organização certificada inclui no seu portal o logótipo da certificação. *VeriSign*, *BBB - Better Business Bureaus*, *TRUSTe*, *WebTrust*, *Trusted Shops*, *BuySafe* e *QWEB* são alguns exemplos de sistemas de certificação *online*.

A Especificação QWEB, propriedade da *International Certification Network (IQNet)*, define um conjunto de regras e boas práticas para a certificação de actividades de *e-commerce* e *e-business*. A última versão da Especificação QWEB (versão 2.0) data de 1 de Janeiro de 2005.

Com o presente trabalho pretendeu-se construir uma proposta de melhoria para a Especificação QWEB que incorporasse novas perspectivas dos diversos agentes envolvidos, tais como: Entidades Certificadoras, Auditores, Entidades Certificadas e QWEB *Coaches*.

Tendo por base a revisão bibliográfica começou por se compilar os aspectos identificados como os mais valorizados pelos utilizadores num *website*. Também foram identificados os diversos sistemas e referenciais existentes aplicáveis ao *e-commerce* e *e-business*, evidenciando as principais características de cada um e comparando-os com a Especificação QWEB. Foram ainda entrevistados alguns especialistas, incluindo auditores e entidades certificadoras. A informação recolhida permitiu definir um conjunto de eventuais melhorias à actual Especificação QWEB e desenvolver um questionário que seria enviado às entidades detentoras de Certificação QWEB. Uma primeira versão foi testada numa empresa portuguesa e com as opiniões recolhidas foi implementado o questionário final em três idiomas distintos: português, italiano e inglês. A versão final incorporava 45 questões agrupadas nas seguintes 4 secções: marca de certificação QWEB, gestão estratégica, apoio a clientes e portal/site. A taxa de resposta foi de 21,8%.

As análises qualitativas e quantitativas efectuadas aos dados das respostas, permitiram desenvolver um conjunto de sugestões de alteração e melhoria à actual versão da Especificação QWEB.

**Palavras chave:** *e-commerce*, *e-business*, certificação do negócio electrónico, QWEB.



## Abstract

---

In the digital economy era, e-commerce and e-business are for the majority of the companies' day-to-day activities. A key factor for the e-business success is the trust that the customer has in the service provider, allowing for further visits and purchases in the future.

One way to show to the customer that the supplier of the service uses a set of best practices is through some kind of certification. A certification is recognition, by an external and independent certification body, of the fulfilment by the organization of a certain set of rules defined in a standard or technical specification. In e-business, the certified company includes in the website the certification stamp. VeriSign, BBB - Better Business Bureaus, TRUSTe, WebTrust, Trusted Shops, BuySafe and QWEB are examples of online certification systems.

The QWEB specification, owned by the International Certification Network (IQNet), defines a set of rules and guidelines for e-commerce and e-business certification. The last version available (version 2.0) was published in January 2005.

This research project aims to develop a set of improvements to the current QWEB specification that incorporates new perspectives of the different stakeholders involved: Certification Bodies, Auditors, Certified Entities and QWEB Technical Coaches.

Based on the literature review carried out, we started to identify the characteristics of a website that are considered by the costumers as the most important ones. We also have identified which are the main worldwide certification schemes to certify e-commerce and e-business activities. QWEB specification was also analysed and compared with those schemes. We have interviewed specialists, including auditors and certification bodies. Based on the information gathered, we have defined a set of possible improvements to the current QWEB specification and it was developed a survey that had been carried out among the worldwide QWEB certified companies. A first version of the questionnaire was tested in a Portuguese QWEB certified company. Based on the feedback gathered we were able to improve the questionnaire and reached its final version in three different languages: Portuguese, Italian and English. The final version of the questionnaire was composed by 45 questions, grouped in four sections: QWEB certification mark, strategic management, customer support and website. The response rate was of 21.8%.

Based on the qualitative and quantitative analyses that had been performed, a set of suggestions and improvements to the current QWEB specification version was developed.

**Keywords:** e-commerce, e-business, electronic business certification, QWEB certification.



## Índice

---

1.	Introdução .....	1
1.1.	Enquadramento .....	1
1.2.	Objectivos .....	3
1.3.	Metodologia de investigação.....	4
1.4.	Estrutura da dissertação .....	4
2.	Revisão crítica da literatura .....	5
2.1.	Sistemas de avaliação de satisfação dos clientes em <i>e-commerce/e-business</i> .....	5
2.2.	Logótipos identificativos de boas práticas utilizados em <i>websites</i> de <i>e-commerce/e-business</i> .....	19
2.3.	A Especificação QWEB .....	31
2.4.	Resumo .....	36
3.	Identificação de oportunidades de melhoria .....	37
3.1.	Revisão bibliográfica.....	37
3.2.	Entrevista APCER.....	37
3.3.	Resumo .....	41
4.	Implementação do inquérito.....	43
4.1.	Definição do questionário da fase piloto.....	43
4.2.	Aplicação de suporte aos questionários .....	44
4.3.	Teste piloto .....	45
4.4.	Questionário final .....	47
4.5.	Participação no inquérito.....	47
4.6.	Resumo .....	47
5.	Análise estatística das respostas .....	49
5.1.	Fidelidade do questionário .....	49
5.2.	Caracterização das organizações.....	50
5.3.	Bloco 1 – Marca de certificação QWEB.....	55
5.4.	Bloco 2 – Gestão estratégica.....	58

5.5.	Bloco 3 – Apoio a cliente.....	65
5.6.	Bloco 4 – Portal/Site .....	70
5.7.	Análise importância-utilização.....	78
5.8.	Análise de <i>Clusters</i> .....	80
5.9.	Resumo .....	85
6.	Proposta de revisão à Especificação QWEB .....	89
6.1.	Alterações/melhorias propostas .....	89
6.2.	Validação da proposta por um <i>QWEB Coach</i> .....	95
6.3.	Resumo .....	95
7.	Conclusões e trabalho futuro.....	97
7.1.	Conclusões.....	98
7.2.	Trabalho futuro .....	99
8.	Bibliografia.....	101
8.1.	Referências bibliográficas.....	101
8.2.	<i>Websites</i> consultados (de 05 de Janeiro de 2009 a 31 de Agosto de 2011) .....	104

## ANEXOS

A.1 - Questionário - versão papel em português

A.2 - Questionário - versão papel em italiano

A.3 - Questionário - versão papel em inglês

## Índice de Figuras

---

Figura 1 - Pessoas que efectuam encomendas de bens ou serviços na internet para uso pessoal, na Europa a 27 (% total de pessoas) .....	1
Figura 2 - Dimensões de qualidade em <i>e-commerce</i> .....	16
Figura 3 - Logótipo <i>Verisign</i> .....	21
Figura 4 - Logótipos <i>BBB</i> .....	22
Figura 5 - Logótipo <i>TRUSTe</i> .....	23
Figura 6 - Logótipos <i>TrustGuard</i> .....	24
Figura 7 - Logótipos <i>WebTrust/SysTrust</i> .....	25
Figura 8 - Logótipo <i>EuroPriSe</i> .....	26
Figura 9 - Logótipo <i>BuySafe</i> .....	26
Figura 10 - Logótipo <i>Trusted Shops</i> .....	28
Figura 11 - Logótipos <i>SafeSiteCertified</i> .....	29
Figura 12 - Logótipo <i>McAfee Secure</i> .....	29
Figura 13 - Logótipo ACEPI .....	31
Figura 14 - Logótipo QWEB .....	32
Figura 15 - Certificado electrónico QWEB (exemplo) .....	32
Figura 16 - Entidades certificadoras QWEB.....	33
Figura 17 - Tipo de negócio.....	51
Figura 18 - Distribuição por ano de certificação .....	51
Figura 19 - Distribuição por número de colaboradores.....	52
Figura 20 - Volume de vendas.....	53
Figura 21 - Bloco 1 (concordância).....	56
Figura 22 - Utilização da marca QWEB .....	57
Figura 23 - Colocação de questões sobre QWEB .....	58

Figura 24 - Bloco 2 (importância) .....	60
Figura 25 - Bloco 2 (utilização).....	61
Figura 26 - Certificações nas organizações .....	63
Figura 27 - QWEB como primeira certificação.....	64
Figura 28 - Indicadores utilizados para monitorizar o <i>website</i> .....	64
Figura 29 - Bloco 3 (importância) .....	66
Figura 30 - Bloco 3 (utilização).....	68
Figura 31 - Formas de contacto com os clientes.....	69
Figura 32 - Forma de contacto mais utilizada .....	70
Figura 33 - Bloco 4 (importância) .....	72
Figura 34 - Bloco 4 (utilização).....	74
Figura 35 - Bloco 4 (concordância).....	77
Figura 36 - Relação importância-utilização.....	78
Figura 37 - Dendograma Bloco 1 (concordância) .....	81
Figura 38 - Dendograma Bloco 2 (importância) .....	82
Figura 39 - Dendograma Bloco 3 (importância) .....	83
Figura 40 - Dendograma Bloco 4 (importância) .....	84
Figura 41 - Dendograma Bloco 4 (concordância) .....	85

## Índice de Tabelas

---

Tabela 1 - Itens do <i>eTailQ</i> .....	6
Tabela 2 - Itens do <i>WebQual 4.0</i> .....	8
Tabela 3 - Linhas orientadoras para o desenvolvimento de <i>websites</i> B2C.....	12
Tabela 4 - Itens do <i>E-S-Qual</i> .....	13
Tabela 5 - Itens do <i>E-RecS-Qual</i> .....	14
Tabela 6 - Perguntas sobre percepção de valor e fidelização.....	15
Tabela 7 - Lista completa de recomendações.....	18
Tabela 8 - Distribuição por volume de vendas.....	53
Tabela 9 - Distribuição geográfica das organizações que responderam ao inquérito.....	54
Tabela 10 - Distribuição geográfica da totalidade de organizações com certificação QWEB.....	54
Tabela 11 - Características amostrais do Bloco 1 (concordância).....	55
Tabela 12 - Características amostrais do Bloco 2 (importância).....	59
Tabela 13 - Características amostrais do Bloco 2 (utilização).....	61
Tabela 14 - Coeficientes de correlação importância/utilização (Bloco 2).....	62
Tabela 15 - Características amostrais do Bloco 3 (importância).....	65
Tabela 16 - Características amostrais do Bloco 3 (utilização).....	67
Tabela 17 - Coeficientes de correlação importância/utilização (Bloco 3).....	68
Tabela 18 - Características amostrais do Bloco 4 (importância).....	71
Tabela 19 - Características amostrais do Bloco 4 (utilização).....	73
Tabela 20 - Coeficientes de correlação importância/utilização (Bloco 4).....	75
Tabela 21 - Características amostrais do Bloco 4 (concordância).....	76



## **Lista de Abreviaturas**

---

AC – Análise de *Clusters*

ACEP – Associação do Comércio Electrónico em Portugal

ACEPI – Associação do Comércio Electrónico e Publicidade Interactiva

AICPA – *American Institute of Certified Public Accountants*

APCER – Associação Portuguesa de Certificação

B2C – *Business-to-Consumer*

BBB – *Better Business Bureaus*

CICA – *Canadian Institute of Chartered Accountants*

COPPA – *Children's Online Privacy Protection Act*

EMAS – *Eco-Management and Audit Scheme*

IADIS – *International Association for Development of the Information Society*

IBM – *International Business Machines*

ICPP/ULD – *Independent Centre for Privacy Protection Schleswig-Holstein*

IQNet – *International Certification Network*

IP – *Internet Protocol*

QFD – *Quality Function Deployment*

QWEB – *Quality on WEB*

PACE – Programa de Acreditação do Comércio Electrónico

PCI DSS – *Payment Card Industry Data Security Standard*

ROI – *Return on Investment*

SSL – *Secure Sockets Layer*

TI – Tecnologias de Informação

ULD – *Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz*

W3C – *World Wide Web Consortium*

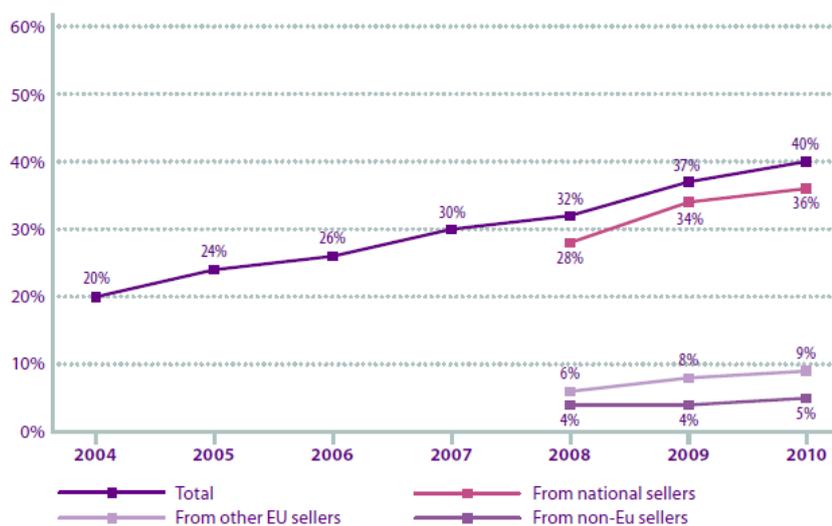
WWW – *World Wide Web*



## 1. Introdução

### 1.1. Enquadramento

A presença de empresas e instituições na *World Wide Web* é um facto perfeitamente generalizado. A existência de negócio electrónico é uma prática que continua a crescer, nomeadamente em Portugal. Segundo um estudo da Marktest, entre Outubro e Dezembro de 2008, 1.718 mil utilizadores residentes em Portugal Continental acederam a *websites* de comércio electrónico e leilões. Segundo o barómetro sobre o consumo da Comissão Europeia de Março de 2011 (European Commission, 2011), a percentagem de pessoas que fazem encomenda de bens ou serviços na internet para uso pessoal, na Europa a 27 continua a crescer, como se pode verificar na Figura 1.



Fonte: Consumer Conditions Scoreboard – Consumers at home in the single market – European Commission

**Figura 1 - Pessoas que efectuem encomendas de bens ou serviços na internet para uso pessoal, na Europa a 27 (% total de pessoas)**

Um facto decisivo para o sucesso do negócio electrónico é a confiança que o cliente deposita no fornecedor do serviço, permitindo novas visitas e compras no futuro. Segundo Parasuraman *et al.* (2005), as empresas devem focar-se não só no comércio electrónico, mas sim em todo o processo de negócio electrónico, dando desta forma atenção a todas as fases da transacção (antes, durante e depois).

Uma das maneiras de informar o cliente que a empresa fornecedora do serviço em causa utiliza um conjunto de boas práticas é através de um algum tipo de certificação. Uma certificação é um

reconhecimento por uma entidade externa e independente, do cumprimento de determinado conjunto de regras definidas num referencial normativo ou especificação técnica, por parte da organização prestadora do serviço. Segundo Kim *et al.* (2008), o nível de impacto destes mecanismos pode gerar alguma divisão de opiniões, surgindo estudos que os identificam como geradores de um aumento de vendas (Zhang, 2004), enquanto outros apontam para um efeito limitado, condicionado pelo grau de conhecimento do utilizador em matéria de segurança (Kim *et al.*, 2004).

A Especificação QWEB (IQNet, 2005), propriedade da rede internacional de entidades certificadoras IQNet (*International Certification Network*), define um conjunto de regras e boas práticas para a certificação de actividades de *e-commerce* e *e-business*. Este documento compila ainda os requisitos necessários para a obtenção da qualificação de QWEB *Coach*. A Especificação é baseada num conjunto de regras e boas práticas relativas aos processos fulcrais e de suporte ao negócio electrónico, que verificando-se o seu cumprimento permite ao portal ostentar uma marca de certificação que atesta a conformidade do sistema com a especificação em causa.

O processo de certificação de um portal implica uma auditoria de terceira parte (auditoria de certificação) que atesta o cumprimento dos diversos requisitos da especificação. O processo de auditoria compreende uma auditoria de *front-office* (ao portal), na qual é analisada a informação *online*, e uma auditoria de *back-office* para análise de todo o sistema de suporte ao negócio em causa. Em Portugal só a APCER - Associação Portuguesa de Certificação oferece esta certificação. A APCER é líder nacional de mercado na actividade de certificação de sistemas de gestão e o único representante nacional da IQNet que disponibiliza este serviço. Por esse facto foi um parceiro importante no presente projecto de investigação.

O *QWEB Coach* é uma figura técnica com competências reconhecidas para levar a cabo um processo de implementação de práticas de acordo com a Especificação QWEB. Assim, os *QWEB Coach* são organizações qualificadas e que, no âmbito da sua actividade, desenvolvem portais de negócio electrónico de acordo com os requisitos da Especificação QWEB. Em Portugal, à data de 31 de Agosto de 2011, existiam os seguintes *QWEB Coaches*: Redicom Software, Designarte, PT Inovação, PT Sistemas de Informação, PACPI.COM, Seara.com, Paloalto, Destaforma e Instituto Electrotécnico Português.

A última publicação da Especificação QWEB (versão 2.0) data de 1 de Janeiro de 2005,

existindo, à data de 31 de Agosto de 2011, 66 portais activos a ostentar a marca QWEB.

## 1.2. Objectivos

Com base numa análise de publicações sobre modelos e instrumentos para medir a satisfação de um utilizador/cliente de um portal de comércio electrónico, pretende-se fazer uma compilação de aspectos identificados como relevantes para os utilizadores.

Actualmente existem diversas organizações que disponibilizam serviços de certificação de processos de negócio electrónico. A certificação do portal é, na maioria dos casos, evidenciada através de um certificado digital, permitindo assim mostrar o cumprimento de um conjunto de requisitos e boas práticas. A verificação desse cumprimento é da responsabilidade de uma entidade externa e independente, de forma a tornar a referida avaliação/verificação o mais isenta e idónea possível. Assim, a comparação de diversos referenciais apresenta-se como um elemento de informação adicional.

É também importante conhecer a perspectiva de especialistas da área, nomeadamente auditores e entidade certificadora.

Algumas perguntas se podem colocar:

- Existem no mercado soluções alternativas de análise e/ou certificação *e-business*? Como se caracterizam?
- Até que ponto a Especificação QWEB contempla os requisitos mais valorizados pelos clientes?
- A certificação QWEB traduz-se em valor acrescentado para as organizações? Quais são as suas dificuldades, críticas e sugestões?
- Qual a opinião das organizações certificadas, auditores e QWEB *Coach* sobre a actual Especificação? Em que aspectos a mesma pode ser melhorada?

Com a presente investigação pretendeu-se alcançar os seguintes objectivos:

- Através da revisão bibliográfica, identificar os diversos sistemas e referenciais existentes aplicáveis ao *e-commerce* e *e-business*, evidenciando as principais características de cada um;
- Analisar as características da Especificação QWEB e comparar as mesmas com os diversos sistemas identificados;

- Recolher contributos de especialistas da área, nomeadamente auditores e entidade certificadora;
- Enumerar um conjunto de possíveis sugestões de melhoria à actual Especificação QWEB, desenvolvendo, com base nas mesmas, um questionário a enviar ao conjunto de organizações certificadas;
- Desenvolvimento de uma proposta de revisão para a Especificação QWEB que incorpore a informação trabalhada;
- Validação da proposta desenvolvida junto de um QWEB *Coach*.

### **1.3. Metodologia de investigação**

Como resultado da revisão bibliográfica efectuada foram compilados os aspectos identificados como importantes para a construção de um instrumento que funcionou como guião das entrevistas semiestruturadas a especialistas nacionais da área. Tendo por base estas duas fontes de informação, foi desenvolvida uma primeira versão do inquérito, validado com um pequeno conjunto de entidades. Depois de incluídas as sugestões de melhoria recolhidas durante a fase de teste, o inquérito foi implementado numa plataforma *online*, promovendo o preenchimento e conseqüente introdução de dados pelos próprios responsáveis pela informação.

Da análise da informação recolhida foi elaborada uma proposta de revisão para a Especificação QWEB que incorpora as conclusões da investigação e que foi alvo de um processo de validação junto de um QWEB *Coach*.

### **1.4. Estrutura da dissertação**

O presente documento está organizado em 8 capítulos. Neste primeiro capítulo é feita uma introdução ao trabalho. No capítulo 2 apresenta-se a revisão crítica da literatura relevante. No capítulo 3 apresentam-se as possíveis áreas a melhorar na Especificação QWEB, tendo por base a revisão bibliográfica efectuada e a entrevista realizada na APCER. O capítulo 4 explica todo o processo de implementação do inquérito. No capítulo 5 apresentam-se análises estatísticas das respostas ao inquérito. No capítulo 6 identificam-se as principais propostas de alteração à Especificação QWEB. O capítulo 7 reúne as principais conclusões do projecto e a definição de trabalho futuro. O documento finaliza com o capítulo 8 relativo às referências bibliográficas.

## 2. Revisão crítica da literatura

---

No âmbito da revisão de literatura sobre o tema identificaram-se as seguintes 3 áreas, para as quais existe investigação relevante e que foram consideradas pertinentes para o projecto:

- Sistemas de avaliação de satisfação dos clientes em *e-commerce/e-business*;
- Logótipos identificativos de boas práticas, utilizados em *websites* de *e-commerce/e-business*;
- Especificação QWEB.

Achou-se importante fazer um levantamento dos diversos sistemas existentes para análise de negócios *online*, na perspectiva do cliente, tentando identificar diferenças e aspectos comuns.

Existindo já um número significativo de entidades a disponibilizar serviços de auditoria segundo um conjunto de regras que, a verificarem-se, possibilitam ao *website* ostentar uma marca de certificação, faz também parte deste trabalho uma pesquisa sobre as diversas possibilidades no mercado. Assim procuraram-se identificar as diferenças de características das diversas possibilidades, através da comparação dos respectivos referenciais que as suportam.

Tendo a Especificação QWEB alguns anos de existência, apresenta-se como pertinente verificar se existem publicações relativas a esta realidade. Adicionalmente efectuou-se uma análise pormenorizada da Especificação QWEB.

### 2.1. Sistemas de avaliação de satisfação dos clientes em *e-commerce/e-business*

Acompanhando o crescimento do *e-commerce* e *e-business* a nível europeu e mundial, verifica-se a existência de um número significativo de trabalhos publicados abordando, sob diversas perspectivas, as problemáticas associadas ao negócio electrónico, nomeadamente na satisfação do cliente utilizador da plataforma.

Wolfenbarger e Gilly (2003) desenvolveram um instrumento (*eTailQ*) para medir e traduzir a percepção de um cliente sobre a experiência de compra *online*, cobrindo as diversas fases, desde a procura do bem até à entrega e eventual serviço pós-venda. Os autores propuseram uma metodologia em 3 fases. Numa primeira fase os autores sugerem uma recolha das experiências de compras *online* por grupos de utilizadores, de diferentes localizações geográficas

e formação, tentando ser o mais vasto e abrangente possível. Na segunda fase, os autores sugerem uma redução de cerca de 400 para 100 itens, por eliminação de itens repetidos ou equivalentes, e utilizam um grupo de 90 alunos com experiência de compras *online* para identificarem os itens com afinidades, conseguindo, pela análise das respostas, agrupar os itens em *clusters*. Os 82 itens finais ficam inicialmente organizados em 5 grupos e posteriormente em 8. Utilizando 4 critérios de eliminação perfeitamente definidos, chegam a um conjunto de 40 itens. Na última fase os autores desenvolvem um questionário com as 40 perguntas, distribuindo o mesmo por utilizadores com experiência na aquisição *online* de bens físicos (implicam entrega). O objectivo do questionário é o de identificar o nível que os utilizadores desejam para cada aspecto e a respectiva avaliação do desempenho actual. A versão final do questionário é composta por 14 questões, agrupadas em 4 áreas ("*website design, fulfillment/reliability, privacy/security, customer service*"), que se encontram listadas na Tabela 1.

**Tabela 1 - Itens do eTailQ**

<b>Website design</b>	1. The <i>website</i> provides in-depth information
	2. The site doesn't waste my time
	3. It is quick and easy to complete a transaction at this <i>website</i>
	4. The level of personalization at this site is about right, not too much or too little
	5. This <i>website</i> has good selection
<b>Fulfillment/ Reliability</b>	6. The product that came was represented accurately by the <i>website</i>
	7. You get what you ordered from this site
	8. The product is delivered by the time promised by the company
<b>Privacy/ Security</b>	9. I feel like my privacy is protected at this site
	10. I feel safe in my transactions with this <i>website</i>
	11. The <i>website</i> has adequate security features
<b>Customer service</b>	12. The company is willing and ready to respond to customer needs
	13. When you have a problem, the <i>website</i> shows a sincere interest in solving it
	14. Inquiries are answered promptly

Fonte: Wolfinger e Gilly (2003)

Apesar da construção desta versão condensada, os autores referem que a versão estendida aos 40 itens é também válida pois inclui informação mais concreta, de grande utilidade para a gestão do negócio. São ainda apresentadas 18 questões adicionais de âmbito global, agrupadas

em 4 áreas (“*quality, satisfaction, loyalty intentions, attitude towards website*”).

Do trabalho realizado, os factores “*website design*” e “*fulfillment/reliability*” aparecem como os mais valorizados pelos utilizadores de comércio electrónico. Aparece depois o “*customer service*” e finalmente o “*privacy/security*”. Outro aspecto relevante foi que os autores encontraram diferenças significativas entre os valores desejados e a avaliação efectuada, revelando assim expectativas não satisfeitas.

No trabalho em causa foi utilizado um grupo de teste que, à primeira vista, podia não reflectir o pensamento de uma comunidade mais heterogénea e representativa da generalidade da população, pois revelava índices altos de formação e de familiarização com a tecnologia de informação. Este factor pode, em parte, justificar a pouca valorização do item relativo a questões de segurança.

Em Barnes e Vidgen (2002) é apresentado o *WebQual* na versão 4.0. O *WebQual* foi desenvolvido tendo por base o QFD (*Quality Function Deployment*), sendo a primeira versão sido aplicada a escolas inglesas de gestão (Barnes e Vidgen, 2000). Depois de uma fase inicial de *brainstorming* pelos alunos, em que se perguntava quais deveriam ser as qualidades de um *website* excelente para a escola, criaram um primeiro inquérito com 35 itens. Da experiência piloto concluíram que era muito extenso, passando então para um formato de 24 questões a responder pelos consumidores, focadas essencialmente na qualidade da informação. A versão 2.0 (Barnes e Vidgen, 2001a) vem acrescentar uma dimensão mais ligada aos aspectos de interacção, tendo sido aplicada a livrarias *online*. A interacção com o sistema corresponde a todo o período em que o consumidor procede à aquisição *online*, substituindo a relação interpessoal das aquisições presenciais. A versão 3.0 (Barnes e Vidgen, 2001b) vem fazer uma revisão do instrumento, catalogando as questões em 3 áreas distintas: *website*, informação e interacção, tendo sido aplicado a sites de leilões *online*. Para a versão 4.0, no seguimento da versão anterior e depois de analisadas as publicações da área, são parcialmente renomeadas as 3 áreas: “*usability*”, “*information*” e “*service interaction*”. Desse trabalho resultaram as 22 questões, apresentadas na Tabela 2.

**Tabela 2 - Itens do *WebQual 4.0***

<b>Usability</b>	1. I find the site easy to learn to operate
	2. My interaction with the site is clear and understandable
	3. I find the site easy to navigate
	4. I find the site easy to use
	5. The site has an attractive appearance
	6. The design is appropriate to the type of site
	7. The site conveys a sense of competency
	8. The site creates a positive experience for me
<b>Information</b>	9. Provides accurate information
	10. Provides believable information
	11. Provides timely information
	12. Provides relevant information
	13. Provides easy to understand information
	14. Provides information at the right level of detail
	15. Presents the information in an appropriate format
<b>Service Interaction</b>	16. Has a good reputation
	17. It feels safe to complete transactions
	18. My personal information feels secure
	19. Creates a sense of personalization
	20. Conveys a sense of community
	21. Makes it easy to communicate with the organization
	22. I feel confident that goods/services will be delivered as promised

Fonte: Barnes e Vidgen (2002)

O questionário *online* foi aplicado a 3 livrarias. Dos testes estatísticos efectuados (análise factorial e *Cronbach alpha*), foram identificadas 5 categorias agrupáveis nas 3 áreas previamente referidas:

- *Usability*, com os subfactores *design* e *usability*,
- *Information*,
- *Service interaction*, com os subfactores *trust* e *empathy*

O item mais valorizado foi o nº 9 ("*Provides accurate information*"), mas a categoria de maior importância foi a "*trust*", sendo até apontado como possível factor diferenciador no mercado.

Como boas práticas foram enumeradas a publicação da política de privacidade e a utilização de logótipos de mecanismos de segurança acreditados por entidades externas.

Neste trabalho, o questionário desenvolvido (*WebQual*) não contempla todas as fases do negócio electrónico, podendo até ser preenchido sem consumir a transacção. Aspectos como facturação, entrega e serviço pós-venda não são avaliados. O grupo de utilizadores que participou na investigação pertencia à comunidade de uma universidade (alunos, docentes, *staff*), podendo não ser representativo da população em geral.

O *WebQual*, entretanto renomeado de *E-Qual*, é utilizado em Barnes e Vidgen (2003) como instrumento de avaliação de um *website* fiscal do governo inglês, mantendo a mesma estrutura de questões. Sendo uma plataforma também informativa, as respostas foram divididas em dois grupos: os que só consultavam informação e os que interagiam mais profundamente com o sistema. O estudo revelou que as classificações do segundo grupo eram genericamente inferiores às do primeiro. Adicionalmente concluiu-se que a aplicação do instrumento em áreas diferentes do *e-commerce* é perfeitamente válida.

Em Barnes e Vidgen (2005) o *E-Qual* é novamente utilizado para avaliação de um *website* fiscal do governo inglês, mas desta vez permitindo a inclusão de comentários abertos dos utilizadores. Estes comentários deram origem a uma análise qualitativa dos dados recorrendo a *software* apropriado (*NVivo*<sup>1</sup>). Depois de codificada a informação, os elementos foram divididos pelas 3 áreas do *E-Qual* tendo ainda sido feita uma equivalência entre os termos referidos e a pergunta do *E-Qual* correspondente. Calculando valores médios de comentários, a categoria "*usability*" aparece com importância alta, "*information*" com importância moderada e as restantes com importância reduzida. Foi ainda desenvolvida uma análise da informação dos comentários, contabilizando as apreciações positivas e negativas ao *website*. Assim conseguiu-se perceber melhor a apreciação dos utilizadores ao *website*, em relação a cada categoria. Os resultados qualitativos apresentam um padrão idêntico ao dos resultados quantitativos.

O método de recolha de comentários utilizado apresenta-se de grande utilidade, complementando as respostas aos inquéritos. Do conjunto de comentários introduzidos, a grande maioria dizia respeito a apreciações negativas, identificando um subconjunto de

---

<sup>1</sup> *Software NVivo*, propriedade da QSR International

utilizadores (os mais críticos são os que fazem comentários). As categorias “*trust*” e “*empathy*” apresentavam os valores mais baixos.

Partindo dos conceitos de qualidade dos serviços do *SERVQUAL* de Parasuraman *et al.* (1994) com as suas 5 dimensões (“*tangibles, reliability, responsiveness, assurance, empathy*”), Trocchia e Janda (2003) recorrem a entrevistas semi-estruturadas a utilizadores de lojas *online* para identificarem os aspectos primordiais na qualidade dos serviços *online*. Das 58 entrevistas gravadas e posteriormente analisadas identificam 5 dimensões/áreas:

- *Performance* – é caracterizada pela correcção no cumprimento das tarefas que o cliente espera. Compreende duas áreas, “*delivery fulfillment*” e “*transaction efficiency*”. A primeira diz respeito à capacidade de confirmar, processar e fornecer os artigos pedidos sem erros (entregar o encomendado), e a segunda à eficiência do processo durante o qual o cliente faz a encomenda (páginas rápidas, confirmação de encomendas, procuras rápidas);
- *Access* – é relativa à possibilidade de acesso a bens oferecida aos utilizadores. Compreende a “*variety*” relativa à variedade de produtos oferecida, que transmite aos utilizadores grande possibilidade de escolha e a “*universality*” que representa a possibilidade de acesso a bens de qualquer parte e em qualquer parte. Evita também que o utilizador recorra a diferentes *websites* para a variedade de bens que necessita;
- *Security* – reflecte a sensação de confiança, segurança e ausência de risco. É relativa a aspectos financeiros, como seja o risco de utilização de cartão de crédito, e não financeira, relativa essencialmente ao acesso a informação pessoal e a possibilidade de monitorização por terceiros;
- *Sensation* – está ligada à capacidade do *website* transmitir o que cada produto é, eliminando reservas para a sua aquisição, ultrapassando mesmo as naturais limitações físicas e a ausência de contacto pessoal entre comprador e vendedor;
- *Information* – representa a informação disponibilizada ao utilizador, tanto em quantidade como em credibilidade da própria informação. A informação disponível deve ser capaz de informar completamente o cliente sobre o produto, evitando informação irrelevante. A credibilidade está directamente ligada ao reconhecimento de marcas, à existência de anteriores experiências positivas ou à utilização de certificação/credenciação por parte de entidades reconhecidas.

Os autores evidenciam as semelhanças e diferenças relativamente ao *SERVQUAL*, identificando a

variedade de bens, segurança dos processos utilizados e credibilidade de informação apresentada como aspectos mais valorizados pelos clientes. Relativamente a este último aspecto, os autores aconselham os fornecedores a utilizarem os serviços das entidades que monitorizam e atestam a credibilidade do negócio, com a inclusão dos logótipos correspondentes. Reconhecem ainda a necessidade de testar e validar o sistema utilizando um exemplo de grande dimensão e medidas multi-item.

Webb e Webb (2004) apresentam um instrumento que permite obter o *feedback* dos utilizadores de sites de *e-commerce*, o *SITEQUAL*. Com ele pretendem que as expectativas dos consumidores possam ser traduzidas em pistas para um melhor desenvolvimento dos sites por parte dos analistas/programadores. Partindo de um trabalho anterior dos mesmos autores (Webb e Webb, 2001), apresentam os factores que afectam a percepção dos consumidores divididos por duas áreas: qualidade de serviço (“*reliability, responsiveness, assurance, empathy, tangibility*” de Parasuraman *et al.*, 1994) e qualidade de informação (“*accessibility-navigation, accessibility-security, contextual, representation, intrinsic quality*” de Wang e Strong, 1996). Desenvolvem então o instrumento de análise, juntando os 21 itens de qualidade de serviço de Parasuraman *et al.* (1994) adaptado para serviços de tecnologias de informação, com os 22 itens sobre qualidade de informação de Wang e Strong (1996). Nesse sentido, constroem um questionário com estes 43 itens e, para cada um deles, é pedida informação sobre o nível mínimo, o nível desejado e o nível observado para o *website*, numa escala de *Likert* de 9 pontos. Depois de uma fase piloto, o inquérito foi distribuído a utilizadores de lojas *online* de venda de música.

Da análise estatística das respostas, os autores concluíram que os 9 factores iniciais se resumem, para o nível mínimo pretendido, a apenas 4:

- *Reliability;*
- *Assured empathy;*
- *Perceived usability;*
- *Trustworthiness.*

Para o nível desejado o factor “*perceived usability*” divide-se em:

- *Tangibility;*
- *Navigability;*
- *Relevant representation;*

e o factor “*trustworthiness*” divide-se em:

- *Accuracy*;
- *Security*.

Webb e Webb (2004) terminam o estudo apresentando um conjunto de linhas orientadoras para o desenvolvimento dos portais de comércio electrónico, de acordo com os factores e a sua prioridade, que se reproduzem na Tabela 3.

**Tabela 3 - Linhas orientadoras para o desenvolvimento de *websites* B2C**

Quality factor	Quality sub-factor	Priority	Critical system requirements
Reliability		Essential	Provide goods and service as promised, when promised Handle service requests dependably Perform services without errors
Assured empathy		Essential	Minimize distractions Anticipate and answer customer questions on Web site Personalize Web site Keep customer best interests in forefront Deal with customers in a courteous manner
Perceived usability	Tangibility	Desired	Provide latest technology Design for overall visual appeal Provide a neat and professional appearance Design each Web site component for visual appeal
	Navigability	Desired	Design site for easy internal navigation (clear menu, links, depth of paths) Register site for easy location (search engines) Provide for internal search capability
	Relevant representation	Desired	Display the right amount of information for the task without overload Provide an appropriate level of detail to the task Provide a value-added experience Use consistent standardized representations/metaphors Use appropriate format for information displays
Trustworthiness	Accuracy	Desired	Provide accurate information Provide believable information Eliminate bias in information provided Build reputation of Web site Provide relevant information Provide complete information
	Security	Desired	Demonstrate commitment to privacy of personal information Provide adequate level of user security

Fonte: Webb e Webb (2004)

Da análise dos dados, o factor segurança aparece bastante valorizado. O questionário foi testado apenas com um segmento de mercado relativamente a vendas *online*, apresentando-se de interesse relevante o facto de se medirem os níveis mínimo, desejado e observado, o que possibilita uma análise em maior profundidade, bem como perceber onde se devem concentrar os esforços de melhoria. O estudo evidencia que os utilizadores procuram portais confiáveis, que estejam de acordo com as necessidades do utilizador, de fácil navegação e que transmitam honestidade. O questionário apresenta-se bastante extenso, pois cada um dos 42 itens é respondido em triplicado, o que pode levar à desistência de preenchimento ou a optar por uma resposta automatizada.

Parasuraman *et al.* (2005) propõem criar uma escala multi-item para medir a qualidade de serviço das lojas *online*. Tendo por base o trabalho desenvolvido por Zeithaml *et al.* (2000), através do qual foram identificadas dezenas de características distribuídas por 11 áreas distintas, Parasuraman *et al.* (2005) identificam 121 aspectos como representativos das 11 áreas e constroem duas versões de um primeiro questionário que sujeitam a um grupo de teste (grupo de alunos universitários) para validação da escrita, para compreensão da linguagem, para eliminação de redundâncias e aspectos de formatação do questionário. Como resultado surgiu um segundo questionário com 113 itens que foi distribuído por utilizadores comprovados de lojas *online*. Da análise das respostas, particularmente das correlações identificadas, definiram a versão final do questionário, o *E-S-Qual* com 22 itens agrupados em 4 áreas ("*efficiency, fulfillment, system availability, privacy*"), apresentados na Tabela 4.

**Tabela 4 - Itens do *E-S-Qual***

Efficiency		Fulfillment	
EFF1	This site makes it easy to find what I need	FUL1	It delivers orders when promised
EFF2	It makes it easy to get anywhere on the site	FUL2	This site makes items available for delivery within a suitable time frame
EFF3	It enables me to complete a transaction quickly	FUL3	It quickly delivers what I order
EFF4	Information at this site is well organized	FUL4	It sends out the items ordered
EFF5	It loads its pages fast	FUL5	It has in stock the items the company claims to have
EFF6	This site is simple to use	FUL6	It is truthful about its offerings
EFF7	This site enables me to get on to it quickly	FUL7	It makes accurate promises about delivery of products
EFF8	This site is well organized		

Fonte: Parasuraman *et al.* (2005)

(continua na página seguinte)

System Availability

SYS1	This site is always available for business
SYS2	This site launches and runs right away
SYS3	This site does not crash
SYS4	Pages at this site do not freeze after I enter my order information

Privacy

PRI1	It protects information about my web-shopping behavior
PRI2	It does not share my personal information with other sites
PRI3	This site protects information about my credit card

Os autores definem ainda um segundo questionário, o *E-RecS-Qual*, com 11 itens agrupados em 3 áreas (“*responsiveness, compensation, contact*”), relativos às actividades de reclamação, devolução e compensação (ver Tabela 5).

**Tabela 5 - Itens do *E-RecS-Qual***

Responsiveness

RES1	It provides me with convenient options for returning items
RES2	This site handles product returns well
RES3	This site offers a meaningful guarantee
RES4	It tells me what to do if my transaction is not processed
RES5	It takes care of problem promptly

Compensation

COM1	This site compensates me for problems it creates
COM2	It compensates me when what I ordered doesn't arrive on time
COM3	It picks up items I want to return from my home or business

Contact

CON1	This site provides a telephone number to reach the company
CON2	This site has customer service representatives available <i>online</i>
CON3	It offers the ability to speak to a live person if there is a problem

Fonte: Parasuraman et al. (2005)

Para validar os questionários construídos foi solicitada a sua utilização a um conjunto aleatório de pessoas com experiências recentes em compras electrónicas em duas lojas *online* de grande popularidade. Às 22 questões do *E-S-Qual* e 11 do *E-RecS-Qual* foram acrescentadas, para além de dados sobre o perfil do utilizador, perguntas sobre a percepção de valor transmitido pelo *website* e da possibilidade de fidelização sugerida pela loja *online* (ver Tabela 6).

**Tabela 6 - Perguntas sobre percepção de valor e fidelização**

Perceived Value
1. The prices of the products and services available at this site (how economical the site is)
2. The overall convenience of using this site
3. The extent to which the site gives you a feeling of being in control
4. The overall value you get from this site for your money and effort

Loyalty Intentions
1. Say positive things about this site to other people?
2. Recommend this site to someone who seeks your advice?
3. Encourage friends and others to do business with this site?
4. Consider this site to be your first choice for future transactions?
5. Do more business with this site in the coming months?

Fonte: Parasuraman et al. (2005)

A análise estatística das respostas permitiu concluir sobre a fiabilidade e validade de ambos os questionários, sendo no entanto adequado fazer uma análise com mais informação para o *E-RecS-Qual*. Os autores terminam o estudo analisando o peso de cada uma das áreas no resultado global, concluindo que os aspectos mais importantes são a eficiência e o fornecimento (“*efficiency*” e “*fulfillment*”), estando o primeiro relacionado com as características de desenho do *website* e o segundo com o sistema de suporte ao negócio. Logo a seguir surge a disponibilidade do serviço (“*availability*”), muitas vezes condicionado por factores externos ao *website* (comunicações, ligação máquina-cliente), e finalmente aparece a privacidade (“*privacy*”). Esta ordenação pode estar associada à respeitabilidade das marcas utilizadas no estudo. De salientar que o estudo foi aplicado apenas a duas lojas de renome internacional e com fornecimento de produtos com existência física.

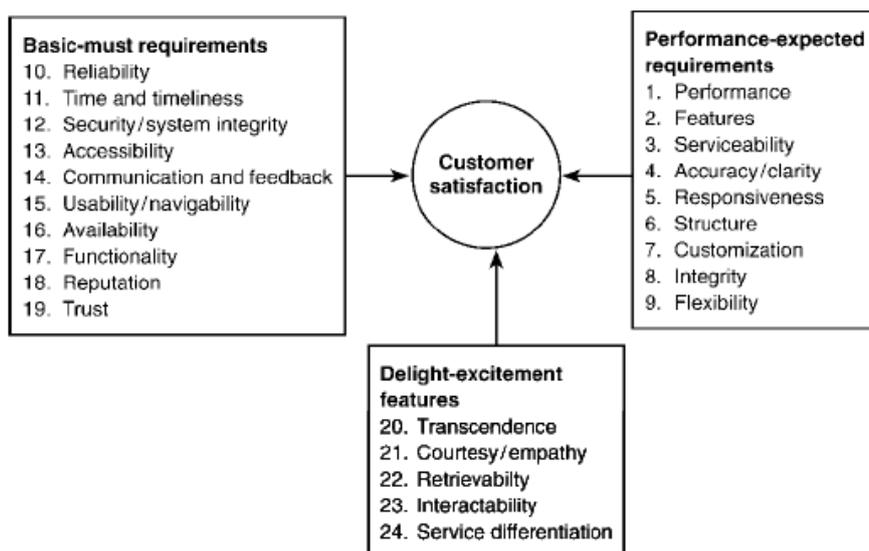
Mohanty *et al.* (2007) apresentam os diversos factores/dimensões de qualidade em *e-commerce* e propõem um conjunto de variáveis para as medir. Como a qualidade é multi-dimensional, os autores sugerem que as organizações identifiquem as mais importantes para a estratégia do negócio, devendo colocar sempre as duas questões seguintes:

- Quais os factores/dimensões que influenciam os clientes a voltar?
- Quais os passos a dar para distinguir o negócio da concorrência?

Uma vez que o objectivo é atrair e reter os clientes (fidelização), citam o trabalho de Kano *et al.* (1984) sobre satisfação do cliente (*Kano Model*) que apresenta 3 níveis de expectativas dos clientes em função dos produtos ou serviços fornecidos:

- *Basic* – requisitos obrigatórios;
- *Performance* – requisitos expectáveis;
- *Delight* – requisitos extraordinários/superação.

Utilizando esta classificação, os autores fazem uma organização das 24 dimensões que é apresentada na Figura 2.



Fonte: Mohanty *et al.* (2007)

**Figura 2 - Dimensões de qualidade em *e-commerce***

Um ponto que os autores destacam como fundamental para a obtenção do bom desempenho do negócio é a necessidade de implementar medidas quantitativas para cada uma das dimensões, permitindo a melhoria contínua dos processos e a identificação de potenciais problemas. Assim apresentam, para cada uma das 24 dimensões referidas, os atributos e respectivas medidas quantitativas identificadas como críticas para a satisfação do cliente, criando, desta forma, um painel auxiliar à gestão do negócio que inclui dezenas de variáveis.

Porque os recursos financeiros, técnicos e humanos das organizações são limitados, estas devem seleccionar os aspectos a monitorizar, coincidindo com os mais valorizados pelos clientes e, sabendo das capacidades existentes, identificar as dimensões a melhorar, definindo, desta forma, uma estratégia para o negócio.

Do presente trabalho destaca-se claramente a extensa revisão bibliográfica efectuada de suporte à caracterização das 24 dimensões de qualidade identificadas, bem como o grande número de indicadores e medidas definidas. A dificuldade poderá surgir no momento de seleccionar as mais importantes e mais directamente relacionadas com os aspectos a melhorar, bem com na recolha dos dados necessários.

Em Oliveira *et al.* (2003) os autores apresentam um conjunto de 38 recomendações para a concepção, desenvolvimento e exploração de *websites* da Administração Directa e Indirecta do Estado Português.

Para cada uma das 38 recomendações, os autores fazem uma apresentação pormenorizada da mesma, para além de apresentarem exemplos e identificarem a legislação aplicável.

O conjunto de recomendação está dividido em 9 grupos:

- Conteúdos;
- Acessibilidade;
- Navegabilidade;
- Facilidades para cidadãos com necessidades especiais;
- Serviços;
- Gestão;
- Privacidade e protecção de dados individuais;
- Autenticação e segurança;
- Infra-estruturas.

A lista completa de recomendações por grupo é apresentada na Tabela 7.

**Tabela 7 - Lista completa de recomendações**

		Conteúdos	Acessibilidade	Navegabilidade	Facilidades para cidadãos c/ necessidades especiais	Serviços	Gestão	Privacidade e protecção de dados individuais	Autenticação e segurança	Infraestrutura
#1	Informação mínima publicada no <i>website</i>	X								
#2	Actualização da informação	X								
#3	Apresentação da informação	X								
#4	Arquivo documental	X								
#5	Questões legais e direitos de autor	X								
#6	Ligações a outros <i>websites</i>	X								
#7	<i>Software</i> adicional	X								
#8	Registo do <i>website</i> em motores de pesquisa		X							
#9	<i>Links</i> em outros <i>websites</i>		X							
#10	Compatibilidade de <i>browsers</i>		X							
#11	Rapidez no <i>download</i> da primeira página		X							
#12	Compatibilidade <i>html</i>		X							
#13	Disponibilização dos metadados		X							
#14	Promoção do <i>website</i> noutros suportes		X							
#15	Ligações na primeira página			X						
#16	Barras de navegação			X						
#17	Rapidez no <i>download</i> das páginas			X						
#18	Resolução gráfica			X						
#19	Concepção de páginas				X					
#20	Testes de acessibilidade específicos				X					
#21	Formulários para <i>download</i>					X				
#22	Preenchimento de declarações/formulários <i>online</i>					X				
#23	Pagamentos <i>online</i>					X				
#24	Interacção com e entre os cidadãos					X				
#25	Resposta às mensagens de correio electrónico recebidas					X				
#26	Plano director						X			
#27	Responsabilidade						X			
#28	Indicadores de gestão						X			
#29	Satisfação dos utilizadores						X			
#30	Controlo dos conteúdos						X			
#31	Formação						X			
#32	Auto-avaliação						X			
#33	Política de privacidade							X		
#34	<i>Cookies</i> e <i>clickstreams</i>							X		
#35	Dados pessoais de pessoal da Administração Directa e Indirecta do Estado							X		
#36	Autenticação								X	
#37	Segurança								X	
#38	Aquisição de serviços de <i>hosting</i> e de concepção, desenvolvimento e manutenção de <i>websites</i>									X

Do vasto conjunto de boas práticas apresentado, podem-se destacar:

- Privilegiar a utilização de *html*;
- Imagem consistente e de acordo com outros materiais da organização;
- Imagens de dimensão reduzida (*download* adicional de melhor qualidade);
- Evitar a inclusão de *plug-ins*;
- Incluir a dimensão dos ficheiros para *download*;
- Uniformidade de fontes, tamanhos e estilos;
- Não utilizar sublinhados e só maiúsculas;
- Incluir *hiperlink* para o fornecedor de *software* específico necessário;
- Tempo baixo de carregamento da 1ª página;
- Compatibilidade de *html*;
- Utilização adequada de metadados na 1ª página (*tags*);
- Inclusão de *hiperlinks* na 1ª página;
- Indicação de resolução adequada;
- Incluir um motor de pesquisa no início da página;
- Evitar compreensão por cor e tabelas (preocupação com os invisuais);
- Desenvolver testes de acessibilidade;
- Incluir *chat* com elementos de *helpdesk*;
- Identificar claramente as responsabilidades no *website*;
- Definir os indicadores de utilização a monitorizar;
- Implementar um sistema de controlo de conteúdos;
- Promover auditorias internas para avaliação ao *website* com produção de relatório;
- Definição de políticas de *passwords*;
- Acompanhamento e monitorização dos serviços contratados.

## **2.2. Logótipos identificativos de boas práticas utilizados em *websites* de *e-commerce/e-business***

Um dos mecanismos para informar o cliente que determinada empresa fornece os seus produtos e/ou serviços de acordo com um conjunto de boas práticas é através de algum tipo de certificação. Uma certificação é um reconhecimento por uma entidade externa e independente, do cumprimento de determinado conjunto de regras definidas num referencial normativo ou

especificação técnica, por parte da organização prestadora do serviço. Em situações *online*, o fornecedor inclui no *website* o logótipo correspondente à certificação detida.

Segundo Kim *et al.* (2004) os certificados podem ser classificados de acordo com três áreas: segurança (ex.: *Verisign*, *WebTrust*), privacidade (ex.: *WebTrust*, *TRUSTe*, *BBBOnline Privacy*) e integridade do negócio (ex.: *BBBOnline Reliability*, *BizRate.com certified*). Nesse trabalho, os autores pretendem avaliar se a introdução de logótipos de segurança melhora o desempenho do negócio. Os resultados apontam para um efeito limitado, condicionado pelo grau de conhecimento do utilizador em matéria de segurança.

Em sentido contrário, Hu *et al.* (2003) testam o efeito de alguns dos logótipos mais populares (*VeriSign Secure Site*, *BizRate*, *TRUSTe*, *BBBOnlineReliability Program* e *AOL Certified Merchant Guarantee*) nas respectivas intenções de compra no portal, registando um aumento generalizado das intenções de compra após a introdução dos logótipos, particularmente com os logótipos mais relacionados com garantias, segurança e confiança.

Em Kim *et al.* (2008), os autores pretendem avaliar se uma campanha informativa sobre os logótipos de segurança junto dos utilizadores aumenta o conhecimento e a importância atribuída aos logótipos e ainda se aumenta a percepção de privacidade, segurança e qualidade de informação. Nesse sentido, utilizam um conjunto de estudantes universitários que respondem a um inquérito depois de utilizarem um *website* B2C. Os utilizadores recebem depois uma sessão de informação sobre questões de segurança, privacidade e fraude na WWW. Numa segunda fase de análise após a sessão de informação, os resultados confirmaram as duas primeiras hipóteses (aumento do conhecimento e a importância atribuída aos logótipos), mas não confirmaram as restantes (aumento da percepção de privacidade, segurança e qualidade de informação). Este facto indicia que a percepção do serviço prestado não se alterou apenas pela introdução do logótipo, o que aparenta ser normal.

Existem actualmente diversas organizações que prestam serviços na área da certificação *online*, distribuídos pelas 3 áreas identificadas por Kim *et al.* (2004).

Uma das mais populares é a **Verisign** ([www.verisign.com](http://www.verisign.com)) líder mundial na emissão de certificados *SSL – Secure Sockets Layer* para implementar sessões seguras na internet. Segundo a marca, que foi adquirida em Agosto de 2010 pelo grupo *Symantec*, existem à data de 31 de Agosto de 2011 mais de 100.000 domínios em 165 países distintos ostentando o símbolo da *Verisign*, com mais de 650 milhões de páginas visitadas por dia.

As organizações que adquiram um certificado à *Verisign* têm direito a incluir no seu *website* o logótipo identificativo desse facto, informando assim os clientes da preocupação da empresa com as questões de segurança. Apresenta-se na Figura 3 o logótipo *Verisign*.



Fonte:  
www.verisign.com

**Figura 3 - Logótipo *Verisign***

A **BBB - Better Business Bureaus** ([www.bbb.org](http://www.bbb.org)) é uma organização sem fins lucrativos Norte Americana (América e Canadá) fundada em 1912 com o objectivo de promover comportamentos claros, honestos e eticamente correctos no mercado, bem como mediar disputas entre clientes e fornecedores. No caso particular do *e-business*, pretende garantir a confiança entre compradores e vendedores *online*. A sua actuação compreende:

- Criação de comunidade de negócios fidedignos;
- Definição de referenciais normativos de confiança para *e-commerce*;
- Suporte à utilização de boas práticas;
- Identificação de modelos para *e-commerce*;
- Denúncia de comportamentos desviantes aos referenciais normativos.

A *BBB* define a confiança em duas vertentes: integridade e performance. Integridade inclui respeito, ética e intenção. A performance diz respeito à capacidade de fornecimento de bens de acordo com o definido a nível de tempo e forma.

Os referenciais normativos de confiança incluem um conjunto de políticas, procedimentos e boas práticas focadas na forma leal e honesta do negócio lidar com o público, resumidos nas seguintes premissas:

- *Build Trust* – construir uma imagem positiva no mercado;
- *Advertise Honestly* – utilizar a publicidade de acordo com os padrões existentes;
- *Tell the Truth* – apresentar produtos e serviços de forma clara e completa;
- *Be Transparent* – identificar claramente a empresa, condições, procedimentos e garantias referentes a aquisições;
- *Honor Promises* – cumprir todos os acordos escritos e verbais;
- *Be Responsive* – tratar qualquer litígio de forma rápida e profissional;

- *Safeguard Privacy* – recolher apenas a informação pessoal necessária com a garantia da sua segurança e respeitando as opções expressas pelos clientes;
- *Embody Integrity* – abordar todas as transacções e negócios de forma íntegra.

O programa de acreditação pressupõe o cumprimento dos referenciais referidos, o compromisso de resolução de qualquer reclamação feita pelos clientes e o pagamento de uma taxa de emissão e manutenção do certificado.

A acreditação *BBB* não significa que os produtos ou serviços fornecidos tenham sido avaliados pela *BBB* ou que tenham sido feitas determinações acerca da qualidade dos produtos ou da competência no fornecimento de serviços.

A organização acreditada tem o direito de utilizar os logótipos identificadores desse facto. Apresentam-se na Figura 4 os logótipos utilizados actualmente.



**Figura 4 - Logótipos *BBB***

O programa ***TRUSTe*** ([www.truste.com](http://www.truste.com)) tem particulares preocupações com a privacidade dos dados. Com origem no ano de 1997 conta, à data de Agosto de 2011, com mais de 4.000 *websites* certificados, incluindo organizações de referência tais como *Microsoft, Apple, IBM, AT&T, Oracle, HP, Facebook, Nestlé* e *eBay*.

O seu programa compreende soluções para diversos tipos de negócio tais como *Websites*, Sistemas móveis, Sistemas *Cloud* e Publicidade, nomeadamente:

- *Website Privacy* – identifica sites de organizações que cumprem os princípios de privacidade *TRUSTe* e aderem ao sistema de resolução de conflitos;
- *EU Safe Harbor* – certifica o cumprimento de directivas europeias de protecção de dados, nomeadamente o “*Safe Harbor Framework*” que condiciona a transferência de dados pessoais dos seus cidadãos;

- *Children's Privacy* – identifica o cumprimento do regulamento *COPPA* (“*Children's Online Privacy Protection Act*”) que apresenta directrizes sobre a recolha e processamento de dados pessoais de crianças com menos de 13 anos;
- *Email Privacy* – identifica o cumprimento de políticas adequadas e boas práticas de gestão de correio electrónico;
- *Trusted Download Program* – implica a informação antes de *download* das funcionalidades principais do programa em causa e a obtenção do consentimento explícito.

Uma das suas funções é a de arbitrar disputas entre clientes e fornecedores (*Watchdog Dispute Resolution Program*). Para isso o programa *TRUSTe* disponibiliza uma ferramenta *online* que permite aos clientes a identificação e registo de situações de violação de políticas de privacidade por parte das empresas.

O logótipo para a solução *Website Privacy* é o apresentado na Figura 5.



Fonte:  
www.truste.com

**Figura 5 - Logótipo TRUSTe**

A **TrustGuard** ([www.trust-guard.com](http://www.trust-guard.com)) é uma divisão da *Global Marketing Strategies LLC. (GMS)*, uma empresa dedicada ao comércio electrónico e à optimização de motores de busca. A *TrustGuard* especializou-se em segurança e privacidade em *websites*.

Do seu portfólio de produtos fazem parte 3 soluções distintas a que correspondem também 3 logótipos diferentes:

- *Security Seal* – sistema automático de teste que efectua análises diárias aos mais de 43.000 pontos identificados como de risco potencial (vulnerabilidades) pelo programa *PCI DSS* (*Payment Card Industry Data Security Standard*) – referencial definido pelo *PCI Council* que reuniu 5 grandes companhias de cartões de crédito (*American Express, Discover Financial Services, JCB, MasterCard Worldwide e Visa*) para garantir um processamento correcto e consistente dos dados dos cartões de crédito aquando das aquisições *online*. Este referencial é particularmente útil às organizações que manipulem dados de cartões de crédito. A lista de vulnerabilidades é constantemente actualizada;

- *Privacy Seal* – serviço de definição de políticas de privacidade que é caracterizado pelos padrões mais altos de privacidade, juntamente com o cumprimento de disposições legais existentes;
- *Business Seal* – permite confirmar que os dados do fornecedor são disponibilizados online e que são fidedignos. No processo de auditoria são tratados os dados da organização e ainda informação sobre o gestor do negócio. Estes dados estão reunidos no certificado digital atribuído. Inclui ainda um serviço de arbitragem de disputas entre clientes e fornecedores.

Os logótipos utilizados para os 3 produtos são os apresentados na Figura 6.



Fonte:  
www.trust-guard.com

**Figura 6 - Logótipos TrustGuard**

O sistema **WebTrust / SysTrust** ([www.webtrust.org](http://www.webtrust.org)) consiste num conjunto de referenciais com princípios e critérios aplicáveis a sistemas e negócio electrónico definidos e geridos pelo *American Institute of Certified Public Accountants, Inc. (AICPA)* e pelo *Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA.ca)*. Estes referenciais são reconhecidos internacionalmente e abrangem as áreas de segurança, disponibilidade, integridade de processamentos, confidencialidade e privacidade. O *Webtrust* destina-se a situações de *e-commerce*, enquanto o *SysTrust* se destina a sistemas TI genéricos.

Este sistema implica auditorias semestrais efectuadas por uma entidade independente que atesta a conformidade com os princípios e critérios definidos pela CICA & AICPA. As principais entidades auditoras são: *Deloitte & Touche LLP, Ernst & Young LLP, KPMG LLP* e *Stone Carlie & Company LLC*.

As organizações que demonstrarem o cumprimento consistente dos referenciais em causa têm o direito de utilizarem o selo *WebTrust*.

A *checklist* de verificação deste sistema é um documento extenso cobrindo as 5 áreas acima referidas, podendo ser consultado no *website* oficial da organização (em <http://www.webtrust.org/item27806.doc>). A última versão foi publicada em 2009 (AICPA e CICA, 2009).

O utilizador pode fazer a consulta *online* do certificado emitido bem como do relatório produzido aquando da última auditoria.

Apresentam-se na Figura 7 os logótipos do programa *WebTrust / SysTrust*.



Fonte: [www.webtrust.org](http://www.webtrust.org)

**Figura 7 - Logótipos *WebTrust/SysTrust***

O ***EuroPriSe - European Privacy Seal*** (<https://www.european-privacy-seal.eu/>) para produtos e serviços TI permite certificar a adequação à legislação e regulamentações europeias sobre protecção de dados.

Por iniciativa da União Europeia foi criado em 2007 um consórcio de oito organizações europeias liderado pelo *Independent Centre for Privacy Protection Schleswig-Holstein (ICPP/ULD)*, com o objectivo de compilar os requisitos para um *European Privacy Seal*, utilizando o modelo já existente do *Privacy Seal (Datenschutz-Guetesiegel) Schleswig-Holstein*.

Para além da *ULD (Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz)* fazem parte do consórcio as seguintes entidades:

- *Agencia de Protección de Datos de la Comunidad de Madrid*, Espanha;
- *Borking Consultancy*, Holanda;
- *Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés*, França;
- *Ernst & Young AB*, Suécia;
- *Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für Technikfolgenabschätzung*, Áustria;
- *London Metropolitan University*, Reino Unido;
- *TÜViT*, Alemanha;
- *VaF s.r.o*, Eslováquia.

Os produtos e serviços são sujeitos a uma análise à luz do documento *EuroPriSe Criteria*, cuja última versão foi publicada em Maio de 2011 e que pode ser consultada no *website* oficial do projecto (em <https://www.european-privacy-seal.eu/criteria/>).

Apresenta-se na Figura 8 o logótipo do programa *EuroPriSe*.



Fonte:  
[www.european-privacy-seal.eu](http://www.european-privacy-seal.eu)

**Figura 8 - Logótipo *EuroPriSe***

Para além da especificidade do produto, o sistema apresenta uma certa complexidade de requisitos, o que poderá explicar o actual reduzido número de certificados emitidos. Segundo dados do *website* da organização foram emitidos 21 certificados entre Julho de 2008 e Agosto de 2011.

A **BuySafe** ([www.buysafe.com](http://www.buysafe.com)) é uma empresa que fornece serviços de segurança para lojas *online*. Caracteriza-se por fornecer aos utilizadores de um portal certificado as seguintes vantagens:

- Garantia que o fornecedor foi cuidadosamente analisado, é credível e financeiramente estável;
- Monitorização diária do funcionamento do sistema e de todas as transacções efectuadas;
- Seguro como garantia das compras efectuadas até \$25,000, roubo de dados pessoais até \$10,000 e pagamento da diferença se o preço de um bem adquirido baixar nos 30 dias seguintes à aquisição até \$100.

Apresenta-se na Figura 9 o logótipo do programa *BuySafe*.



Fonte:  
[www.buysafe.com](http://www.buysafe.com)

**Figura 9 - Logótipo *BuySafe***

Segundo a empresa, o processo de adesão é feito *online* ficando o serviço disponível em menos de uma hora. O número de utilizadores ultrapassa os 5.000 tendo já garantido mais de 22 milhões de transacções.

Em Janeiro de 2010 a *BuySafe* obteve o registo de patente nos Estados Unidos da América do seu método de promover transacções seguras. Este processo tinha sido iniciado em 2003.

O sistema ***Trusted Shops*** ([www.trustedshops.com](http://www.trustedshops.com)) é apresentado como líder europeu na certificação de lojas *online*, presente em mais de 10.000 sites.

Antes da acreditação, o *website* é sujeito a testes de segurança a mais de 100 critérios distintos relacionados com protecção dos consumidores bem como a adequação a legislação nacional e europeia em vigor. Aspectos como mecanismos de segurança, política de preços, fornecimento de bens, protecção de dados pessoais e apoio a clientes são constantemente analisados e actualizados. É fornecido um relatório detalhado da auditoria com sugestões de implementação para as alterações necessárias.

A lista de critérios de qualidade pode ser consultada no *website* da empresa (em <http://www.trustedshops.com/merchants/criteria.html>) e inclui um conjunto diversificado de aspectos agrupados nos seguintes temas:

- *Supplier identification;*
- *Data protection and data security;*
- *Product description, sales and marketing limitations;*
- *Price transparency, shipping costs and additional expenses;*
- *Delivery information, availability and customer service;*
- *Payment;*
- *Rights of withdrawal and revocation and compensation of the purchase price;*
- *General terms and conditions;*
- *Conclusion of the contract;*
- *Confirmation via email;*
- *Tour operators;*
- *Country-specific features.*

Aos clientes do *website* é garantida a devolução do valor das compras, caso alguma coisa corra mal. Este seguro aplica-se a encomendas não entregues, reembolso de encomendas devolvidas e utilização indevida de cartão de crédito, sendo apontado como um serviço único na Europa.

O sistema inclui ainda um serviço de mediação que fornece apoio no caso de ocorrerem disputas entre clientes e fornecedores. É referido pela empresa que devido à simplicidade e eficiência deste procedimento, o mesmo é suportado pela Comissão Europeia e que nunca foi necessário recorrer a processos judiciais para resolver algum problema.

A empresa fornece uma publicação com cerca de 60 páginas que explica como desenvolver um processo de compras *online* que cumpra os requisitos legais aplicáveis.

O produto é apresentado nas versões *Pro*, *Premium* e *Enterprise*, que correspondem a níveis de funcionalidades diferentes. Para além das características já referidas que são comuns a todas as versões, a versão *Premium* e *Enterprise* incluem um sistema de avaliação da loja (ranking), com a publicação da sua nota (estrelas) e ligação ao *Google Shopping* e a difusão de uma notícia na *newsletter* da *Trusted Shops* sobre o processo de certificação com sucesso da loja em causa (publicidade). A versão *Enterprise* inclui ainda suporte técnico durante o processo de implementação e de certificação.

Apresenta-se na Figura 10 o logótipo do programa *Trusted Shops*.



Fonte:  
www.trustedshops.com

**Figura 10 - Logótipo *Trusted Shops***

A empresa detentora da solução ***SafeSiteCertified*** ([www.safesitecertified.org](http://www.safesitecertified.org)) resume o serviço à inclusão de logótipos no *website* da loja *online*, que permitam aumentar a confiança que os utilizadores depositam nela e consequentemente aumentem as encomendas.

Apresentam como ponto fundamental para o sucesso do negócio electrónico a confiança na marca e o reconhecimento da mesma. Segundo a empresa, quanto mais desconhecido for o *website*, mais útil será o produto apresentado pois fará um incremento de confiança maior à marca que o utiliza.

Este sistema utiliza três logótipos distintos correspondendo cada um deles a uma das 3 áreas identificadas por Kim *et al.* (2004), e que correspondem aos três principais receios dos utilizadores *online*: confiança, privacidade e segurança.

Nesta solução não é referido qualquer serviço de análise ou auditoria ao sistema que vai utilizar os logótipos.

Apresentam-se na Figura 11 os 3 logótipos do programa *SafeSiteCertified*.



**Figura 11 - Logótipos *SafeSiteCertified***

Fonte:  
www.safesitecertified.org

O sistema ***McAfee Secure*** ([www.mcafeesecure.com](http://www.mcafeesecure.com)) pertence à conceituada empresa *McAfee*, uma das maiores organizações mundiais dedicadas a sistemas de segurança em TI.

Este sistema de segurança caracteriza-se por fazer testes diários ao *website*, analisando mais de 40.000 potenciais vulnerabilidades. A empresa trabalha permanentemente na actualização e melhoria do conjunto de vulnerabilidades a inspeccionar, comunicando os resultados ao responsável pelo *website*. Entre os diversos elementos tratados destacam-se vírus, *spyware* e spam mas também outros mais específicos como a análise de *hiperlinks* para *websites* fraudulentos, identificação de código malicioso em páginas WWW e a partilha de dados de clientes com produtores de spam.

O sistema permite ainda cumprir os requisitos da PCI DSS, aplicáveis às organizações que processam dados de cartões de crédito, fazendo a monitorização das transacções via cartão de crédito.

Apresenta-se na Figura 12 o logótipo do programa *McAfee Secure*.



**Figura 12 - Logótipo *McAfee Secure***

Fonte:  
www.mcafeesecure.com

Segundo um inquérito realizado pela *Harris Interactive*® em Maio de 2011, apenas um terço dos consumidores *online* acredita que a maioria dos *websites* são seguros para fazer compras, um decréscimo de 11% relativo aos dados de 2009. Dos utilizadores inquiridos (605 adultos residentes nos Estados Unidos da América com mais de 18 anos e que fazem compras *online*

pelo menos ocasionalmente), 84% dos inquiridos admitem algum grau de preocupação quando fornecem dados pessoais. Ainda segundo o estudo, a confiança dos utilizadores aumenta em sistemas de segurança identificados nos *websites* pelo respectivo logótipo particularmente em websites de menor renome, nomeadamente relacionados com SSL, segurança e políticas de privacidade. O inquérito refere ainda um aumento de 12% nas vendas dos fornecedores que passaram a utilizar o sistema *McAfee Secure*.

O **Programa de Acreditação do Comércio Electrónico** (PACE) surgiu por iniciativa da Comissão *Business to Consumer* da Associação do Comércio Electrónico em Portugal (ACEP), tendo sido lançada a fase experimental em 2003. Em 2007 foi iniciada uma nova fase do projecto, sendo elegíveis para acreditação todos os associados da ACEP, que entretanto foi renomeado para ACEPI - Associação do Comércio Electrónico e Publicidade Interactiva ([www.acepi.pt](http://www.acepi.pt)). O processo é gratuito para os Associados do tipo Empresa. À data de 31 de Agosto de 2011 existiam 20 portais acreditados segundo este referencial.

Antes de poderem apresentar o “Selo de Conformidade”, os portais são sujeitos a um processo de auditoria de acordo com o “Manual de Conformidade”. Este documento contém um conjunto alargado de requisitos obrigatórios e requisitos ponderadores (opcionais), abrangendo os seguintes temas:

- Legalidade;
- Privacidade e confidencialidade de dados;
- Autenticação do utilizador;
- Termos legais de utilização;
- Propriedade intelectual;
- Termos e condições de venda;
- Arbitragem e resolução de conflitos, como por exemplo, reclamações e devoluções;
- Regulamentação de publicidade;
- Disponibilidade do negócio (horário de funcionamento);
- Protecção de menores;
- Gestão e actualização de conteúdos;
- Ergonomia, usabilidade (navegação) e desenho gráfico (design);
- Acessibilidade a deficientes.

O Selo de Conformidade é o elemento gráfico que representa o contrato entre a entidade acreditadora (ACEPI) e o detentor do *website*, através do qual este se compromete a cumprir expressamente os requisitos constantes no manual de conformidade e a entidade acreditadora se compromete a garantir a monitorização da conformidade do *website* e a assegurar a disponibilidade de mecanismos independentes para resolução de eventuais conflitos.

Apresenta-se na Figura 13 o Selo de Conformidade ACEPI.



Fonte: [www.acepi.pt](http://www.acepi.pt)

**Figura 13 - Logótipo ACEPI**

O sistema prevê ainda a existência de auditorias não agendadas e aleatórias ou resultantes de uma queixa formalizada.

### **2.3. A Especificação QWEB**

A Especificação QWEB (IQNet, 2005), propriedade da *International Certification Network (IQNet)*, define um conjunto de regras e boas práticas para a certificação de actividades de *e-commerce* e *e-business*. A especificação é baseada num conjunto de requisitos relativos aos processos fulcrais e de suporte ao negócio electrónico, que verificando-se o seu cumprimento, permite ao fornecedor ostentar no portal uma marca de certificação QWEB, atestando a conformidade do sistema com a especificação em causa.

O processo de certificação de um portal de negócio electrónico implica uma auditoria de terceira parte que atesta o cumprimento dos diversos itens. O mesmo compreende uma auditoria de *front-office (website)*, onde é analisada a informação *online*, e uma auditoria de *back-office*, onde é analisado todo o sistema de suporte ao negócio em causa. Os documentos de suporte a estas auditorias (*checklist*) podem ser consultados no *website* oficial do produto (em [http://www.qwebmark.net/english/richiasta2\\_ita.html](http://www.qwebmark.net/english/richiasta2_ita.html)).

No portal certificado será colocada a marca de certificação QWEB. Apresenta-se na Figura 14 o logótipo QWEB.



Fonte:  
www.qwebmark.org

**Figura 14 - Logótipo QWEB**

O utilizador pode confirmar os dados relativos ao processo de certificação através de um simples “clique” de rato no logótipo. Se for uma utilização conforme da marca QWEB serão apresentados dados relativos à identificação da empresa, da entidade certificadora e do próprio certificado. Apresenta-se na Figura 15 um exemplo da informação disponibilizada.

The screenshot shows a web browser window titled "Qwebmark Validation - Windows Internet Explorer" with the URL "http://www.qwebmark.net/popup/popup.phtml?lang=PT&QWEBID=98". The page content includes the QWEB logo and the text "Il marchio di qualità per il commercio elettronico nel mondo" and "The electronic commerce quality mark in the world". Below this, the website "www.uminho.pt" is identified. The page is organized into sections: "EMPRESA" (Company), "DADOS DO WEBSITE" (Website Data), and "ORGANISMO DE CERTIFICAÇÃO" (Certification Body). Each section contains a table of details.

EMPRESA	Denominação Social	Universidade do Minho
Sede	Largo do Paço	
Cidade	4704-533 Braga	
País	Portugal	
Presidente/Director Geral	Prof. Doutor António Guimarães Rodrigues	
Número Contribuinte	PT502011378	
Registo Comercial		
Centro de Operações	Reitoria da Universidade do Minho, Largo do Paço	
Cidade	4704-533 Braga	
País	Portugal	
DADOS DO WEBSITE	Certificado QWEB	98
QWebmark ID	2004-12-29 00:00:00	
Data de emissão	Website of the University of Minho with information about undergraduate and postgraduate education, and research activities developed in this Portuguese institution. It has also available for sale institutional products for the academic community.	
Actividade	<a href="mailto:qcu@reitoria.uminho.pt">qcu@reitoria.uminho.pt</a>	
E-mail		
ISP de Alojamento		
ORGANISMO DE CERTIFICAÇÃO	Sede	Edifício de Serviços de Exponor 2º, Av. Dr. António Macedo
Cidade	4450-617 Leça da Palmeira	
País	Portugal	
Centro de Operações	Edifício de Serviços de Exponor 2º, Av. Dr. António Macedo	
Cidade	4450-617 Leça da Palmeira	
País	Portugal	
Presidente/Director Geral	José Leitão (Engº)	
E-mail	<a href="mailto:info@apcer.pt">info@apcer.pt</a>	
Web site	<a href="http://www.apcer.pt">www.apcer.pt</a>	

Fonte: www.qwebmark.org

**Figura 15 - Certificado electrónico QWEB (exemplo)**

Tendo surgido na Itália, a Certificação QWEB já se faz em diversos países da Europa. Em Portugal só a APCER - Associação Portuguesa de Certificação oferece esta certificação. Apresenta-se na Figura 16 a lista com a identificação de todas as entidades certificadoras QWEB nos diversos países.

Certification Bodies			
Country	Bodies	Address	Email
Argentina	<a href="#">IRAM</a>	Peru 556 - AR-1088 AAB Buenos Aires	<a href="mailto:iram@iram.org.ar">iram@iram.org.ar</a>
Brazil	<a href="#">FCAV</a>	Rua Camburiu, 255 7 Lapa - BR - 05058-020 São Paulo SP	<a href="mailto:iafuca@usp.br">iafuca@usp.br</a>
Finland	<a href="#">INSPECTA</a>	Miestentie 3 - FI-02150 ESPOO	<a href="mailto:sertifointi@inspecta.fi">sertifointi@inspecta.fi</a>
Germany	<a href="#">DQS</a>	August-Schanz-Straße 21 - 60433 Frankfurt	<a href="mailto:dqs.zentrale@dqs.de">dqs.zentrale@dqs.de</a>
Hungary	<a href="#">MSZT</a>	Üllői út 25. - 1091	<a href="mailto:cert@mszt.hu">cert@mszt.hu</a>
Israel	<a href="#">SII</a>	42 Haim Levanon St. - 69977 Tel Aviv	<a href="mailto:alex@sii.org.il">alex@sii.org.il</a>
Italy	<a href="#">CISQ CERT</a>	V.le Sarca, 336 - 20126 MILANO MI	<a href="mailto:info@cisqcert.com">info@cisqcert.com</a>
Italy	<a href="#">Certitex</a>	Viale Sarca, 223 - 20126 MILANO MI	<a href="mailto:certitex@tin.it">certitex@tin.it</a>
Italy	<a href="#">Certquality Srl</a>	Via Gaetano Giardino 4 - 20123 MILANO	<a href="mailto:certquality@certquality.it">certquality@certquality.it</a>
Italy	<a href="#">CSQA</a>	Via San Gaetano, 74 - 36016 THIENE VI	<a href="mailto:csqa@csqa.it">csqa@csqa.it</a>
Italy	<a href="#">Certicommerce</a>	P.zza Sallustio, 21 - 00187 ROMA RM	<a href="mailto:certicommerce@certicommerce.net">certicommerce@certicommerce.net</a>
Italy	<a href="#">ICMQ</a>	Via Battistotti Sassi, 11 - 20133 MILANO MI	<a href="mailto:icmq@icmq.org">icmq@icmq.org</a>
Italy	<a href="#">ICIM</a>	P.za A. Diaz, 2 - 20123 MILANO MI	<a href="mailto:icimorg@tin.it">icimorg@tin.it</a>
Italy	<a href="#">RINA</a>	Via Corsica, 12 - 16128 GENOVA GE	<a href="mailto:info@rina.org">info@rina.org</a>
Italy	<a href="#">IIP</a>	Via M.U. Traiano, 7 - 20149 MILANO MI	<a href="mailto:info@iip.it">info@iip.it</a>
Italy	<a href="#">IMQ/CSQ</a>	Via Quintiliano, 43 - 20138 MILANO MI	<a href="mailto:csq@imq.it">csq@imq.it</a>
Italy	<a href="#">IGQ</a>	Viale Sarca, 336 - 20126 MILANO MI	<a href="mailto:info@igq.it">info@igq.it</a>
Italy	<a href="#">ICILA</a>	Via Braille 5 - 20035 Lissone (MI)	<a href="mailto:info@icila.org">info@icila.org</a>
Portugal	<a href="#">APCER</a>	Edifício de Serviços da Exponor 2º, Av.Dr.António Macedo - 4450-617, Leça da Palmeira	<a href="mailto:info@apcer.pt">info@apcer.pt</a>
Slovenia	<a href="#">SIQ</a>	Tr?a?ka 2 - SI-1000 Ljubljana	<a href="mailto:info@siq.si">info@siq.si</a>
Switzerland	<a href="#">SQS</a>	Bernstrasse 103 - 3052 Zollikofen/Berne	<a href="mailto:headoffice@sqs.ch">headoffice@sqs.ch</a>

Fonte: www.qwebmark.org

**Figura 16 - Entidades certificadoras QWEB**

O processo de certificação é um processo voluntário, podendo-se candidatar qualquer entidade que tenha áreas de negócio *e-business* ou *e-commerce*, independentemente do seu sector de actividade ou dimensão. O pedido de certificação deve ser dirigido à entidade certificadora, que disponibiliza à organização toda a informação necessária. Em caso de aceitação das condições é iniciado o processo de certificação. De acordo com APCER (2006), o processo de certificação tem início após solicitação do pedido de certificação e análise da candidatura para o efeito, sendo composto por duas fases. Na primeira fase, a entidade certificadora efectua uma auditoria ao *website* em questão (*front-office*), tendo em conta a sua funcionalidade, performance, conformidade e segurança. Na fase seguinte é realizada uma auditoria ao local onde se encontra instalada a infra-estrutura tecnológica de suporte do *website* (*back-office*), com o intuito de se verificarem as condições de acesso ao mesmo, o tratamento efectuado à informação recolhida, bem como a existência de um plano de análise de riscos e de acções de recuperação em caso de falhas.

A entidade certificadora toma então uma decisão, que pode corresponder à concessão da certificação ou à necessidade de realizar uma auditoria de seguimento para verificar a implementação das acções correctivas. O certificado de conformidade tem validade de três anos. Durante este período, a entidade certificadora efectua auditorias trimestrais ao *front-office* e anuais ao *back-office*. Quando a marca de certificação é atribuída, a organização é registada na base de dados de certificação QWEB (em [www.qwebmark.net](http://www.qwebmark.net)), sendo-lhe atribuída o logótipo

QWEB e o código HTML para inserção do mesmo no *website*.

A Especificação QWEB apresenta os requisitos que as entidades têm que cumprir para obterem a certificação do seu portal, estando os mesmos agrupados em 7 áreas distintas:

- **Identificação do fornecedor**

Identificação clara, completa, precisa, de fácil acesso, nos idiomas usados, incluindo nome completo, morada oficial, número de contribuinte, contactos (*email*, correio), telefone, fax, horário de funcionamento, associação profissional a que o fornecedor pertence, regras e procedimentos profissionais especiais e autorizações para actividades que o necessitem.

- **Disponibilização de informação no *website* (bens e serviços)**

Descrição detalhada dos bens, direitos, preços, taxas, impostos, moeda, termos e prazo de entrega, transporte, devolução, custos de envio, limitações geográficas, restrições, termos de pagamento, moedas aceites, garantias e prazos.

Informação relativa a apoio, reparações, cancelar, anular e devolver encomendas, métodos para reembolso, clara identificação de promoções, prémios e jogos, com condições e período de validade, forma de aceder a negociação *online*, leis aplicáveis e idiomas válidos para contratos.

- **Responsabilidade Social**

Promover e publicitar actividades credíveis, abster-se de promover informação falsa, enganosa, verificar marcas e certificados de terceiros, não promover *hiperlinks* para sites enganadores, fraudulentos ou ilegais, nem material ilegal ou ilícito, identificar a publicidade, separando-a dos detalhes técnicos.

Quando estão crianças envolvidas, evitar recolher informação e evitar induzir a participação em jogos e prémios, não explorar a sua credulidade, falta de experiência e lealdade, apresentar políticas para monitorizar *chats*, não efectuar redireccionamentos automáticos, não desligar o botão *back* nem impedir o utilizador de escolher por onde quer navegar.

- **Gestão das transacções**

Processos de encomenda claramente identificados, possibilidade de conferir e corrigir antes de finalizar e confirmar a encomenda, com apresentação de valor total e condições (contratos, prazos, facturação, liquidação de contas), impressão da nota encomenda com numero e data, notificar indisponibilidade e opção de aceitar alternativas ou cancelar a encomenda com o respectivo reembolso, e notificação sobre encomendas despachadas.

Confirmação das encomendas antes de as processar, fornecer o que foi encomendado, processo para notificar o cliente quando não há disponibilidade do produto, sistema de confiança para entrega dos bens nos prazos e condições combinadas, processo para facturar e liquidar encomendas, processo para notificar aquando do envio, contratos com transportadoras.

- **Processamento da informação pessoal dos utilizadores (privacidade)**

Termo de privacidade referindo as leis e regulamentos aplicáveis, identificação clara da informação obrigatória e facultativa, qual a informação pessoal recolhida e identificação da pessoa responsável pela recolha e protecção da confidencialidade, como e com que finalidade a recolha é feita, a quem pode ser divulgada com o consentimento do utilizador, direito dos utilizadores se oporem à recolha, utilização e divulgação da informação, direito de ter a informação corrigida e completa ou bloqueada até estar corrigida, mecanismos para conferir e corrigir a informação ou requerer a alteração.

- **Segurança**

Implementar medidas para a gestão da segurança e referi-las no *website*, utilizar um meio de pagamento seguro, directo ou indirecto, utilizar mecanismos de segurança de informação para garantir a integridade, autenticidade e confidencialidade dos dados.

Listar/avaliar os métodos de manuseamento da informação, bem como ameaças, riscos e fraquezas a que possam estar expostos, controlar e monitorizar a protecção da informação (segurança física, lógica e da rede, *backups*, documentos em papel), implementar actividades de teste e monitorização e promover formação ao pessoal.

- **Qualidade do processo de negócio electrónico**

Incluir instruções para endereçar reclamações, queixas ou comentários, com endereço físico, número de telefone, horário de funcionamento, outros escritórios e filiais.

Monitorizar e comparar as expectativas e desejos do cliente com o serviço fornecido, implementando um sistema para receber, guardar e processar reclamações e comentários de clientes, responder às reclamações fundamentadas e não anónimas em prazo definido, tomar as medidas para prevenir novas ocorrências do mesmo problema, mostrar registos da resolução de reclamações, processos para tratar e monitorizar as não conformidades identificadas.

## 2.4. Resumo

Com base na pesquisa bibliográfica efectuada verificou-se a vasta e diversa quantidade de trabalho desenvolvido focando a problemática da satisfação do cliente. No caso particular do *e-commerce* e *e-business*, já foi realizado um número significativo de estudos abordando o caso particular dos clientes *online*.

Do conjunto de trabalhos analisados verifica-se uma certa convergência de aspectos tidos como mais valorizados pelos clientes no momento de fazerem uma avaliação do desempenho do fornecedor, apesar de poder variar a sua organização ou profundidade de análise.

Os aspectos que se apresentaram como valorizados num maior número de situações são os relacionados com a usabilidade e *design* do portal, e cumprimento e fornecimento dos bens encomendados (Wolfenbarger e Gilly, 2003; Barnes e Vidgen, 2005; Parasuraman *et al.*, 2005). A qualidade da informação também é referida variadas vezes. Para além destes, aparece a segurança, a privacidade, a empatia, a *performance* do *website*, a disponibilidade do serviço, a navegabilidade, o contacto e a credibilidade do próprio fornecedor. Relativamente a este último aspecto, há autores que sugerem a utilização dos serviços de entidades que monitorizam e atestam a credibilidade do negócio, com a inclusão dos logótipos correspondentes (Trocchia e Janda, 2003).

Relativamente à utilização de logótipos identificadores do cumprimento de referências definidos por entidades externas, surgem estudos que apresentam benefícios pontuais e outros que registam um aumento na intenção de compra, particularmente quando se referem a aspectos relacionados com garantias, segurança e confiança (Hu *et al.*, 2003).

Apesar da existência de diversas entidades que certificam portais, parece estar a ser dado maior ênfase aos aspectos de segurança, tais como *Verisign* e *McAfee Secure*. Nos sistemas mais abrangentes, o sistema europeu que parece ter maior sucesso é o *Trusted Shops*, enquanto nos Estados Unidos da América a solução *TRUSTe* aparece bem posicionada. No mercado americano existem também diversos fornecedores particularmente ligados à necessidade de certificação para utilização de pagamentos com cartão de crédito (programa *PCI DSS*).

### **3. Identificação de oportunidades de melhoria**

---

Para a construção do inquérito a distribuir pelas entidades com certificação QWEB, foi importante a identificação de um conjunto de situações relacionadas com o negócio electrónico, que pudessem eventualmente representar oportunidades de melhoria para a Especificação QWEB.

A primeira fonte de informação relevante resultou da análise da bibliografia identificada como pertinente para o estudo. Surgiu também como importante perceber a opinião das entidades certificadoras. Neste sentido, foi feita uma entrevista a um elemento da APCER responsável pelo produto QWEB e simultaneamente Auditor QWEB.

#### **3.1. Revisão bibliográfica**

Nas conclusões do capítulo anterior é apresentado um conjunto de ideias importantes para os clientes, bem como a situação da certificação de portais no mercado internacional.

Alguns dos conceitos identificados serão incorporados na entrevista a efectuar ao Auditor QWEB, bem como no questionário piloto para posterior validação.

#### **3.2. Entrevista APCER**

Para a entrevista com o Auditor QWEB foi desenvolvido um guião, apresentando-se de seguida o conjunto de perguntas e respectivas respostas.

*A Especificação QWEB aparece em 2001/2002, com a versão 1.2 em Outubro de 2002 e a versão 2.0 em Janeiro de 2005. Actualmente existem 59 portais activos que ostentam a marca de Certificação QWEB distribuídos por 6 países europeus.*

##### O projecto QWEB

*- Em que ponto de "maturidade" se encontra o projecto? E o negócio?*

Está adormecido. Ao fim de 7 anos não conseguiu descolar de um número quase residual, o que deveria ter acontecido passados 3 anos do início do projecto.

- *Ainda faz sentido?*

Sim, especialmente se associado a um maior reconhecimento da marca.

- *A quem interessa?*

Neste momento verifica-se acontecer como primeira abordagem aos processos de gestão de qualidade em organizações de TI, evoluindo depois para ISO 9001.

- *Existe aposta?*

Não tem sido aposta das entidades certificadoras. Existem outros produtos que continuam a ter um mercado fiel, com baixas necessidades de marketing.

- *O que se passa nos outros países?*

O comportamento é idêntico. O facto de nem todos os parceiros IQNet terem aderido ao projecto tirou alguma força ao produto.

#### *A Especificação QWEB*

*A actual Especificação QWEB está organizada em 7 áreas distintas: Identificação do fornecedor, Disponibilização de informação no website (bens e serviços), Gestão das transacções, Responsabilidade Social, Processamento da informação pessoal dos utilizadores (privacidade), Segurança e Qualidade do processo de negócio electrónico.*

- *Será adequado um novo arranjo?*

Talvez enriquecer a especificação e tornar as *checklists* um elemento de auxílio e não o centro da auditoria, eventualmente desdobrada em certos aspectos.

- *Novas áreas? Quais?*

Apoio ao cliente, indicações de segurança nas transacções electrónicas da ISO 27000, revisão do sistema.

- *Eliminar áreas? Quais?*

Afastar-se da mera representação das directivas comunitárias, tornando-se mais próxima de um sistema de gestão.

- *As questões mais valorizadas pelos clientes estão ligadas a Usabilidade/Design? Fará sentido a sua inclusão? Em que medida?*

Sim, sem dúvida.

- *Questões de design: dimensão de imagens, texto alternativo a imagens, tipo de letra, uniformidade de fontes e tamanhos, evitar só maiúsculas, sublinhados, fundo escuro e contraste verde/vermelho. Que abordagem?*

Sim. Um bom documento de trabalho é o conjunto de recomendações W3C.

- *Facilidade para cidadãos com necessidades especiais? Texto html e motores de pesquisa no início?*

Sim, é importante.

- *Avaliar a navegabilidade? Apontadores?*

Sim, mas coabitando com área pública.

- *Cuidados especiais para a protecção de menores?*

Não faz muito sentido. Existem sérias dificuldades em implementar sistemas robustos.

- *Avaliar a navegabilidade? Apontadores?*

Sim.

- *Clarificar a exigência no tratamento de reclamações?*

Sim. Ter a mesma exigência da ISO 9001. Já é uma prática nas auditorias da APCER.

- *Definir critérios específicos de Segurança? SSL?*

De acordo com a ISO 27000.

- *Processo formal, claro e robusto de actualização de conteúdos?*

É importante garantir a correcção da informação *online*. Pode ser complexo. É importante a confiança no sistema, evitando novas auditorias.

- *Aumentar os canais disponíveis de apoio ao cliente? Chat? Video-chamada?*

Valorizar a disponibilidade *online*.

- *Obrigaçãõ de promover a Auto-avaliação? Auditorias internas?*

Revisão do sistema. Em função do estado, eventualmente auditoria.

- *Avaliar a compatibilidade de HTML (Bobby, IBM)?*

Apenas por amostragem, na auditoria.

- *Necessidade de plug-in para acesso à informação? Website para download?*

Clara identificação dos *plug-ins* e correspondente fornecedor, e preferencialmente não os utilizar. Não condicionar a utilização do portal aumenta a visibilidade e utilização do *website*.

- *Análise da contratação de serviços (outsourcing)?*

Contrato explícito. Monitorizar o serviço, quebras, “*pedir contas*” quando não cumprirem (quebra na disponibilização de ligação internet, por exemplo).

- *Identificação de indicadores de gestão (nº hits, nº visitas, tempo médio por sessão, abandonos,...)?*

Claramente. É fundamental para a avaliação do portal. Por exemplo os abandonos na fase de pagamento.

- *Outros Sistemas (TRUSTe)? Americanos? Europeus?*

Pouco desenvolvidos. Especialmente direccionados para a segurança (SSL).

- *Integração com outras certificações (ISO 20000, ISO 27000)?*

Algumas já são bastante pesadas. Eventualmente ligando a aspectos de preservação de recursos naturais (ambiental, pegada ecológica, preservação das florestas).

#### O processo de certificação QWEB

A certificação é um processo voluntário, compreendendo uma auditoria ao portal (*front-office*) e outra aos sistemas de suporte ao negócio (*back-office*).

- *Como está o mercado? Pedidos novos? Crescimento?*

Segue no mesmo ritmo baixo. Cerca de 10 pedidos de cotação por ano.

- *Será necessária divulgação?*

Claramente. Grande campanha de marketing. Aposta na notoriedade da marca, associada ao IQNet.

- *Quais os principais entraves? Valores a pagar?*

É um deles. Não cumpre as exigências de certos mercados (por exemplo *netbanking*).

- *Deverão baixar os valores a pagar para a certificação?*

Eventualmente, para se tornar suportável para clientes de menor dimensão.

- *Deverão continuar a existir as duas auditorias?*

Sim, de preferência seguidas.

- *Será necessário e adequado executar completamente a transacção?*

Sim, à imagem do cliente mistério das lojas físicas.

### **3.3. Resumo**

Depois de efectuado o levantamento e análise das publicações tidas como relevantes, foi importante obter as opiniões de outras partes envolvidas no projecto QWEB, nomeadamente auditores e entidades certificadoras.

A entrevista pretendia recolher informação de 3 temas complementares: “*Projecto QWEB*”, “*Especificação QWEB*” e “*Processo de Certificação QWEB*”.

Relativamente ao “*Projecto QWEB*”, a opinião generalizada é de que o produto está adormecido, que continua a ter interesse para as organizações, particularmente as TI como primeira abordagem à certificação.

Quanto à “*Especificação QWEB*” foram apontadas necessidades de melhoria da especificação, nomeadamente nas questões ligadas ao apoio ao cliente, segurança nas transacções electrónicas e *outsourcing*. Foram ainda referidos alguns temas a incluir no actual produto, nomeadamente a exigência no tratamento de reclamações, a análise de indicadores de gestão e aspectos ligados à usabilidade e *design* do *website*.

Relativamente ao “*Processo de Certificação QWEB*” continuam a registar pedidos de informação sobre o QWEB, mas num nível baixo. Para contrariar esta tendência será necessário fazer uma campanha publicitária em massa, de forma a aumentar o conhecimento da marca. Eventualmente, deve-se ponderar a redução dos valores envolvidos no processo de certificação.

Compilada toda a informação recolhida, identificou-se um conjunto de situações que se julgou pertinentes para colocar às organizações com portais certificados. Assim foram desenvolvidas 45 questões agrupadas em quatro grandes temas:

- Marca de certificação QWEB;
- Gestão estratégica;
- Apoio a cliente;

Identificação de oportunidades de melhoria

- Portal/Site.

Nos capítulos 4 e 5 serão apresentadas em pormenor todas as questões identificadas, bem como a análise às respostas fornecidas.

## 4. Implementação do inquérito

---

Com base na informação recolhida na fase anterior desenvolveu-se um questionário que foi enviado a todas as entidades detentoras de certificação QWEB.

Uma primeira versão do questionário foi testada junto de uma entidade certificada para validação do mesmo, pretendendo-se com isso identificar incorrecções, dificuldades de interpretação e ambiguidades. Adicionalmente, permitiu também avaliar o funcionamento da aplicação de suporte.

### 4.1. Definição do questionário da fase piloto

A revisão bibliográfica efectuada revelou um conjunto alargado de situações eventualmente pertinentes para o estudo em causa. O contacto com a entidade certificadora permitiu clarificar algumas das situações identificadas, bem como explorar e aprofundar aspectos menos valorizados. Foi ainda decidido utilizar escalas de *Likert* de 5 pontos mais a possibilidade de resposta “*sem opinião*” nas perguntas onde se pedisse a indicação do grau de concordância, de importância e de utilização com as afirmações apresentadas.

A versão final do questionário era composta por 45 questões agrupadas nos seguintes 4 blocos:

- Marca de certificação QWEB;
- Gestão estratégica;
- Apoio a cliente;
- Portal/Site.

A finalizar o questionário foram ainda adicionadas algumas questões de caracterização da instituição, nomeadamente:

- N.º Colaboradores;
- Volume de vendas;
- Tipo de negócio (só *online*, *online* + espaço físico);
- Sector de actividade (CAE/EAC);
- País;
- Ano de certificação (QWEB);
- Sugestões/comentários.

No “Bloco 1 - Marca de certificação QWEB” foram incluídas dez questões onde se pedia a indicação do grau de concordância com as afirmações apresentadas. Este bloco incluía ainda duas questões de escolha múltipla sobre a utilização da marca QWEB por parte da organização.

O “Bloco 2 – Gestão estratégica” incluía seis questões para indicação do grau de importância e do grau de utilização de cada uma das afirmações apresentadas. Foram também incluídas duas questões de escolha múltipla sendo a primeira relativa a sistemas de certificação na organização e a segunda relativa a indicadores utilizados para monitorização do portal.

No “Bloco 3 – Apoio a cliente” foram incluídas três questões para indicação do grau de importância e do grau de utilização para cada uma das afirmações apresentadas. Foi ainda incluída uma questão de escolha múltipla sobre formas de contacto com os clientes utilizadas dentro da organização.

O “Bloco 4 – Portal/Site” incluía quinze questões para indicação do grau de importância e do grau de utilização de cada uma das afirmações apresentadas. Este bloco incluía também seis questões onde se pedia a indicação do grau de concordância com as afirmações apresentadas.

#### **4.2. Aplicação de suporte aos questionários**

O inquérito foi desenvolvido e disponibilizado *online* (plataforma Web), sendo que o convite para a participação no estudo foi enviado por *email* do qual constava um *hiperlink* para uma página *html* com o questionário. As respostas foram dadas *online* e quando o utilizador terminava o preenchimento do inquérito, as mesmas ficavam imediatamente disponíveis numa base de dados.

Este método implica um esforço maior na fase de desenvolvimento, mas permite um melhor acompanhamento da comunicação e participação dos inquiridos, uma maior rapidez na análise das respostas do inquérito e ainda uma implementação mais económica.

Previamente ao desenvolvimento do questionário foi efectuada uma pesquisa ao mercado, no sentido de se encontrar a melhor solução para implementação de inquéritos *online* que cumprisse os requisitos do projecto. Numa primeira triagem as soluções escolhidas foram as seguintes:

- *Limesurvey*;
- *MySurvys*;

- *QuestionPro*;
- *SmartSurveyor*;
- *SurveyMonkey*.

Pela análise comparativa das características de cada uma, optou-se por utilizar a solução *LimeSurvey*. Algumas características foram determinantes na sua escolha, nomeadamente:

- Existência de escala de *Likert* com 5 + 1 posições;
- Existência de dupla escala de *Likert* com 5 + 1 posições;
- Existência de resposta em “*ranking*” com ordenação das hipóteses;
- Possibilidade de inquérito em vários idiomas;
- Possibilidade de gestão da comunicação com os potenciais participantes no estudo, com envio de convite personalizado, lembretes e agradecimento automático de participação;
- Exportação dos dados das respostas para programa de análise de dados (SPSS, Excel);
- Número ilimitado de questões;
- Documentação disponível;
- Custo da solução.

O *LimeSurvey* é uma solução *opensource* para implementação de inquéritos *online*. Requer a instalação em servidor proprietário do utilizador. Nesse sentido foi utilizada a versão 1.72 para Linux, instalada num servidor com sistema operativo *CentOS 5.2* e *Apache*.

A utilização da plataforma referida não implicou qualquer custo com licenças de *software* ou equipamento.

### **4.3. Teste piloto**

Para a validação do questionário foi seleccionada uma entidade com certificação QWEB. A selecção foi baseada na informação de receptividade, disponibilidade e apetência técnica para o fazer, tarefa levada a cabo pela APCER. Só foi utilizada uma entidade para validação do questionário devido ao reduzido universo de organizações em situação de o fazer.

Como previsto, o questionário foi totalmente implementado na plataforma *online* seleccionada. Depois de colocado *online*, foi introduzida a informação do destinatário do inquérito de teste e definidos os modelos de *email* a utilizar (convite, lembrete e agradecimento). Finalmente foi enviado o convite à participação.

Depois de recepcionada a confirmação do completo preenchimento do inquérito pela instituição de teste, foi efectuado um contacto telefónico como forma complementar de obtenção de informação qualitativa. Esta entrevista centrava-se nas seguintes 5 questões:

1. *Qual a sua opinião global sobre o questionário realizado?*
2. *Qual a sua opinião sobre a pertinência da realização de estudos visando especificamente o QWEB?*
3. *O tempo necessário para resposta ao questionário coincidiu com o sugerido?*
4. *Teve dúvidas no preenchimento, nomeadamente com os valores das escalas apresentadas?*
5. *Que sugestões faria para a melhoria do questionário?*

Das respostas obtidas, apresentam-se as ideias principais:

1. O questionário está bem feito, sem problemas de compreensão das questões, com raras situações em que, função do maior ou menor conhecimento das matérias em tratamento, os termos podem suscitar alguma incerteza;
2. A realização destes estudos é de saudar, pois permite evoluir o produto que é muito interessante, pois permite a introdução de algum nível de regulação nos sistemas *online*, tão poucas vezes visto na WWW. Permite ainda aumentar a projecção do produto, contribuindo para a sua afirmação, e conseqüente aumento do reconhecimento da marca, tarefa em que os organismos certificadores deveriam fazer uma aposta mais firme;
3. O tempo necessário foi muito próximo do indicado na apresentação do inquérito, tendo sido até ligeiramente inferior (cerca de 8 minutos);
4. As questões estavam bem formalizadas e a apresentação agradável. As escalas foram sempre evidentes, bem como a escolha de um valor que traduzisse a opção de resposta;
5. Seria interessante desenvolver um estudo que avaliasse o impacto da introdução da certificação no desempenho do portal e da organização em geral.

Foram ainda corrigidas pequenas incorrecções na implementação do questionário, nomeadamente na codificação de algumas respostas e no tipo de escala apresentado.

#### **4.4. Questionário final**

Já com a primeira versão do questionário validada, seguiu-se a construção do questionário final, a distribuir a todas as entidades detentoras da certificação QWEB.

As organizações com certificação QWEB pertenciam a variados países europeus (Itália, Portugal, Eslovénia, Suíça, Finlândia e França). Por este facto foi decidido implementar o questionário em 3 idiomas: português, italiano e inglês.

Apesar do inquérito ter sido desenvolvido numa plataforma *online*, apresenta-se em Anexo uma versão impressa dos 3 questionários.

#### **4.5. Participação no inquérito**

O convite para participação no inquérito foi enviado por *email* personalizado, utilizando-se para isso os contactos das organizações existentes no *website* oficial QWEB (em [www.qwebmak.net](http://www.qwebmak.net)), pois é possível consultar todos os certificados activos. O sistema permite ainda visualizar informação de certificados que já não estão activos.

Analisando a informação do campo *email* relativo ao *website*, verifica-se que em várias entidades este corresponde a uma caixa de correio genérica. Alguns convites foram devolvidos por inexistência da caixa indicada ou pela situação de caixa cheia.

De um universo de 59 instituições em condições de participar no projecto, foram todas convidadas com *email* personalizado. Os contactos de 7 instituições existentes nos certificados digitais revelaram-se incorrectos. Através de consultas *online* foi possível corrigir 3 desses contactos.

Das 55 organizações inquiridas, 12 forneceram respostas completas ao inquérito, correspondendo a uma taxa de resposta de 21,8%.

#### **4.6. Resumo**

Depois de consultado o mercado e verificadas as aplicações disponíveis e respectivas necessidades, optou-se por utilizar a solução *LimeSurvey*.

A utilização de uma nova ferramenta implica sempre uma fase de aprendizagem e testes de funcionalidades. A solução seleccionada não apresentou grande dificuldade de instalação e utilização.

A documentação disponibilizada pelo fabricante mostrou-se sempre adequada. Adicionalmente foi prestado algum apoio *online*.

Na implementação final do questionário foi identificada uma situação não suportada pela aplicação, mais concretamente na personalização de títulos de escalas duplas em questionários multilingue. Esta situação foi ultrapassada, fazendo a triplicação de questionários.

Os contactos das organizações utilizados no âmbito do estudo foram obtidos directamente nos certificados digitais existentes no *website* oficial QWEB. Dos 59 contactos de *email* das entidades certificadas, verificou-se que 7 estavam incorrectos, tendo sido possível corrigir 3.

A taxa de resposta obtida foi de 21,8%.

## 5. Análise estatística das respostas

---

Compilada toda a informação resultante do preenchimento do inquérito por parte das organizações respondentes, seguiu-se a análise das respostas que compreendeu os seguintes aspectos:

- Fidelidade do questionário;
- Caracterização das organizações;
- Caracterização da amostra;
- Avaliação de eventual relação entre importância e utilização;
- Análise de *clusters*.

Esta análise será efectuada individualmente para cada um dos blocos do questionário.

Para a análise estatística dos dados foi utilizado o *software* IBM/SPSS Statistics versão 19.0.

### 5.1. Fidelidade do questionário

Antes de se proceder à análise das respostas foi desenvolvido um estudo sobre a fidelidade do questionário.

Segundo Pestana (2003), a consistência interna dos factores define-se como a proporção de variabilidade nas respostas que resulta de diferença nos inquiridos. Isto é, as respostas são diferentes, porque os inquiridos têm diferentes opiniões e não porque o inquérito é confuso ou origine interpretações diferentes.

Existem diferentes medidas de consistência interna, sendo o *alpha de Cronbach* uma das mais utilizadas.

Ainda segundo Pestana (2003) esta medida pode ser definida como “*a correlação que se espera obter entre a escala usada e outras escalas hipotéticas do mesmo universo, com igual número de itens que meçam a mesma característica*”.

Foi então utilizado o modelo *alpha de Cronbach* que permite medir a consistência interna de um conjunto de dados. Um valor alto deste coeficiente indica que o conjunto de itens é homogéneo. Este indicador varia entre 0 e 1, considerando-se a consistência interna (segundo Pestana, 2003):

- Muito boa → *alpha* superior a 0,9
- Boa → *alpha* entre 0,8 e 0,9
- Razoável → *alpha* entre 0,7 e 0,8
- Fraca → *alpha* entre 0,6 e 0,7
- Inadmissível → *alpha* inferior a 0,6

Para os blocos 2, 3 e 4 foram considerados os dados relativos às classificações atribuídas à importância em detrimento da utilização. Segundo Yusof e Aspinwall (2000, citado em Sampaio, 2002), o parâmetro importância reflecte melhor a compreensão do conceito por parte de quem responde.

Aplicando o teste *alpha de Cronbach* a cada um dos blocos, obtiveram-se os seguintes resultados:

- Bloco 1 – Concordância  
*Cronbach's alpha* = 0,889
- Bloco 2 – Importância  
*Cronbach's alpha* = 0,908
- Bloco 3 – Importância  
*Cronbach's alpha* = 0,077
- Bloco 4 – Importância  
*Cronbach's alpha* = 0,823
- Bloco 4 – Concordância  
*Cronbach's alpha* = 0,542

O Bloco 3, que apenas continha 3 questões, apresenta um valor muito baixo para o coeficiente calculado. Devido à pertinência do tema em questão (apoio a cliente) e à importância das respostas para o projecto, tomou-se a decisão de manter o referido bloco no presente estudo.

## **5.2. Caracterização das organizações**

A primeira questão deste bloco refere-se ao **tipo de negócio** da organização. As possibilidades eram:

- 1 - Só *online*
- 2 - *Online* + espaço físico (loja)
- 3 - Não aplicável

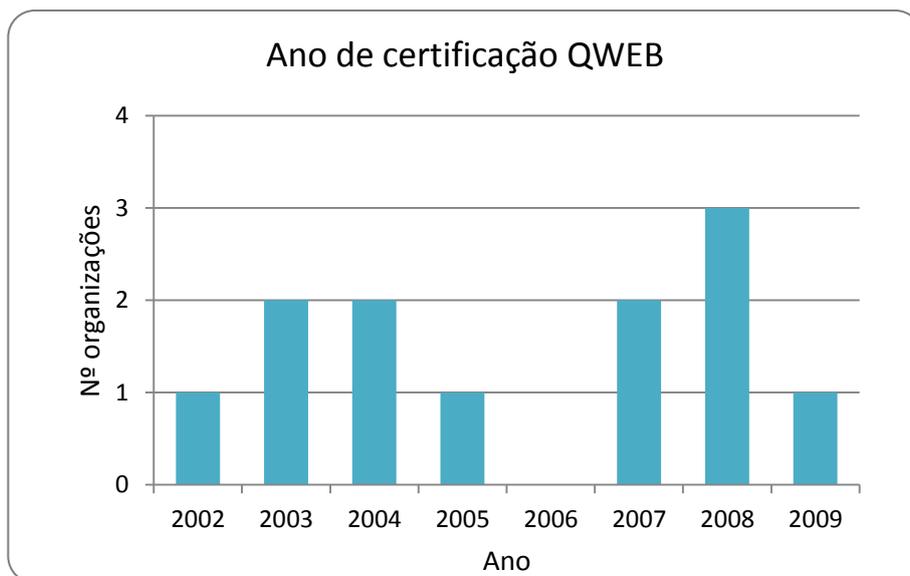
Os resultados estão apresentados na Figura 17.



**Figura 17 - Tipo de negócio**

Sete das doze organizações têm o seu negócio implementado simultaneamente *online* e em espaço físico, quatro apenas *online* enquanto a uma das organizações inquiridas não se aplica nenhum destes casos. Pode-se assim concluir que na maior parte das organizações a existência digital aparece como complemento a uma existência física.

As organizações foram também inquiridas relativamente ao **ano de certificação QWEB**.



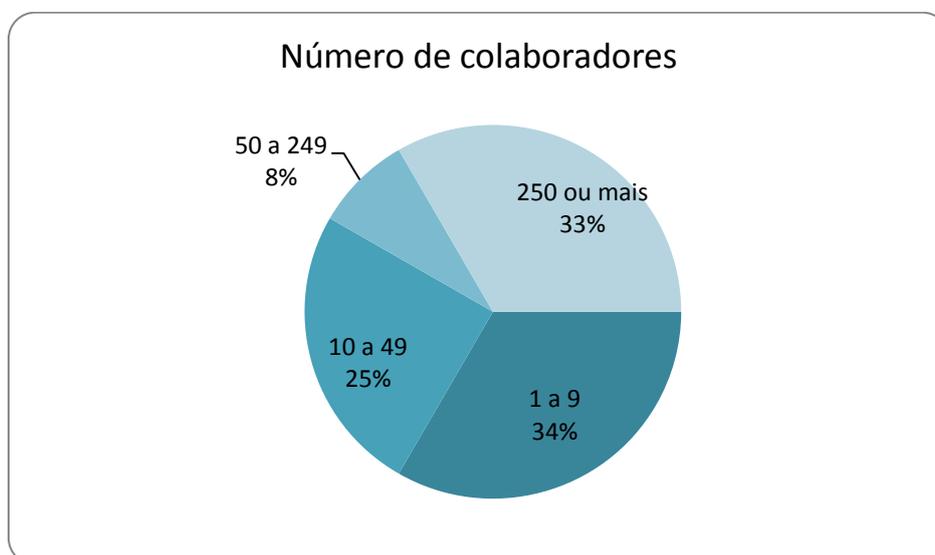
**Figura 18 - Distribuição por ano de certificação**

Pela análise da Figura 18 pode-se verificar que não existe uma concentração num ano em particular mas sim uma dispersão pelos diferentes anos, exceptuando o ano de 2006.

Relativamente ao **número de colaboradores** foi feito um agrupamento nas seguintes categorias:

- 1 - De 1 a 9 colaboradores
- 2 - De 10 a 49 colaboradores
- 3 - De 50 a 249 colaboradores
- 4 - 250 ou mais colaboradores

A distribuição das respostas é a apresentada na Figura 19.



**Figura 19 - Distribuição por número de colaboradores**

Tendo por base a Figura 19 verifica-se a existência de organizações com dimensões diversas, sendo as mais dominantes as micro e as grandes empresas.

Relativamente ao **volume de vendas** foi feito um agrupamento nas seguintes categorias:

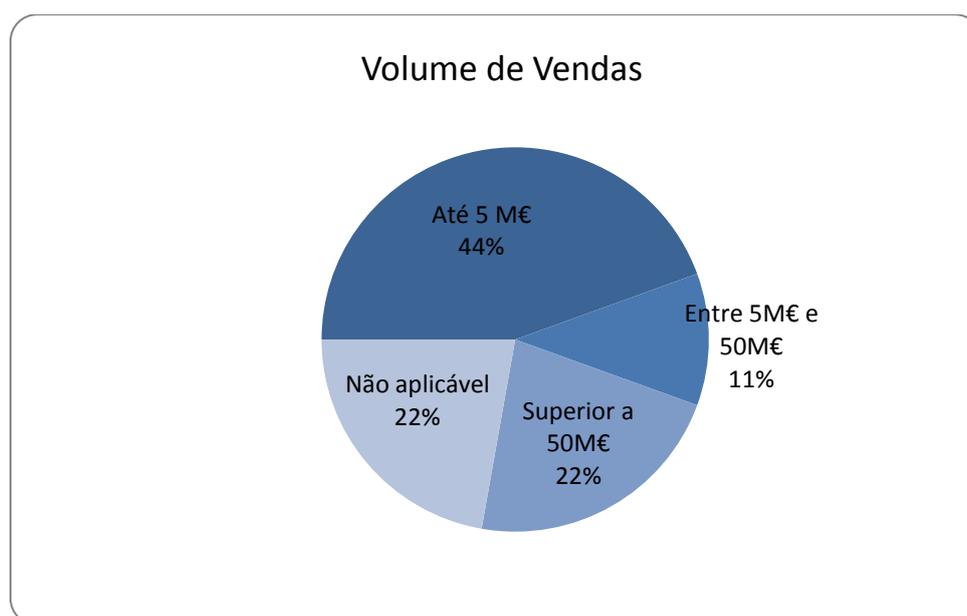
- 1 - Até 5 M€
- 2 - Entre 5M€ e 50M€
- 3 - Superior a 50M€
- 4 - Não aplicável
- 0 - *Missing* (valores omissos).

Na Tabela 8 são apresentadas as diversas frequências absolutas e as respectivas percentagens. Foi também calculada a percentagem válida, que corresponde à exclusão dos valores omissos.

**Tabela 8 - Distribuição por volume de vendas**

	Frequência absoluta	Percentagem	Percentagem válida
até 5 M€	4	33,3%	44,4%
entre 5M€ e 50M€	1	8,3%	11,1%
superior a 50M€	2	16,7%	22,2%
não aplicável	2	16,7%	22,2%
valores omissos	3	25,0%	

Tendo por base a Tabela 8 e a Figura 20, verifica-se uma maior predominância de respostas das organizações nos volumes monetários baixos.



**Figura 20 - Volume de vendas**

Quanto à **distribuição geográfica**, as organizações que responderam ao inquérito distribuem-se por 3 países distintos: Itália, Portugal e Suíça.

Tendo por base os dados da Tabela 9, pode-se verificar que só participaram no preenchimento do questionário organizações de 3 dos 6 países distintos com certificação QWEB.

**Tabela 9 - Distribuição geográfica das organizações que responderam ao inquérito**

	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentagem</b>
Itália	7	58,3%
Portugal	4	33,3%
Suíça	1	8,3%

O conjunto total de organizações com Certificação QWEB contactadas foi o apresentado na Tabela 10.

**Tabela 10 - Distribuição geográfica da totalidade de organizações com certificação QWEB**

	<b>Nº total</b>
Itália	42
Portugal	5
Suíça	4
Eslovénia	2
Finlândia	1
França	1

Sendo um sistema “nascido” na Itália, a grande parte de organizações com Certificação QWEB são também Italianas. No mesmo sentido, a maior parte de entidades que participaram neste estudo são também Italianas.

Relativamente às organizações portuguesas, verificou-se uma elevada taxa de participação (80%). Este facto está certamente relacionado com a existência de contactos directos adicionais com as organizações nacionais fomentados pela APCER, o que não aconteceu com as dos restantes países por falta de informação para contacto (telefone, *email*, fax). Para o conjunto de entidades de outros países foi utilizado o inquérito em inglês. Das 8 instituições contactadas, apenas uma respondeu ao inquérito, podendo-se dever ao facto de o questionário não estar desenvolvido no idioma próprio do país em causa.

Sendo a questão de identificação do **sector de actividade** facultativa, a taxa de resposta foi de apenas 8,3% (uma resposta). Por este facto não foi possível efectuar qualquer análise comparativa relevante.

### 5.3. Bloco 1 – Marca de certificação QWEB

Este bloco era composto por 10 questões com as quais se pretendia avaliar o grau de concordância dos inquiridos com cada uma das afirmações. Adicionalmente eram apresentadas duas questões de escolha múltipla.

A Tabela 11 apresenta as características amostrais das respostas às questões do bloco 1. Para o cálculo da média e da mediana foram ignoradas as respostas “*sem opinião*”.

**Tabela 11 - Características amostrais do Bloco 1 (concordância)**

	Média	Mediana	Desvio padrão	Frequência absoluta					
				D.C.	D.	C.	C.B.	C.C.	S.O.
<b>Questão 1</b>	2,64	3	1,120	2	2	6	0	1	1
<b>Questão 2</b>	3,18	3	1,250	1	2	4	2	2	1
<b>Questão 3</b>	3,67	4	1,436	2	0	2	4	4	0
<b>Questão 4</b>	2,82	3	1,401	2	3	3	1	2	1
<b>Questão 5</b>	2,55	3	1,293	3	2	4	1	1	1
<b>Questão 6</b>	3,83	4	1,337	1	0	5	0	6	0
<b>Questão 7</b>	3,50	4	1,716	2	1	2	0	5	2
<b>Questão 8</b>	3,75	4	1,215	1	0	4	3	4	0
<b>Questão 9</b>	2,88	3	1,458	2	1	2	2	1	4
<b>Questão 10</b>	2,00	2	1,247	4	4	1	0	1	2

Legenda:

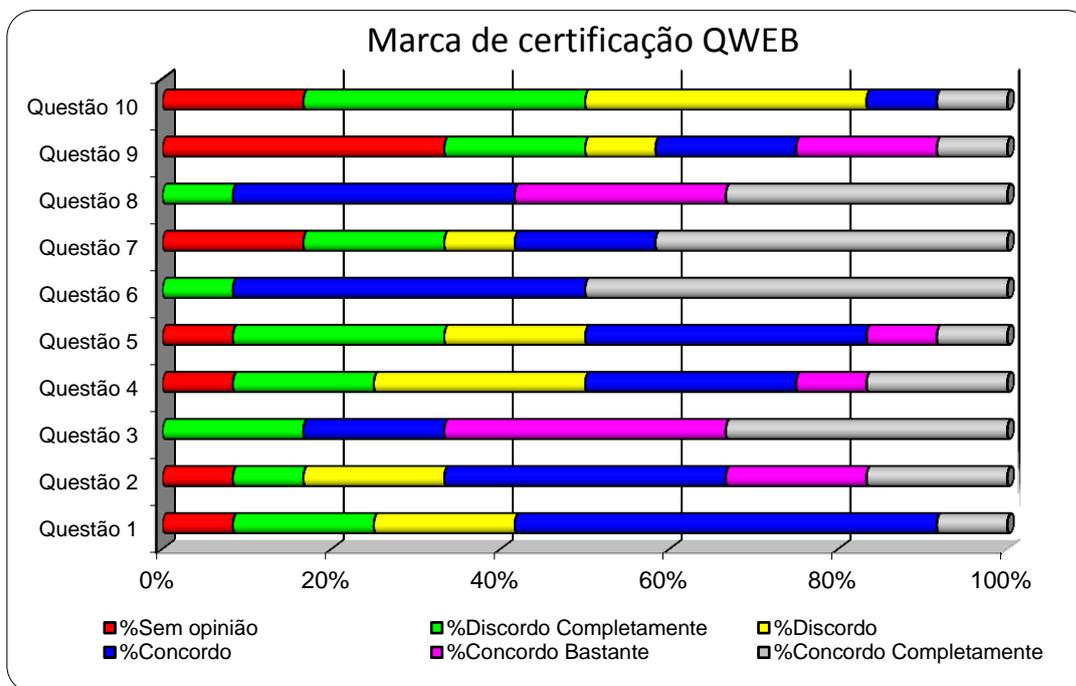
D.C. – Discordo completamente    D. – Discordo    C. – Concordo  
 C.B. – Concordo bastante    C.C. – Concordo completamente    S.O. – Sem opinião

Questões:

- 1 - A presença da marca de certificação QWEB ajudou na fidelização de clientes
- 2 - O processo de certificação correspondeu a uma melhoria do funcionamento do portal
- 3 - O processo de auditoria traduz-se em valor acrescentado para a organização
- 4 - O custo da manutenção da certificação é o adequado
- 5 - As mais-valias da certificação são claras e positivas
- 6 - A dimensão do símbolo QWEB é o adequado à visualização pelos consumidores
- 7 - O processo de auditoria deve incluir o consumo da aquisição dos bens e/ou serviços disponibilizados
- 8 - A certificação QWEB melhoraria em termos de valor acrescentado se fossem incluídos testes de usabilidade ao portal
- 9 - A existência do “cliente mistério” valorizava e melhorava o desempenho do sistema
- 10 - Após a concessão da certificação, não se justificam auditorias anuais ao *back-office*

A tabela apresentada mostra como se distribuem as opiniões das organizações inquiridas. Pela análise do valor da mediana pode-se concluir que em 50% das observações os inquiridos estão de acordo com as questões colocadas, tomando como valor central a opção “*concordo*”.

Apresenta-se na Figura 21 a distribuição das respostas para cada uma das questões.



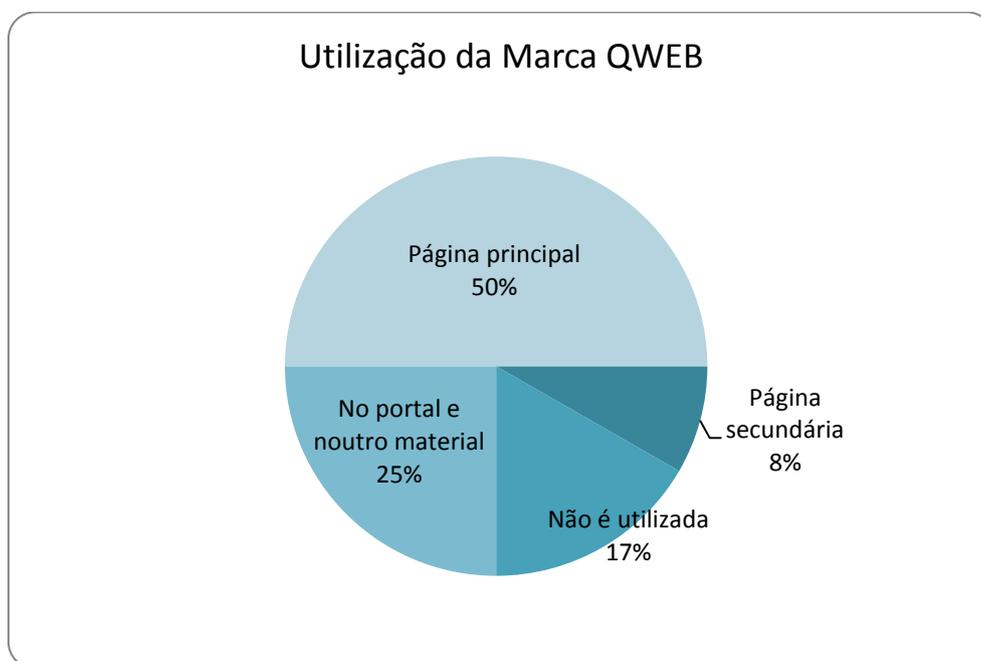
**Figura 21 - Bloco 1 (concordância)**

Pode-se ainda verificar que:

- A questão 9 apresenta a percentagem de “*sem opinião*” mais elevada, o que pode demonstrar dificuldade em entender a pergunta ou desconhecimento relativamente ao elemento “*cliente mistério*”;
- Em oposição, as questões 3, 6 e 8 não apresentam nenhuma resposta “*sem opinião*”;
- Estas mesmas questões são as que apresentam uma média de concordância mais elevada, reflectindo que as organizações concordam com as seguintes afirmações:
  - “*O processo de auditoria traduz-se em valor acrescentado para a organização*”;
  - “*A dimensão do símbolo QWEB é o adequado à visualização pelos consumidores*”;
  - “*A certificação QWEB melhoraria em termos de valor acrescentado se fossem incluídos testes de usabilidade ao portal*”;

- A questão 10 apresenta a média de concordância mais baixa, devendo representar uma clara discordância com o seu conteúdo que é:
  - “*Após a concessão da certificação não se justificam auditorias anuais ao back-office*”;
- Na globalidade, a opção com mais respostas foi “*concordo*”;
- Verifica-se que os níveis “*concordo*”, “*concordo bastante*” e “*concordo completamente*” assumem a maioria das opções seleccionadas pelas organizações inquiridas, com uma percentagem de aproximadamente 60,8%.

A questão 11 perguntava às organizações que tipo de utilização davam à marca QWEB. Os resultados obtidos são apresentados na Figura 22.

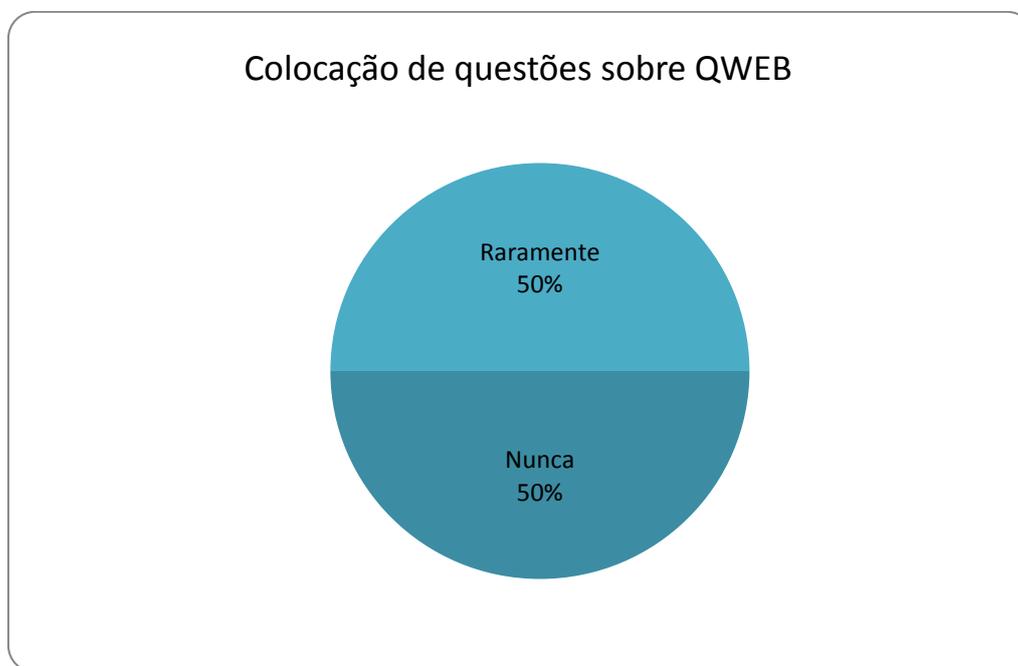


**Figura 22 - Utilização da marca QWEB**

Por análise gráfica verifica-se que a utilização da marca QWEB é feita principalmente na “*página principal*” do portal, correspondendo a 50% das respostas. Para além destas, 25% utilizam ainda a marca QWEB noutro material institucional. Assim, pode-se concluir que a grande maioria das organizações valoriza a marca QWEB.

Na questão 12 era perguntado se os clientes costumavam colocar questões sobre o sistema QWEB. A opinião das 12 organizações inquiridas distribuiu-se igualmente pelas opções

“*raramente*” e “*nunca*”, sem nenhum valor para a opção “*frequentemente*”, como apresentado na Figura 23.



**Figura 23 - Colocação de questões sobre QWEB**

Conclui-se assim que os clientes não têm por hábito colocar questões sobre o sistema QWEB. Esta situação poderá indiciar um desconhecimento da presença do logótipo QWEB e da finalidade deste tipo de certificação.

#### **5.4. Bloco 2 – Gestão estratégica**

O Bloco 2 continha uma primeira parte com 6 questões, através da qual se pretendia averiguar a “*importância*” e a “*utilização*” de cada item apresentado, e uma segunda parte para selecção das opções aplicáveis à organização.

Para a primeira parte apresenta-se de forma separada a análise das respostas “*importância*” e “*utilização*”.

##### **Importância**

Na Tabela 12 apresentam-se as principais características amostrais, assim como as frequências absolutas para as várias opções. A opção “*sem opinião*” foi retirada da análise.

**Tabela 12 - Características amostrais do Bloco 2 (importância)**

	Média	Mediana	Desvio padrão	Frequência absoluta					
				N.I.	P.I.	R.I.	B.I.	M.I.	S.O.
<b>Questão 13</b>	4,00	4	0,775	0	0	3	5	3	1
<b>Questão 14</b>	3,58	4	0,793	0	1	4	6	1	0
<b>Questão 15</b>	3,00	3	0,853	1	1	7	3	0	0
<b>Questão 16</b>	3,91	4	1,044	0	1	3	3	4	1
<b>Questão 17</b>	4,09	5	1,136	0	1	3	1	6	1
<b>Questão 18</b>	3,83	4	1,193	1	0	3	4	4	0

Legenda:

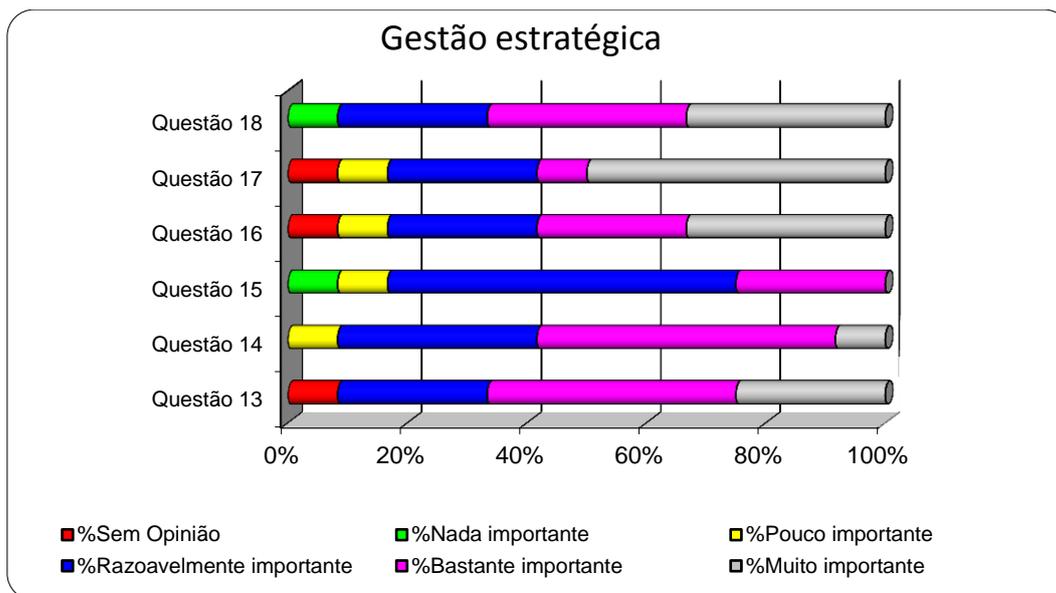
N.I. – Nada importante      P.I. – Pouco importante      R.I. – Razoavelmente importante  
 B.I. – Bastante importante      M.I. – Muito importante      S.O. – Sem opinião

Questões:

- 13 - Processo de auto avaliação a todo o sistema, com a produção de relatório formal
- 14 - Análise completa de riscos inerentes ao negócio
- 15 - Procedimento documentado sobre a análise do risco, incluindo a definição de responsabilidades, de áreas, de relatórios a produzir e da periodicidade
- 16 - Revisão anual do sistema, identificando os pontos fortes e os pontos fracos, bem como os objectivos e metas a atingir
- 17 - Resolução de conflitos existentes (cliente-fornecedor) sem recorrer a entidades externas (apenas as partes envolvidas)
- 18 - Constante monitorização e melhoria da segurança de todo o sistema

Pela análise dos valores das médias e das medianas verifica-se que o valor da média é inferior ao valor da mediana (excepto para a questão 13 e 15), o que revela uma assimetria negativa, ou seja, revela que as opiniões estão mais distribuídas pelas opções rotuladas com os valores 3, 4 e 5, respectivamente “*razoavelmente importante*”, “*bastante importante*” e “*muito importante*”. Este resultado vai de encontro ao resultado obtido para o valor da mediana, sendo este igual ou superior a 3.

Na Figura 24 apresentam-se graficamente os resultados.



**Figura 24 - Bloco 2 (importância)**

Pela análise da Figura 24 pode-se verificar que:

- Todas as questões têm média igual ou superior a 3, o que significa uma importância generalizada dada às questões apresentadas;
- Para as questões 15 e 18 todas as organizações deram a sua opinião;
- A questão 13 não apresenta as opções “*nada importante*” nem “*pouco importante*”, o que revela que as organizações consideram importante a existência de um “*Processo de auto avaliação a todo o sistema, com a produção de relatório formal*”;
- A questão 15 apresenta a média e mediana de importância mais baixa, revelando uma menor importância atribuída a “*Procedimento documentado sobre a análise do risco, incluindo a definição de responsabilidades, de áreas, de relatórios a produzir e da periodicidade*”;
- A questão 17 apresenta a média e mediana de importância mais alta, revelando uma clara importância atribuída a “*Resolução de conflitos existentes (cliente-fornecedor) sem recorrer a entidades externas (apenas as partes envolvidas)*”.

### **Utilização**

Na Tabela 13 apresentam-se as principais características amostrais, assim como as frequências absolutas para as várias opções. Mais uma vez foi retirada da análise a opção “*sem opinião*”.

**Tabela 13 - Características amostrais do Bloco 2 (utilização)**

	Média	Mediana	Desvio padrão	Frequência absoluta					
				N.U.	P.U.	R.U.	B.U.	M.U.	S.O.
<b>Questão 13</b>	4,00	4	0,775	0	0	3	5	3	1
<b>Questão 14</b>	3,42	3	0,793	0	1	6	4	1	0
<b>Questão 15</b>	2,92	3	0,793	1	1	8	2	0	0
<b>Questão 16</b>	3,91	4	1,044	0	1	3	3	4	1
<b>Questão 17</b>	3,91	5	1,446	1	1	2	1	6	1
<b>Questão 18</b>	3,75	4	1,288	1	1	2	4	4	0

Legenda:

N.U. – Nada utilizado

P.U. – Pouco utilizado

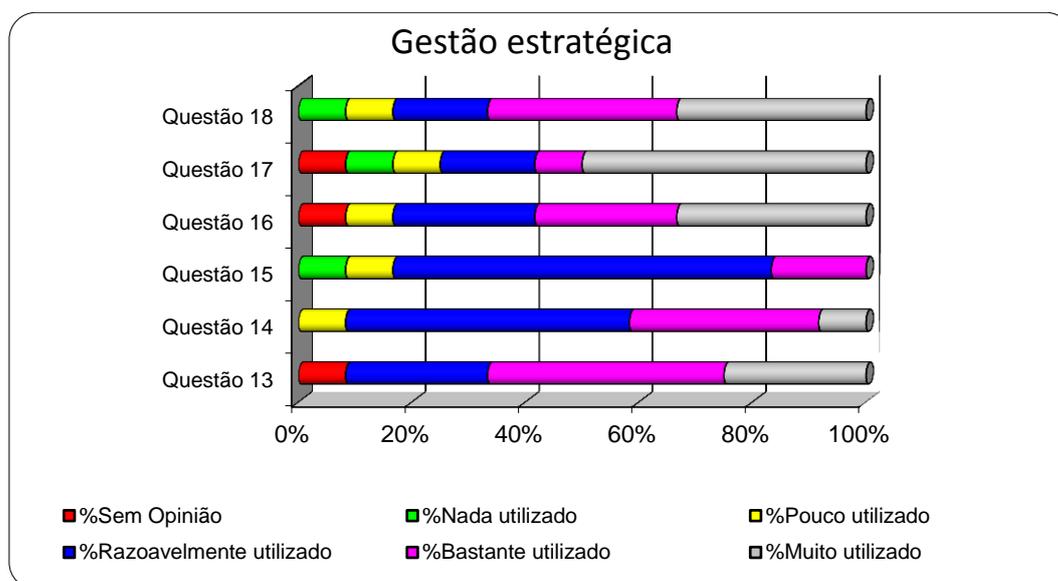
R.U. – Razoavelmente utilizado

B.U. – Bastante utilizado

M.U. – Muito utilizado

S.O. – Sem opinião

A nível gráfico tem-se que:

**Figura 25 - Bloco 2 (utilização)**

As conclusões extraídas da Tabela 13 e da Figura 25 estão alinhadas com as conclusões obtidas para a “*importância*”, nomeadamente:

- A questão 13 não apresenta as opções “*nada importante*” nem “*pouco importante*”, o que revela que as organizações utilizam um “*Processo de auto avaliação a todo o sistema, com a produção de relatório formal*”;

- A questão 15 apresenta a média e mediana de utilização mais baixa, revelando uma menor utilização de “*Procedimento documentado sobre a análise do risco, incluindo a definição de responsabilidades, de áreas, de relatórios a produzir e da periodicidade*”;
- A questão 17 apresenta a média e mediana de utilização mais alta, revelando a utilização de “*Resolução de conflitos existentes (cliente-fornecedor) sem recorrer a entidades externas (apenas as partes envolvidas)*”.

Tendo por base os resultados obtidos pode-se assim concluir que os inquiridos valorizam e utilizam os aspectos em análise relativos a “*gestão estratégica*”.

Perante as conclusões anteriores, parece pertinente analisar se existe uma associação entre as variáveis “*importância*” e “*utilização*”. Com vista a avaliar a intensidade da associação entre as variáveis “*importância*” e “*utilização*” da “*gestão estratégica*” procedeu-se ao cálculo da correlação existente entre as duas variáveis em análise.

Dada a natureza das variáveis e o número de casos em estudo, teve que se aplicar o teste de associação não paramétrico (Maroco, 2007), tendo-se usado o coeficiente de *Spearman* para analisar a associação entre as variáveis “*importância*” e “*utilização*”. Esta associação foi testada por questão.

Na Tabela 14 apresentam-se os coeficientes de correlação obtidos para cada pergunta.

**Tabela 14 - Coeficientes de correlação importância/utilização (Bloco 2)**

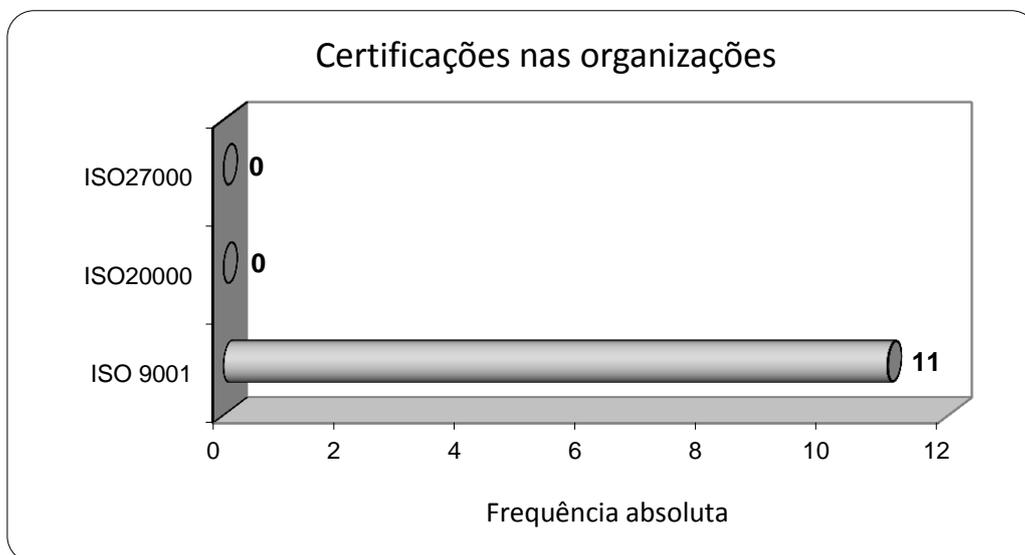
	<b>Coeficiente de correlação</b>
<b>Questão 13_Imp/ Questão 13_Util</b>	1 *
<b>Questão 14_Imp/ Questão 14_Util</b>	0,834 *
<b>Questão 15_Imp/ Questão 15_Util</b>	0,896 *
<b>Questão 16_Imp/ Questão 16_Util</b>	1 *
<b>Questão 17_Imp/ Questão 17_Util</b>	0,978 *
<b>Questão 18_Imp/ Questão 18_Util</b>	0,994 *

\* Significativa para  $\alpha = 5\%$

Pela análise da Tabela 14 verifica-se uma associação linear forte entre as variáveis “*importância*” e “*utilização*”, permitindo concluir que estas duas variáveis estão associadas positivamente, ou seja, as organizações inquiridas acham importantes os aspectos apresentados sobre a gestão estratégica e também os utilizam.

A segunda parte do bloco 2 continha as questões 19 e 20, de resposta múltipla, nas quais se deviam assinalar todas as opções aplicáveis à organização.

A questão 19 questionava as organizações se possuíam algum tipo de certificação para além do QWEB. Pela análise da Figura 26 verifica-se que 11 organizações responderam afirmativamente e todas elas com a certificação ISO 9001 (91,7%).



**Figura 26 - Certificações nas organizações**

Duas organizações seleccionaram ainda a opção “*outra*”, uma com a certificação “*EMAS*” e outra com a certificação “*Marchio Qualité Transdev*”. De salientar ainda que nenhuma das organizações referiu possuir certificação ISO 27000 ou ISO 20000.

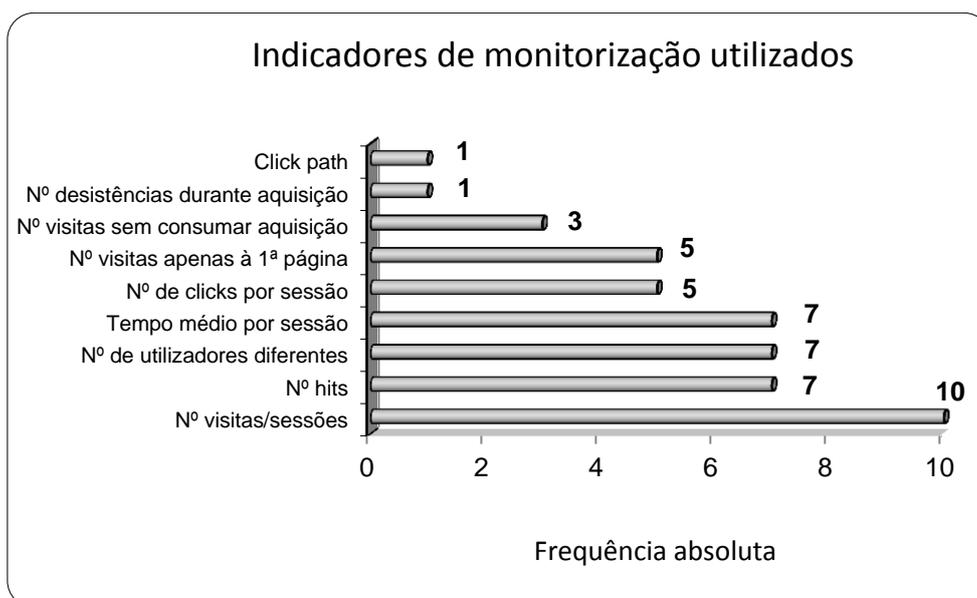
As organizações que responderam afirmativamente quanto à existência de outra certificação foram questionadas se o QWEB teria sido ou não a primeira certificação implementada na organização. Na Figura 27 apresentam-se graficamente os resultados.



**Figura 27 - QWEB como primeira certificação**

Verifica-se que 50% das organizações apresentam o QWEB como 1ª certificação e igual percentagem não. A certificação QWEB aparece assim tanto como primeira abordagem da organização à certificação, como continuação de uma estratégia de certificação.

Por último, neste bloco questionou-se sobre quais os **indicadores** utilizados para a monitorização do portal. Na Figura 28 apresentam-se graficamente as frequências absolutas de cada um dos indicadores de monitorização sugeridos.



**Figura 28 - Indicadores utilizados para monitorizar o website**

Tendo por base a análise da Figura 28 pode-se verificar que os indicadores mais utilizados para a monitorização do portal são o “*número de visitas por sessão*”, o “*número de hits (pedidos ao servidor)*”, o “*número de utilizadores diferentes*” e o “*tempo médio por sessão*”.

Os 4 indicadores apresentados são, talvez, os mais óbvios e também os mais fáceis de obter na generalidade dos sistemas, mas poderão não ser os de maior utilidade em sistemas de *e-business/e-commerce*. O “*número de visitas sem consumir aquisição*” e, especialmente, o “*número de desistências durante a aquisição*” são indicadores directos da actividade e desempenho do sistema e por isso de extrema relevância.

### 5.5. Bloco 3 – Apoio a cliente

Este bloco tinha uma estrutura idêntica ao Bloco 2. Continha uma primeira parte com 3 questões sobre “*importância*” e “*utilização*” de cada item apresentado e ainda uma segunda parte para selecção das opções aplicáveis à organização. Para a primeira parte, apresenta-se de forma separada a análise das respostas “*importância*” e “*utilização*”.

#### Importância

Na Tabela 15 apresentam-se as principais características amostrais, assim como as frequências absolutas para as várias opções.

**Tabela 15 - Características amostrais do Bloco 3 (importância)**

	Média	Mediana	Desvio padrão	Frequência absoluta					
				N.I.	P.I.	R.I.	B.I.	M.I.	S.O.
<b>Questão 21</b>	3,42	4	1,443	2	1	2	4	3	0
<b>Questão 22</b>	4,25	4,5	0,866	0	0	3	3	6	0
<b>Questão 23</b>	4,33	5	0,888	0	0	3	2	7	0

Legenda:

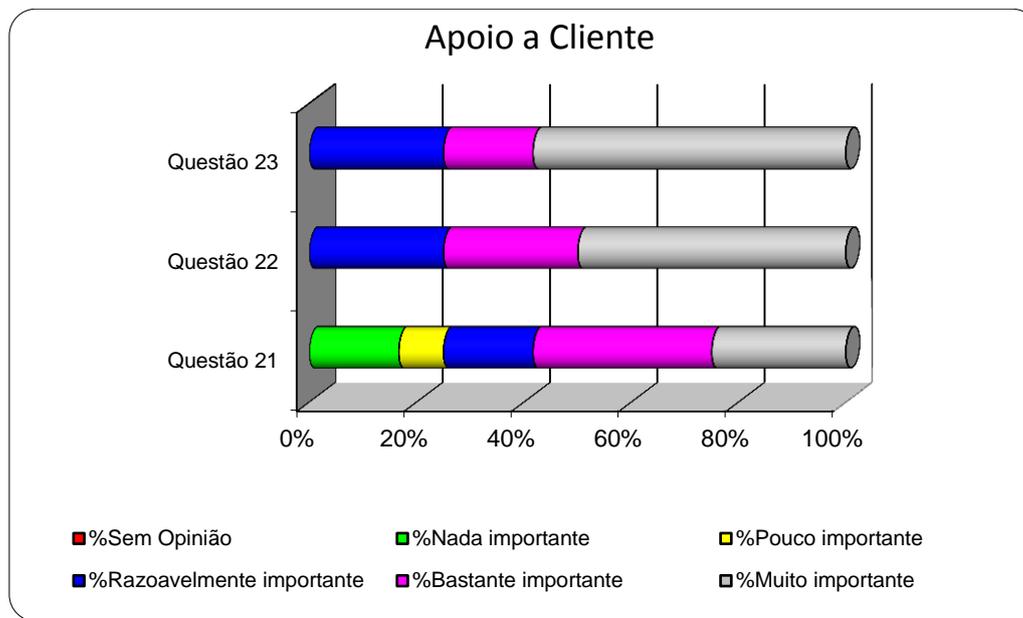
N.I. – Nada importante      P.I. – Pouco importante      R.I. – Razoavelmente importante  
 B.I. – Bastante importante      M.I. – Muito importante      S.O. – Sem opinião

Questões:

- 21 - Existência de um sistema de contacto *online* permanente com o cliente (tipo *chat*)  
 22 - Processo de registo de reclamações utilizando uma funcionalidade do portal específica para o efeito  
 23 - Processo claro de gestão e tratamento de reclamações perfeitamente concebido, implementado, acompanhado e melhorado (alinhado com a ISO 9001)

Analisando a Tabela 15 verifica-se que os dados têm uma assimetria negativa, devido ao facto dos valores da média serem inferiores aos da mediana, indicando que os inquiridos responderam com maior incidência nos valores 4 e 5, correspondentes a “*bastante importante*” e “*muito importante*”.

Graficamente tem-se que:



**Figura 29 - Bloco 3 (importância)**

Com base na Figura 29 pode-se verificar que:

- Todas as questões têm média superior a 3,42, o que significa uma importância generalizada atribuída às questões apresentadas;
- Todas as organizações deram a sua opinião para todas as questões;
- As questões 22 e 23 não apresentam opções “*nada importante*” nem “*pouco importante*” e registam a maioria das opiniões em “*muito importante*”;
- A questão 23 apresenta a média e mediana mais alta revelando uma importância elevada atribuída à existência de um “*Processo claro de gestão e tratamento de reclamações perfeitamente concebido, implementado, acompanhado e melhorado (alinhado com a ISO 9001)*”;
- A questão 22 também apresenta valores de média e de mediana altos, indicando também a importância dada à existência de um “*Processo de registo de reclamações utilizando uma funcionalidade do portal específica para o efeito*”.

**Utilização**

Na Tabela 16 apresentam-se as principais características amostrais, assim como as frequências absolutas para as várias opções.

**Tabela 16 - Características amostrais do Bloco 3 (utilização)**

	Média	Mediana	Desvio padrão	Frequência absoluta					
				N.U.	P.U.	R.U.	B.U.	M.U.	S.O.
<b>Questão 21</b>	2,55	3	1,440	4	1	3	2	1	1
<b>Questão 22</b>	3,75	4	1,357	1	1	3	2	5	0
<b>Questão 23</b>	4,00	4,5	1,348	1	1	1	3	6	0

Legenda:

N.U. – Nada utilizado

P.U. – Pouco utilizado

R.U. – Razoavelmente utilizado

B.U. – Bastante utilizado

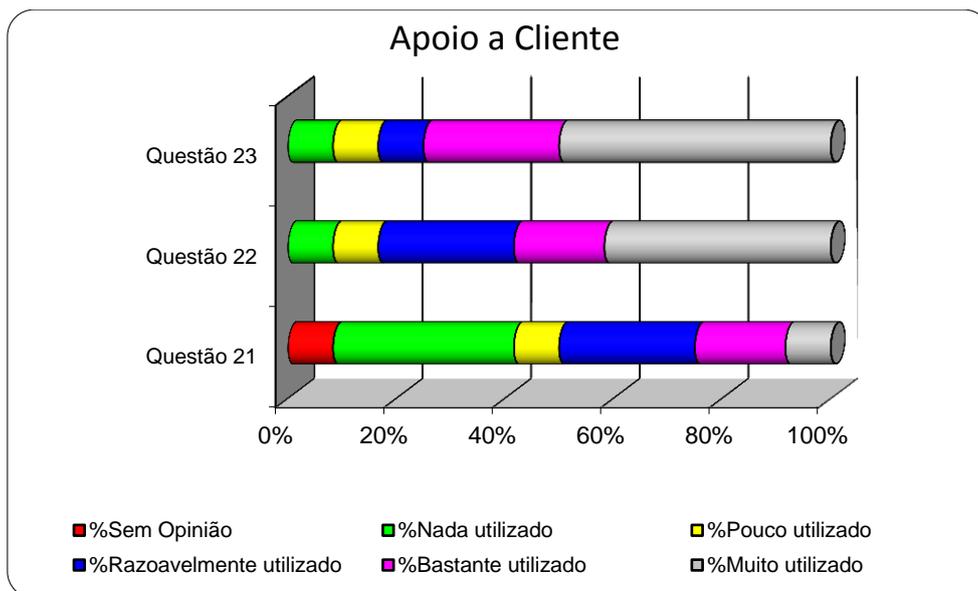
M.U. – Muito utilizado

S.O. – Sem opinião

Pode-se verificar que:

- O valor da mediana de todas as questões é igual ou superior a 3, ou seja, mais de 50% revelam como “*utilizados*” os diferentes itens de “*apoio a cliente*” apresentados;
- A questão 21 apresenta 33% de respostas “*não utilizado*”;
- A questão 23 apresenta a média e mediana mais alta e 50% de valores “*muito utilizado*”, revelando uma grande utilização do “*Processo claro de gestão e tratamento de reclamações perfeitamente concebido, implementado, acompanhado e melhorado (alinhado com a ISO 9001)*”.

Pode-se fazer a mesma análise no gráfico da Figura 30.



**Figura 30 - Bloco 3 (utilização)**

Uma vez que os resultados obtidos para a variável “*importância*” e para a variável “*utilização*” foram semelhantes, achou-se pertinente verificar se estas duas variáveis estavam associadas.

Após a aplicação do coeficiente de *Spearman* obtiveram-se os resultados apresentados na Tabela 17.

**Tabela 17 - Coeficientes de correlação importância/utilização (Bloco 3)**

	<b>Coeficiente de correlação</b>
<b>Questão 21_Imp/ Questão 21_Util</b>	0,649 *
<b>Questão 22_Imp/ Questão 22_Util</b>	0,590 *
<b>Questão 23_Imp/ Questão 23_Util</b>	0,916 *

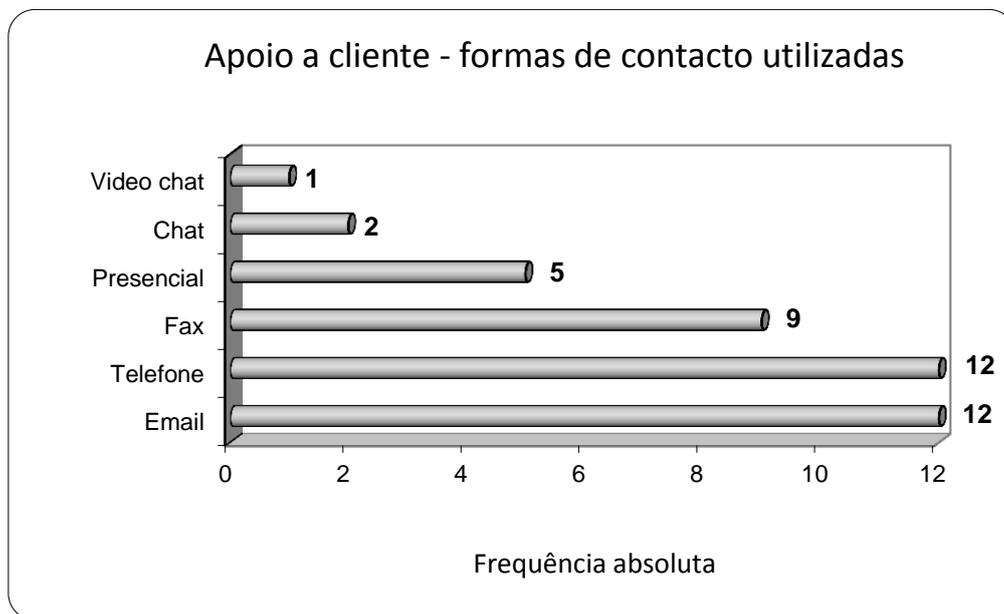
\* Significativa para  $\alpha = 5\%$

Nesta análise verifica-se que as questões 21 e 22, apesar de estarem associadas, não apresentam coeficientes de correlação elevados. Por outro lado, a questão 23 apresenta um coeficiente de 0,916, demonstrando que as instituições consideram importante e utilizam o “*Processo claro de gestão e tratamento de reclamações perfeitamente concebido, implementado, acompanhado e melhorado*”. Esta conclusão está alinhada com as respostas à questão 19 do bloco 2 uma vez que 11 das 12 organizações inquiridas possuem a certificação

ISO 9001. Pelos resultados das outras duas questões pode-se concluir que apesar de os temas serem identificados como importantes a sua utilização ainda não é generalizada.

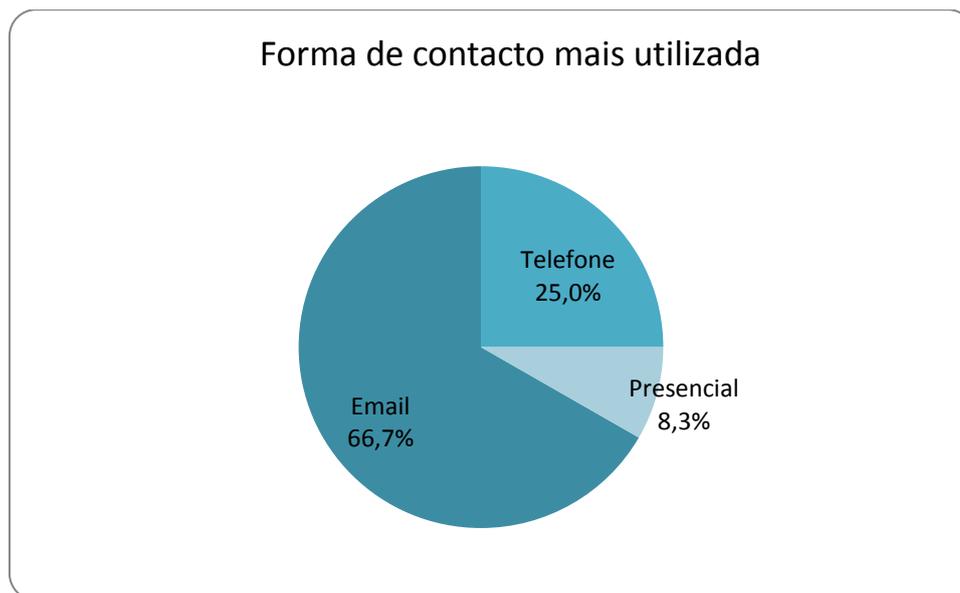
A segunda parte do Bloco 3 continha as questões 24 e 25, de resposta múltipla. Neste ponto pretendia-se identificar as **formas de contacto** com os clientes que as organizações utilizam e de todas qual a mais utilizada.

Na Figura 31 apresentam-se as frequências absolutas de cada uma das formas de contacto sugeridas.



**Figura 31 - Formas de contacto com os clientes**

Assim, pode-se verificar que todas as organizações disponibilizam *telefone* e *email* para o contacto com os clientes. Noutro sentido, verifica-se uma diminuta utilização de *video chat*. Relativamente à forma de contacto mais utilizada os resultados são os apresentados na Figura 32.



**Figura 32 - Forma de contacto mais utilizada**

A forma de contacto mais utilizada pelos clientes é claramente o *email* (66,67%), seguida do telefone (25,00%) e da forma presencial (8,33%).

Este resultado estará certamente relacionado com a possibilidade de contacto permanente por esta via (24h/dia e 365dias/ano). Verifica-se que a forma de contacto menos utilizada é o *video chat*. Este resultado prende-se certamente com o facto de ser uma tecnologia mais recente, mas será provavelmente a que terá um maior incremento nos próximos tempos (*gmail, skype*).

#### **5.6. Bloco 4 – Portal/Site**

Este bloco continha uma primeira parte com 15 questões sobre a “*importância*” e a “*utilização*” de cada item e uma segunda parte com 6 questões onde se pretendia analisar a “*concordância*” com cada uma delas.

Para a primeira parte, apresenta-se de forma separada a análise das respostas “*importância*” e “*utilização*”.

##### **Importância**

Na Tabela 18 apresentam-se as principais características amostrais, assim como as frequências absolutas para as várias opções. Mais uma vez foi retirada da análise a opção “*sem opinião*”.

**Tabela 18 - Características amostrais do Bloco 4 (importância)**

	Média	Mediana	Desvio padrão	Frequência absoluta					
				N.I.	P.I.	R.I.	B.I.	M.I.	S.O.
<b>Questão 25</b>	4,00	4	1,265	1	0	2	3	5	1
<b>Questão 26</b>	2,88	2,5	1,885	3	1	1	0	3	4
<b>Questão 27</b>	4,27	5	1,421	1	1	0	1	8	1
<b>Questão 28</b>	3,22	4	1,716	2	2	0	2	3	3
<b>Questão 29</b>	4,18	5	0,982	0	0	4	1	6	1
<b>Questão 30</b>	4,33	5	0,888	0	0	3	2	7	0
<b>Questão 31</b>	4,58	5	0,669	0	0	1	3	8	0
<b>Questão 32</b>	3,42	3,5	1,505	2	1	3	2	4	0
<b>Questão 33</b>	4,00	4	1,342	1	1	0	4	5	1
<b>Questão 34</b>	4,92	5	0,289	0	0	0	1	11	0
<b>Questão 35</b>	3,33	4	1,614	2	3	0	3	4	0
<b>Questão 36</b>	3,25	4	1,712	3	2	0	3	4	0
<b>Questão 37</b>	3,38	4	1,467	2	0	1	4	5	0
<b>Questão 38</b>	3,92	5	1,564	2	0	2	1	7	0
<b>Questão 39</b>	3,67	4	1,073	0	2	3	4	3	0

Legenda:

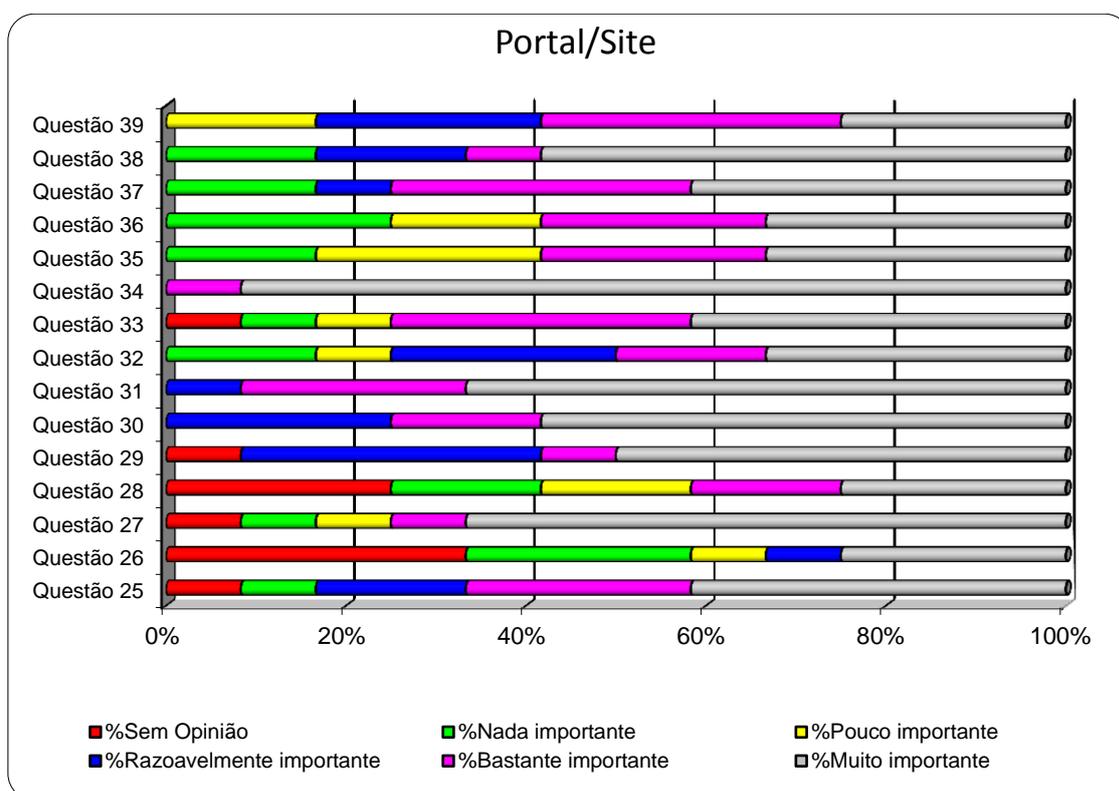
N.I. – Nada importante      P.I. – Pouco importante      R.I. – Razoavelmente importante  
 B.I. – Bastante importante      M.I. – Muito importante      S.O. – Sem opinião

Questões:

- 25 -Utilização das recomendações do W3C (*World Wide Web Consortium*) relativas a acessibilidade no desenvolvimento do portal
- 26 -Inclusão de *hiperlink* para o fornecedor sempre que seja necessário efectuar *download*/instalação de *software* extra
- 27 -Inclusão de um motor de busca, disponibilizado no início da página principal
- 28 -Processo de actualização de informação executado por uma só pessoa
- 29 -Toda a informação colocada *online* tem associado o autor, a data de criação, de publicação, de revisão e de expiração
- 30 -Actualização de conteúdos executada de acordo com um procedimento bem definido, incluindo responsabilidades, precedências e datas
- 31 -Valorização da simplicidade de apresentação e navegação no desenvolvimento do portal
- 32 -Utilização de imagens de dimensões mais reduzidas e limitadas no tamanho, com a possibilidade de posterior *download* das mesmas com qualidade superior
- 33 -Obrigatoriedade de registo do utilizador para permitir efectuar aquisições
- 34 -Introdução de dados pessoais em sessão segura - SSL (*Secure Sockets Layer*)
- 35 -Existência de um sistema que oriente os visitantes na exploração do portal
- 36 -Existência de um texto complementar em todas as imagens
- 37 -Informação permanente ao utilizador da sua localização ao longo da navegação no portal
- 38 -Existência de *hiperlinks* para os diversos temas como elemento facilitador da navegação
- 39 -Apresentação prévia da dimensão de cada ficheiro disponibilizado para *download*

Pela análise da Tabela 18, verifica-se que a mediana apresenta valores altos, reflectindo que a maioria dos inquiridos considerou importantes os assuntos mencionados nas 15 questões. A opinião mais comum foi o “*muito importante*”.

Para melhor se entender a distribuição das opiniões, apresenta-se na Figura 33 a informação em forma gráfica.



**Figura 33 - Bloco 4 (importância)**

A Figura 33 mostra a distribuição das opiniões pelas 15 questões, permitindo concluir que:

- 33,3% das organizações não manifestaram opinião para a questão 26;
- Em oposição, para as questões 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38 e 39 todas as organizações inquiridas expressaram a sua opinião;
- Verifica-se uma grande frequência de respostas “*razoavelmente importante*”, “*bastante importante*” e “*muito importante*”;
- 91,7% das organizações consideraram como “*muito importante*” a questão 34 – “*Introdução de dados pessoais em sessão segura - SSL*”;
- Para além da questão 34, apresentam-se com valores médios altos as questões 31 – “*Valorização da simplicidade de apresentação e navegação no desenvolvimento do portal*” e

30 – “*Actualização de conteúdos executada de acordo com um procedimento bem definido, incluindo responsabilidades, precedências e datas*”, que registam apenas respostas de “*razoavelmente importante*”, “*bastante importante*” e “*muito importante*”;

- Apresentam também valores médios altos as questões 27 – “*Inclusão de um motor de busca, disponibilizado no início da página principal*” e 29 – “*Toda a informação colocada online tem associada o autor, a data de criação, de publicação, de revisão e de expiração*”;
- A questão 26 – “*Inclusão de hiperlink para o fornecedor sempre que seja necessário efectuar download/instalação de software extra*” apresenta o valor mais baixo de média e mediana e 33% de valores “*sem opinião*”, o que indicia uma menor importância e/ou conhecimento atribuídas a este item.

### **Utilização**

No mesmo grupo de 15 questões as organizações inquiridas deveriam indicar também a sua opinião quanto à utilização das mesmas na organização.

Na Tabela 19 apresentam-se as principais características amostrais, assim como as frequências absolutas para as várias opções. Mais uma vez foi retirada da análise a opção “*Sem opinião*”.

**Tabela 19 - Características amostrais do Bloco 4 (utilização)**

	Média	Mediana	Desvio padrão	Frequência absoluta					
				N.U.	P.U.	R.U.	B.U.	M.U.	S.O.
<b>Questão 25</b>	3,45	4	1,440	2	0	3	3	3	1
<b>Questão 26</b>	2,50	2	1,773	4	0	2	0	2	4
<b>Questão 27</b>	3,83	5	1,801	3	0	1	0	8	0
<b>Questão 28</b>	3,89	5	1,691	2	0	0	2	5	3
<b>Questão 29</b>	3,36	3	1,502	1	3	2	1	4	1
<b>Questão 30</b>	3,92	4	0,996	0	1	3	4	4	0
<b>Questão 31</b>	4,50	5	0,798	0	0	2	2	8	0
<b>Questão 32</b>	3,08	3	1,443	2	2	4	1	3	0
<b>Questão 33</b>	3,80	4	1,398	1	1	1	3	4	2
<b>Questão 34</b>	4,58	5	0,793	0	0	2	1	9	0
<b>Questão 35</b>	2,92	3	1,676	4	1	2	2	3	0
<b>Questão 36</b>	3,08	3	1,676	3	2	2	1	4	0

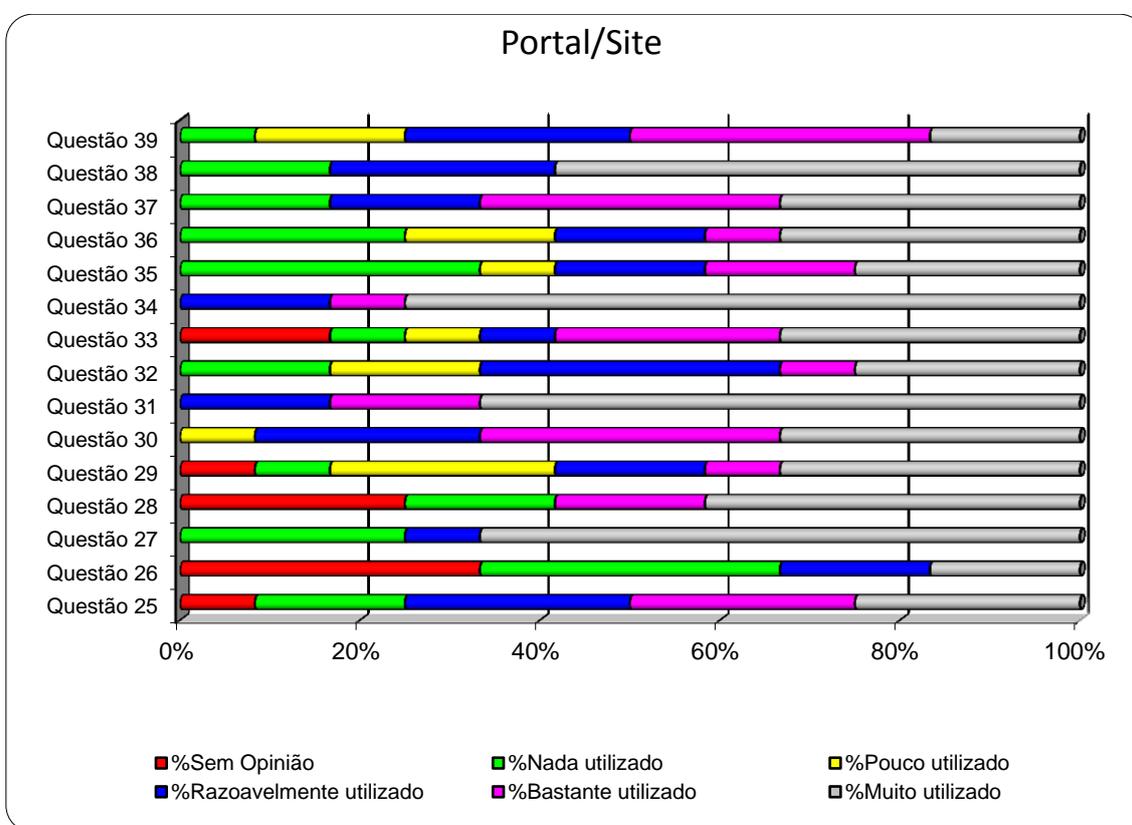
(continua na página seguinte)

	Média	Mediana	Desvio padrão	Frequência absoluta					
				N.U.	P.U.	R.U.	B.U.	M.U.	S.O.
<b>Questão 37</b>	3,67	4	1,435	2	0	2	4	4	0
<b>Questão 38</b>	3,83	5	1,586	2	0	3	0	7	0
<b>Questão 39</b>	3,33	3,5	1,231	1	2	3	4	2	0

Legenda:

N.U. – Nada utilizado      P.U. – Pouco utilizado      R.U. – Razoavelmente utilizado  
 B.U. – Bastante utilizado      M.U. – Muito utilizado      S.O. – Sem opinião

Apresenta-se graficamente na Figura 34 o conjunto de respostas.



**Figura 34 - Bloco 4 (utilização)**

Tendo por base a Figura 34 pode-se concluir que:

- 33,3% das organizações não manifestaram opinião para a questão 26;
- Apenas para 5 questões algumas das organizações não deram a sua opinião (25, 26, 28, 29 e 33);

- Verifica-se uma grande frequência de respostas “razoavelmente importante”, “bastante importante” e “muito importante”;
- Todas as organizações afirmaram utilizar a “Valorização da simplicidade de apresentação e navegação no desenvolvimento do portal” e a “Introdução de dados pessoais em sessão segura - SSL” (questões 31 e 34, respectivamente);
- 75% das organizações consideraram como “muito utilizada” a questão 34 – “Introdução de dados pessoais em sessão segura - SSL”;
- A questão 26 – “Inclusão de hiperlink para o fornecedor sempre que seja necessário efectuar download/instalação de software extra” apresenta o valor mais baixo de média e mediana e 33% de valores “sem opinião”, o que indicia uma menor utilização deste item.

À semelhança do que foi feito anteriormente, para verificar se estas duas variáveis estavam associadas aplicou-se um teste de correlação baseado na estatística de *Spearman*.

Os resultados obtidos apresentam-se na Tabela 20.

**Tabela 20 - Coeficientes de correlação importância/utilização (Bloco 4)**

	<b>Coeficiente de correlação</b>
<b>Questão 25_Imp/ Questão 25_Util</b>	0,834 *
<b>Questão 26_Imp/ Questão 26_Util</b>	0,872 *
<b>Questão 27_Imp/ Questão 27_Util</b>	0,788 *
<b>Questão 28_Imp/ Questão 28_Util</b>	0,720 *
<b>Questão 29_Imp/ Questão 29_Util</b>	0,491
<b>Questão 30_Imp/ Questão 30_Util</b>	0,649 *
<b>Questão 31_Imp/ Questão 31_Util</b>	0,985 *
<b>Questão 32_Imp/ Questão 32_Util</b>	0,956 *
<b>Questão 33_Imp/ Questão 33_Util</b>	0,875 *
<b>Questão 34_Imp/ Questão 34_Util</b>	0,402
<b>Questão 35_Imp/ Questão 35_Util</b>	0,944 *
<b>Questão 36_Imp/ Questão 36_Util</b>	0,714 *
<b>Questão 37_Imp/ Questão 37_Util</b>	0,921 *
<b>Questão 38_Imp/ Questão 38_Util</b>	0,993 *
<b>Questão 39_Imp/ Questão 39_Util</b>	0,829 *

\* Significativa para  $\alpha = 5\%$

Pela análise dos coeficientes de correlação obtidos, verifica-se uma fraca associação nas questões 29 e 34, uma vez que os respectivos valores do coeficiente de *Spearman* são inferiores a 0,5.

Para as restantes questões obtiveram-se coeficientes com um grau de correlação elevado, o que significa que as organizações utilizam os elementos que classificam como mais importantes. De salientar que as questões 31, 32, 35, 37 e 38 apresentam uma associação positiva superior a 0,9.

Na segunda parte deste bloco procurou-se analisar o grau de “concordância” com 6 afirmações apresentadas.

Na Tabela 21 apresentam-se os valores obtidos.

**Tabela 21 - Características amostrais do Bloco 4 (concordância)**

	Média	Mediana	Desvio padrão	Frequência absoluta					
				D.C.	D.	C.	C.B.	C.C.	S.O.
<b>Questão 40</b>	4,67	5	0,651	0	0	1	2	9	0
<b>Questão 41</b>	4,08	4,5	1,165	0	2	1	3	6	0
<b>Questão 42</b>	3,92	4,5	1,240	0	2	3	1	6	0
<b>Questão 43</b>	3,58	4	1,564	2	1	2	2	5	0
<b>Questão 44</b>	4,42	5	0,900	0	0	3	1	8	0
<b>Questão 45</b>	4,33	5	1,303	1	0	2	0	9	0

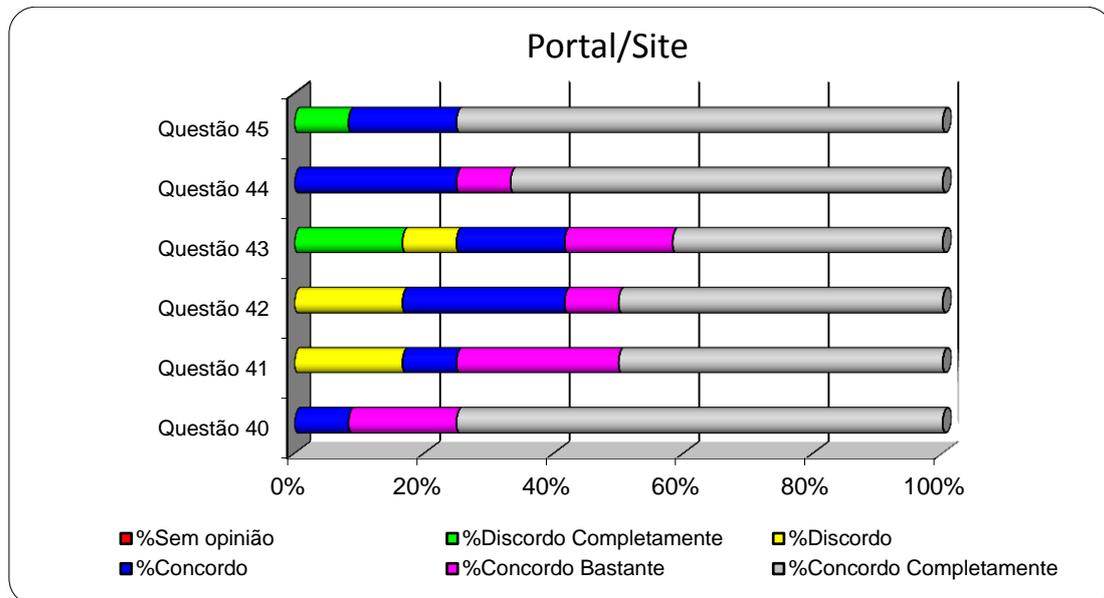
Legenda:

D.C. – Discordo completamente      D. – Discordo      C. – Concordo  
 C.B. – Concordo bastante      C.C. – Concordo completamente      S.O. – Sem opinião

Questões:

- 40 - A imagem da organização é seriamente afectada pela existência *online* de informação incorrecta ou desactualizada
- 41 - Todo o portal deve ser escrito com o mesmo tipo de letra e idênticos tamanhos
- 42 - Não devem ser utilizados fundos escuros ou contraste verde/vermelho
- 43 - Os dados recolhidos do utilizador só deverão ser os necessários ao processo de aquisição (incluindo envio e facturação)
- 44 - Para a normal utilização do portal não deve ser necessária a instalação de *plug-in* específicos
- 45 - Tendo o portal transacções monetárias, o sistema deve incluir mecanismos de protecção a menores

Por análise das características amostrais, nomeadamente comparando o valor da média com o valor da mediana, verifica-se que em todas as questões o valor da mediana é maior que o valor da média, o que revela uma assimetria negativa nos dados. Isto significa que as organizações responderam às questões maioritariamente com valores altos, ou seja, “*concordo bastante*” e “*concordo completamente*”, como observado no gráfico da Figura 35.



**Figura 35 - Bloco 4 (concordância)**

Com base na análise da Figura 35 pode-se concluir que:

- A resposta “*concordo completamente*” obteve a frequência relativa mais elevada para todas as questões;
- As questões 40 e 44 apenas apresentam valores de “*concordo*”, “*concordo bastante*” e “*concordo completamente*”, o que revela uma completa concordância das organizações com estes itens;
- As questões 40 e 45 apresentam os valores mais altos para “*concordo completamente*” (75%);
- As questões 40, 44 e 45 apresentam os valores mais altos de média e mediana, com a média superior a 4,33 e a mediana igual a 5.

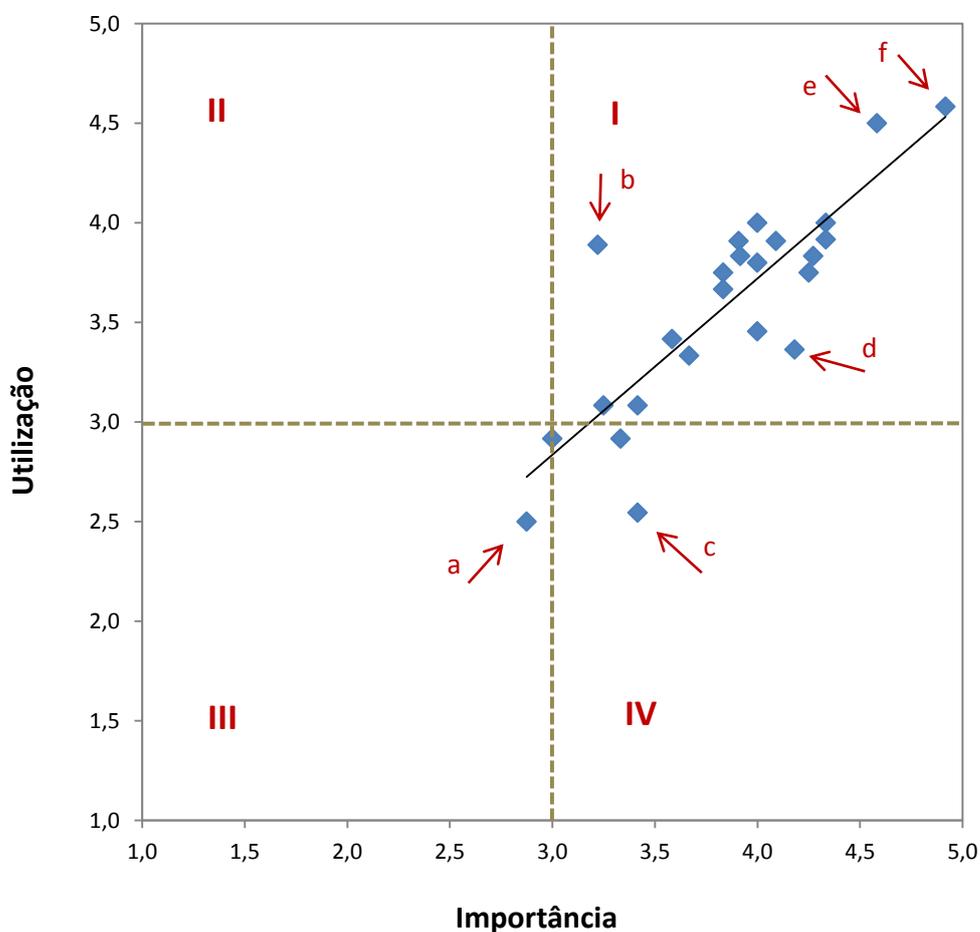
Assim, parece evidente a concordância com as 3 afirmações referidas:

- 40 – “*A imagem da organização é seriamente afectada pela existência online de informação incorrecta ou desactualizada*”;

- 44 – “Para a normal utilização do portal não deve ser necessária a instalação de plug-in específicos”;
- 45 – “Tendo o portal transacções monetárias, o sistema deve incluir mecanismos de protecção a menores”.

### 5.7. Análise importância-utilização

Apresenta-se na Figura 36 a relação entre os valores médios de “importância” e “utilização” para as diversas questões.



**Figura 36 - Relação importância-utilização**

Na Figura 36 identificam-se quatro quadrantes, correspondendo cada um deles a uma classificação diferente e a um significado distinto.

No **quadrante I** encontram-se as questões com alta importância e alta utilização. Pode-se verificar que a maioria das respostas se encontra neste quadrante. Estas serão as questões identificadas como mais relevantes pelas organizações.

No **quadrante II** situam-se as questões com baixa importância e alta utilização. Este quadrante está vazio, significando que as questões classificadas de baixa importância não são muito utilizadas.

No **quadrante III** aparecem as questões com baixa importância e baixa utilização. Neste quadrante localizam-se as questões mais irrelevantes para as organizações.

No **quadrante IV** encontram-se as questões com alta importância e baixa utilização. Estas serão as questões que as organizações admitem ser importantes mas que não têm grande utilização na organização. Esta situação pode ser reflexo de aspectos difíceis de implementar ou conceitos de complexidade superior.

Pela análise da Figura 36 pode-se verificar que grande parte das questões se posiciona na proximidade de uma diagonal que atravessa os quadrantes I e III. Isto significa que o valor de importância e utilização atribuídos são similares. Contudo, conseguem-se identificar algumas questões que fogem um pouco a este padrão, estando assinaladas no gráfico da Figura 36 com as letras **a**, **b**, **c** e **d**:

- **a** - Questão 26 – “*Inclusão de hiperlink para o fornecedor sempre que seja necessário efectuar download/instalação de software extra*”. As organizações não identificam grande importância na questão e a sua utilização é diminuta;
- **b** - Questão 28 – “*Processo de actualização de informação executado por uma só pessoa*”. Apesar de não se identificar uma grande importância na questão, pode ser uma prática corrente por facilidade de funcionamento. Esta é a única questão que regista um valor médio de “*utilização*” superior ao de “*importância*”;
- **c** - Questão 21 – “*Existência de um sistema de contacto online permanente com o cliente (tipo chat)*”. As organizações identificam relevância no aspecto focado mas não o utilizam, provavelmente por implicar a alocação de recursos humanos em permanência (mas não em exclusividade) para a sua implementação. Esta questão apresenta a maior diferença entre o valor médio de importância e utilização;
- **d** - Questão 29 – “*Toda a informação colocada online tem associado o autor, a data de criação, de publicação, de revisão e de expiração*”. As organizações identificam grande

relevância no aspecto focado, mas não o utilizam em grande escala. Este aspecto poderá nunca ter sido pensado, formalizado ou sistematizado em muitas das organizações. Esta questão apresenta a segunda maior diferença entre o valor médio de importância e utilização (logo depois da Questão 21 apresentada em **c**).

A “*mancha*” de pontos situa-se abaixo da diagonal referida, na proximidade de uma paralela a essa diagonal, significando que o valor de “*importância*” é quase sempre superior ao correspondente de “*utilização*”.

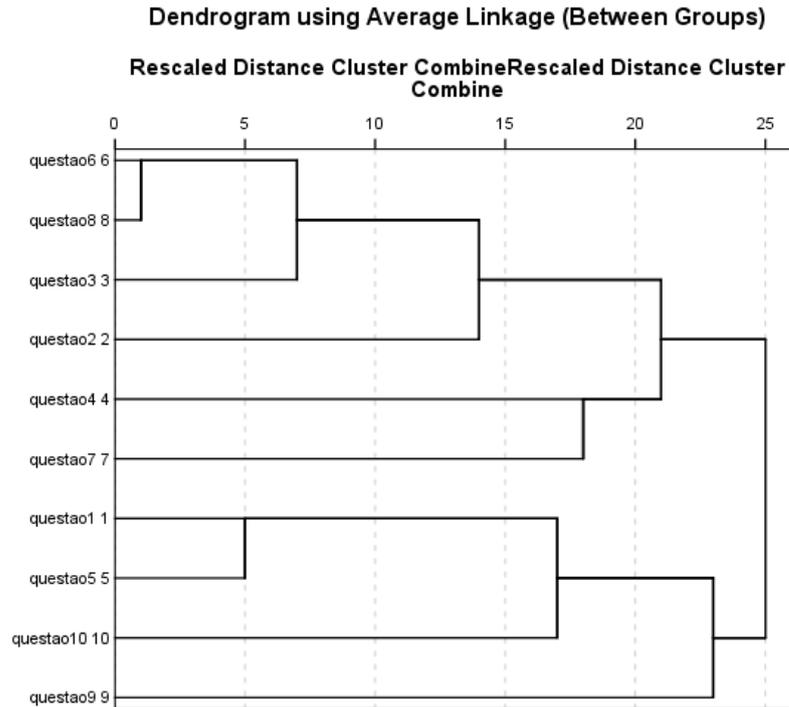
Tanto a Questão 31 – “*Valorização da simplicidade de apresentação e navegação no desenvolvimento do portal*”, identificada por **e**, como a Questão 34 – “*Introdução de dados pessoais em sessão segura - SSL (Secure Sockets Layer)*”, identificada com **f**, apresentam valores médios de “*importância*” e “*utilização*” iguais ou superiores a 4,5, destacando-se claramente de todas as outras, sendo identificadas como as mais importantes e utilizadas pelas organizações respondentes.

## **5.8. Análise de Clusters**

Adicionalmente, nesta secção foi ainda realizada uma Análise de *Clusters* (AC) para cada um dos conjuntos de respostas (blocos), recorrendo à construção de dendogramas que identificam a proximidade entre cada uma das questões apresentadas.

A AC é mais uma maneira de produzir classificações. Enquanto a classificação é um processo muito geral que actua sobre fenómenos reais e usa todo o tipo de informação disponível, a AC actua sobre um conjunto de dados e usa métodos matemáticos, geralmente de forma automática (Branco, 2004).

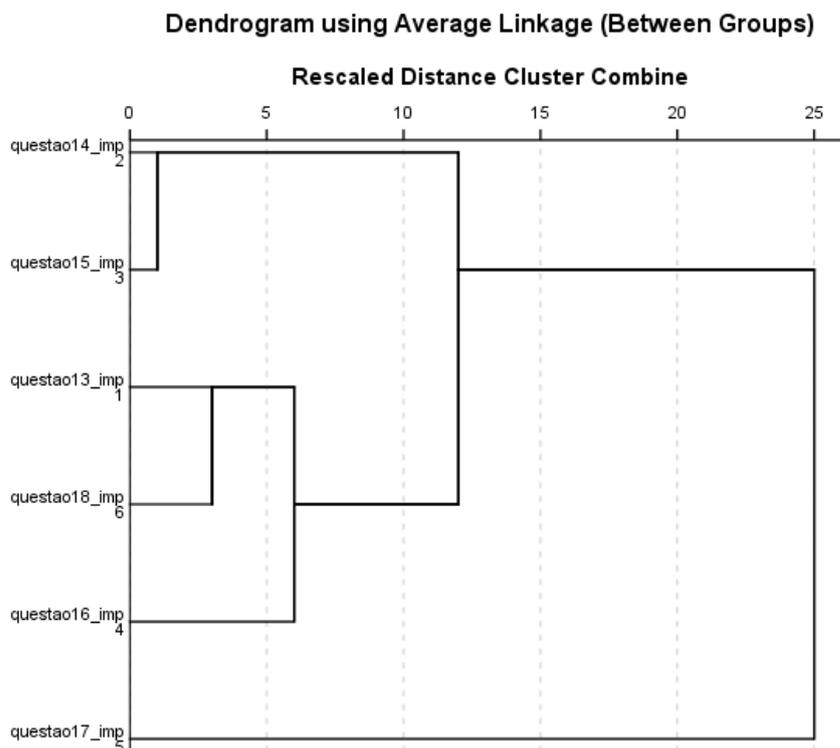
O “*Bloco 1 – Marca de certificação QWEB*” continha 10 questões de “*concordância*”. Na Figura 37 apresenta-se o respectivo dendograma.



**Figura 37 - Dendrograma Bloco 1 (concordância)**

Pela análise do dendrograma, pode-se verificar a eventual existência de dois subconjuntos mais fortes. O primeiro agrupa as questões 2, 3, 4, 6, 7 e 8 (parte superior) enquanto o segundo agrupa as questões 1, 5, 9 e 10 (parte inferior). Pela análise dos temas focados em cada uma das questões, pode-se concluir que o primeiro subconjunto está mais relacionado com aspectos técnicos (especificação, auditoria, certificação), enquanto o segundo está mais ligado a implicações no negócio e na organização.

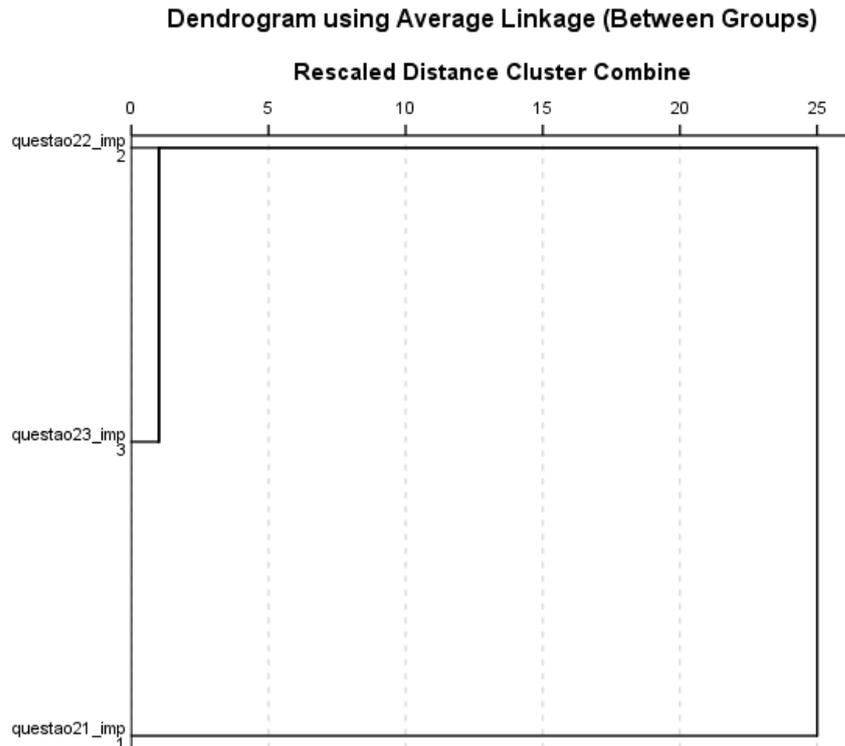
O “*Bloco 2 – Gestão estratégica*” era constituído por 6 questões de “*importância*” e “*utilização*”. Segundo Yusof e Aspinwall (2000, citado em Sampaio, 2002) as respostas sobre a “*importância*” são as que melhor reflectem a compreensão do conceito. Assim, foi construído o dendrograma relativo a esta escala que se apresenta na Figura 38. Este raciocínio foi também aplicado aos restantes blocos do questionário.



**Figura 38 - Dendrograma Bloco 2 (importância)**

Pode-se verificar uma clara separação da questão 17 (parte inferior) relativamente ao conjunto formado pelas questões 13, 14, 15, 16 e 18. A questão em causa (“*Resolução de conflitos existentes (cliente-fornecedor) sem recorrer a entidades externas (apenas as partes envolvidas)*”) foca um aspecto da Gestão estratégica diferente dos outros. Enquanto o restante grupo de questões aborda a gestão do sistema de suporte ao negócio, esta questão diz respeito ao relacionamento da organização com os clientes.

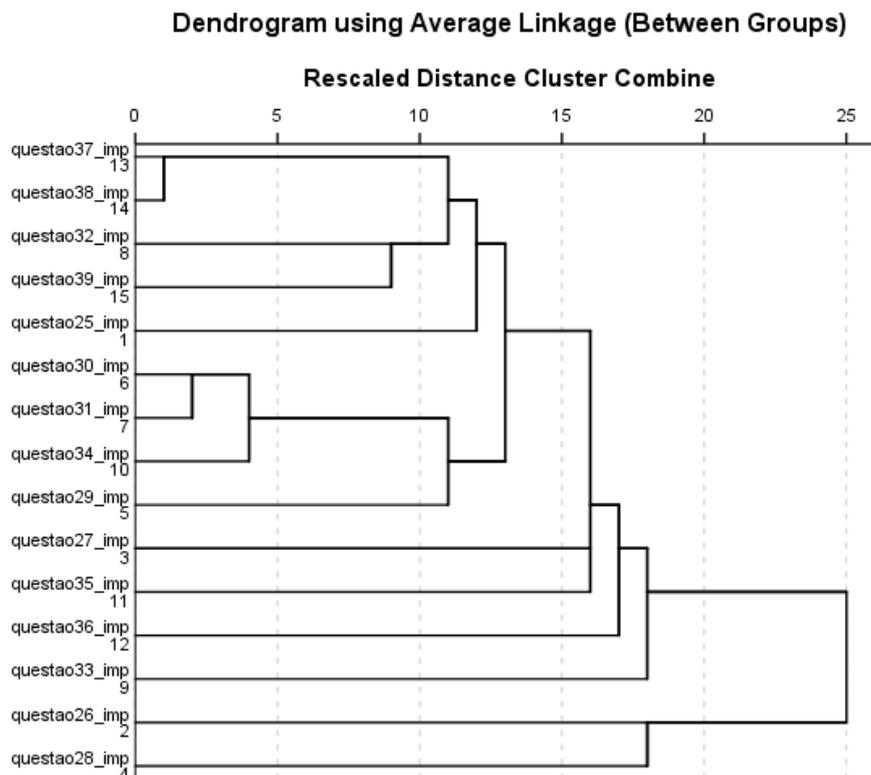
O “*Bloco 3 – Apoio a cliente*” era composto por 3 questões de “*importância*” e “*utilização*”. Na Figura 39 apresenta-se o dendrograma relativo à escala “*importância*”.



**Figura 39 - Dendrograma Bloco 3 (importância)**

Pela análise do dendrograma pode-se verificar uma clara separação da questão 21 (parte inferior) relativamente ao conjunto formado pelas questões 22 e 23. A questão em causa (*“Existência de um sistema de contacto online permanente com o cliente (tipo chat)”*) foca um aspecto do apoio a cliente diferente dos outros. Enquanto o restante grupo de questões aborda o tratamento de reclamações, esta questão diz respeito ao simples contacto informativo com os clientes.

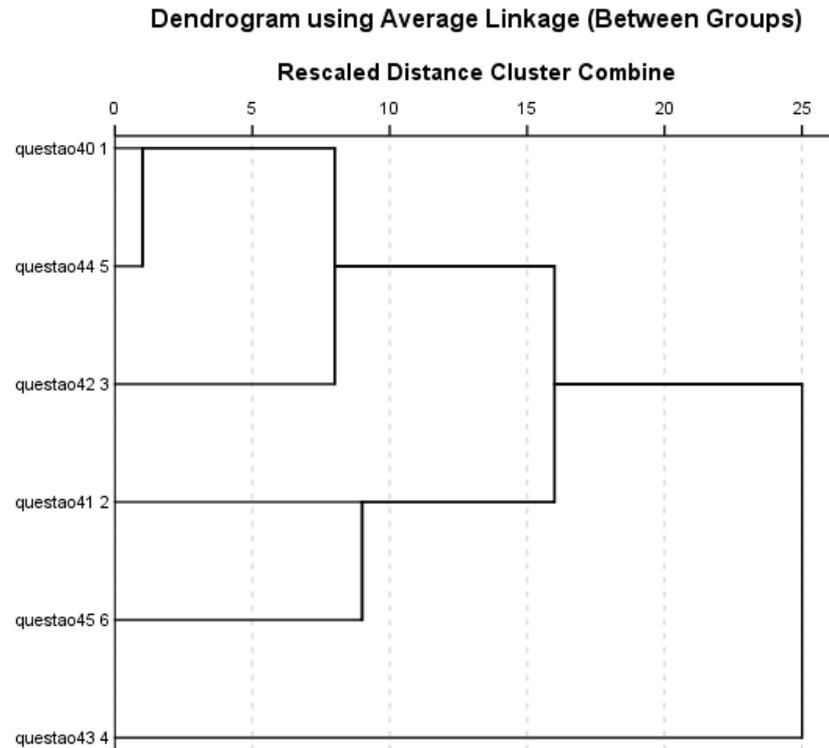
O *“Bloco 4 – Portal/Site”* era constituído por 15 questões de *“importância”* e *“utilização”* e ainda 6 questões de *“concordância”*. Na Figura 40 apresenta-se o dendrograma do primeiro conjunto de questões relativo à escala *“importância”*.



**Figura 40 - Dendrograma Bloco 4 (importância)**

Pode-se verificar no dendrograma que as questões 26 e 28 (parte inferior) apresentam uma maior distância relativamente às restantes. Por outro lado, as questões 25, 29, 30, 31, 32, 34, 37, 38 e 39 (parte superior) apresentam-se como um conjunto constante bastante próximo, ao qual se juntam as restantes questões (27, 33, 35 e 36), com ligeiros aumentos progressivos de distância. Este facto poderá indiciar a existência de mais do que um subtema no conjunto das questões, podendo-se relacionar o conjunto maior com os aspectos mais técnicos do portal, estando as restantes questões mais ligadas à interacção utilizador-portal.

Para o conjunto de 6 questões de “*concordância*”, o dendrograma é o apresentado na Figura 41.



**Figura 41 - Dendrograma Bloco 4 (concordância)**

Pela análise do dendrograma pode-se verificar uma clara separação da questão 43 (parte inferior) relativamente ao conjunto formado pelas questões 40, 41, 42, 44 e 45.

A questão em causa (“*Os dados recolhidos do utilizador só deverão ser os necessários ao processo de aquisição (incluindo envio e facturação)*”) foca a problemática da recolha de dados do utilizador enquanto que os restantes se referem ao funcionamento do portal na sua globalidade. Esta questão poderia originar a criação de um bloco relacionado com privacidade/dados pessoais dos utilizadores.

## 5.9. Resumo

Da análise das respostas ao questionário identificou-se o conjunto de ideias mais relevadas pelos respondentes que serão apresentadas de seguida, agrupadas por bloco.

Sobre a **Marca de Certificação QWEB**, os inquiridos identificam-se fortemente com as afirmações:

- “*O processo de auditoria traduz-se em valor acrescentado para a organização*”;
- “*A dimensão do símbolo QWEB é o adequado à visualização pelos consumidores*”;

- *“A certificação QWEB melhoraria em termos de valor acrescentado se fossem incluídos testes de usabilidade ao portal”.*

Em oposição, discordam claramente da afirmação *“Após a concessão da certificação, não se justificam auditorias anuais ao back-office”.*

Registou-se ainda uma percentagem considerável de respostas *“sem opinião”* na afirmação *“A existência do “cliente mistério” valorizava e melhorava o desempenho do sistema”*, o que poderá indicar um desconhecimento do elemento *“cliente mistério”*.

A utilização da marca QWEB é feita principalmente na *“página principal”* do portal, o que indicia que as organizações valorizam a mesma.

Por outro lado, os clientes não têm por hábito colocar questões sobre o sistema QWEB, o que poderá ser uma consequência do desconhecimento da existência do sistema QWEB.

Sobre a **Gestão Estratégica**, os inquiridos identificaram como de grande importância:

- *A existência de um “Processo de auto avaliação a todo o sistema, com a produção de relatório formal”;*
- *A “Resolução de conflitos existentes (cliente-fornecedor) sem recorrer a entidades externas (apenas as partes envolvidas)”.*

Em oposição, acham pouco importante a existência de um *“Procedimento documentado sobre a análise do risco, incluindo a definição de responsabilidades, de áreas, de relatórios a produzir e da periodicidade”.*

Quanto à *“utilização”*, as opiniões estão alinhadas com as conclusões para a *“importância”*. É maior a utilização de *“Resolução de conflitos existentes (cliente-fornecedor) sem recorrer a entidades externas (apenas as partes envolvidas)”* e *“Processo de auto avaliação a todo o sistema, com a produção de relatório formal”* e menor a utilização de *“Procedimento documentado sobre a análise de risco, incluindo a definição de responsabilidades, de áreas, de relatórios a produzir e da periodicidade”.*

Uma grande maioria das organizações inquiridas referiram possuir a certificação segundo a norma ISO 9001 (91,7%). Nenhuma das organizações referiu possuir a certificação segundo as normas ISO 27000 ou ISO 20000.

Adicionalmente, verifica-se que o número de organizações que apresentam o QWEB como 1ª certificação é de 50%. Assim, a certificação QWEB aparece tanto como primeira abordagem da organização aos processos certificados, como continuação de uma estratégia de certificação.

Os indicadores mais utilizados para a monitorização do portal são “*nº de visitas por sessão*”, “*nº de hits*”, “*nº de utilizadores diferentes*” e “*tempo médio por sessão*”. Estes 4 indicadores são úteis e fáceis de obter na generalidade dos sistemas. No entanto, poderiam ser complementados com outros de grande relevância em sistemas de *e-business/e-commerce* como o “*nº de visitas sem consumir aquisição*” e especialmente “*nº desistências durante a aquisição*”.

Quanto ao **Apoio a cliente**, os inquiridos manifestaram uma grande importância atribuída à generalidade das questões apresentadas, particularmente para a existência de um “*Processo claro de gestão e tratamento de reclamações perfeitamente concebido, implementado, acompanhado e melhorado (alinhado com a ISO 9001)*” e de um “*Processo de registo de reclamações utilizando uma funcionalidade do portal específica para o efeito*”.

Quanto à utilização, os resultados são coincidentes. Como o tema das duas questões mais valorizadas está muito ligado à certificação segundo a norma ISO 9001, este é um resultado esperado atendendo à alta percentagem de organizações inquiridas detentoras da referida certificação.

Todas as organizações referiram disponibilizar *telefone* e *email* para o contacto com os clientes. Noutro sentido, verificou-se uma diminuta utilização do *video-chat*.

A forma de contacto mais utilizada pelos clientes é claramente o *email* (66,67%), seguida pelo *telefone* (25,00%) e *presencial* (8,33%). Este aspecto estará certamente relacionado com a possibilidade de contacto permanente por esta via (24h/dia e 365dias/ano). A forma de contacto menos utilizada é o *video-chat*, provavelmente por se tratar de uma tecnologia mais recente. No entanto é previsível que venha a sofrer um grande aumento nos próximos tempos (*gmail, skype*).

Relativamente ao **Portal/Site**, as organizações referiram como de grande importância:

- “*Introdução de dados pessoais em sessão segura - SSL*”;
- “*Valorização da simplicidade de apresentação e navegação no desenvolvimento do portal*”;
- “*Actualização de conteúdos executada de acordo com um procedimento bem definido, incluindo responsabilidades, precedências e datas*”;

- *“Inclusão de um motor de busca, disponibilizado no início da página principal”;*
- *“Toda a informação colocada online tem associada o autor, a data de criação, de publicação, de revisão e de expiração”.*

Em oposição acharam pouco importante a *“Inclusão de hiperlink para o fornecedor sempre que seja necessário efectuar download/instalação de software extra”.*

Quanto à *“utilização”*, as respostas estão alinhadas com as da *“importância”*, com os elementos mais valorizados a serem também os mais utilizados e o menos valorizado a ser o menos utilizado. De referir que os itens *“Inclusão de um motor de busca, disponibilizado no início da página principal”* e *“Toda a informação colocada online tem associada o autor, a data de criação, de publicação, de revisão e de expiração”* apresentam valores médios de *“utilização”* inferiores aos da respectiva *“importância”*.

As organizações inquiridas manifestaram ainda especial concordância com os seguintes itens:

- *“A imagem da organização é seriamente afectada pela existência online de informação incorrecta ou desactualizada”;*
- *“Para a normal utilização do portal não deve ser necessária a instalação de plug-in específicos”;*
- *“Tendo o portal transacções monetárias, o sistema deve incluir mecanismos de protecção a menores”.*

## 6. Proposta de revisão à Especificação QWEB

---

Depois de se tratar toda a informação recolhida, apresenta-se de seguida um conjunto de aspectos passíveis de melhoria na actual versão da Especificação QWEB.

No final do capítulo é apresentada a reflexão elaborada pelo QWEB *Coach*, sob a forma de validação da proposta.

### 6.1. Alterações/melhorias propostas

#### Visibilidade da marca

Todos os indicadores apontam para uma fraca visibilidade da marca QWEB. Esta é também a opinião da entidade certificadora parceira do estudo. Os utilizadores dos *websites* certificados não colocam questões sobre a presença do símbolo no portal e também não é frequente assistir a eventos ou notícias relacionadas com a marca. Não tem havido grande aposta comercial a nível nacional nem internacional, que passaria eventualmente por uma grande campanha publicitária. Também a nível científico se constata a inexistência de trabalhos publicados sobre o QWEB.

O presente trabalho pretende ser também um elemento de divulgação do produto. Neste sentido, foi levado a cabo um conjunto de acções que se julga aumentarem o conhecimento da marca QWEB (Costa *et al.*, 2010; Costa, 2010; Silva *et al.*, 2011; Costa *et al.*, 2011).

#### Auditorias

É opinião generalizada das entidades certificadas e certificadoras das vantagens da existência de auditorias regulares anuais de *front-office* e *back-office*. Este aspecto deverá ser mantido, equacionando a possibilidade de integração da auditoria de *back-office* com uma auditoria ISO 9001.

Segundo a Especificação QWEB deve ser feita uma auditoria ao *front-office* todos os 3-4 meses e anualmente ao *back-office*. (capítulo 6.2 do Esquema de Certificação QWEB). Cada organização é sujeita a uma auditoria formal de *back-office* por ano, sendo preferencialmente após uma auditoria de *front-office*, permitindo o esclarecimento de aspectos que não tenham ficado totalmente claros na auditoria *online*.

### Segurança / SSL

Este aspecto é muito valorizado tanto pelos fornecedores como pelos clientes. A existência de mecanismos de segurança obrigatórios com os correspondentes testes de resistência seria bem vista por ambas as partes, visto que o sentimento de segurança é um agente de fidelização em *e-commerce*.

A garantia da segurança é fundamental, não só no portal como também em todo o *back-office*. Também o acesso físico a locais sensíveis de um sistema de informação (*data center*) ou a instalações responsáveis pelo fornecimento de bens e serviços (facturação, envio) deverá ser objecto de planeamento exaustivo com a definição clara de controlos a implementar.

Sempre que são tratados dados sensíveis, tais como informação de acesso, dados pessoais, processamento de encomendas, acompanhamento de fornecimentos, documentação oficial, entre outros, os sistemas devem utilizar sessões seguras (SSL) que permitem a encriptação de informação e a consequente dificuldade de apropriação indevida da informação.

A especificação actual refere, de forma genérica, a necessidade de garantir a segurança, nomeadamente de informação pessoal e transacções, e de meio de pagamento. Refere ainda a segurança física (acesso a locais) e análise de riscos, backups e redes (capítulos 3.5 da *checklist* de *front-office* e 3.5 da *checklist* de *back-office*).

### Reclamações

Toda e qualquer reclamação sobre aspectos ligados ao funcionamento do comércio e negócio electrónico devem ter o tratamento devido. Apesar de este aspecto estar incluído na actual especificação (capítulo A1.4 da *checklist* de *front-office* e A1.4 da *checklist* de *back-office*), o mesmo poderia ser completado e definido à imagem do tratamento dado na norma ISO 9001. A existência de um canal específico para este efeito deveria ser obrigatória. A indicação de um endereço de correio electrónico específico para este fim não é neste momento obrigatória, sendo muitas vezes substituída por uma funcionalidade própria (formulário).

### Indicadores de monitorização

Actualmente existe um grande conjunto de indicadores para monitorização de *websites*. Para situações de *e-commerce/e-business* há um conjunto de métricas importantes, especialmente ligadas às aquisições e desistências. Sendo o objectivo final a transacção de bens e serviços, é

altamente indicador do bom desempenho da ferramenta a capacidade de evitar desistências no momento da aquisição. A análise da capacidade de fidelização é outro aspecto importante.

A existência de determinados indicadores é importante para quem gere o negócio, mas também poderá ser útil para quem tem a missão de aferir do bom funcionamento do mesmo.

As únicas referências à monitorização do funcionamento do portal na actual especificação relacionam-se com o cumprimento dos níveis de performance oferecidos estarem de acordo com os termos e condições gerais aplicáveis às actividades de e-commerce (ponto A1.4.1 da *checklist* de *front-office*) e com o cumprimento das expectativas e desejos dos clientes (ponto A1.4.2 da *checklist* de *front-office*). A evolução dos sistemas permite obter variada informação sobre o seu funcionamento, que deve ser trabalhada e utilizada em benefício da organização, podendo representar a diferença entre um *website* bem sucedido e outro que pura e simplesmente cai no anonimato e desaparece.

### Usabilidade

A generalidade dos estudos de satisfação de clientes em situação de *e-commerce* refere a usabilidade do *website* como um dos factores mais valorizados pelos clientes. A forma como é feita a interacção do utilizador com o sistema aparece então como factor fundamental na fidelização de clientes.

O sistema deverá produzir no cliente uma situação de conforto e confiança nas acções e decisões a tomar, para cumprir os objectivos a que se destina.

Assim, um sistema que tem por objectivo introduzir uniformização e um conjunto de boas práticas no comércio electrónico, deverá estar preocupado com o bom desempenho a este nível.

A actual versão da especificação não contempla testes de usabilidade, referindo apenas no ponto A1.1.1 do capítulo 3.2 da *checklist* de *front-office* que a informação deve ser clara, concisa, não ambígua e fácil de encontrar. Numa versão anterior da especificação, estavam previstos 3 níveis distintos de certificação QWEB (1, 2 e 3 estrelas) e os testes de usabilidade faziam parte da certificação dos níveis superiores. Com o desaparecimento desse conceito, os testes de usabilidade deixaram de estar enquadrados na Especificação QWEB.

Este tema incorpora alguma complexidade e vastidão, que não foi objecto de estudo aprofundado no presente trabalho. A questão da usabilidade poderá obrigar à existência e utilização de sistemas automáticos de apoio à execução das tarefas em causa, mas a mesma

deverá ser equacionada e integrada na medida e profundidade apropriadas ao sistema, de forma a incluir os conceitos, mas não tornando o sistema de uma complexidade tal que inviabilize a sua implementação.

### Custo

O custo da certificação não foi identificado como um factor penalizador por parte das organizações certificadas, mas também não foi rejeitado em absoluto. Quando se compara o QWEB com outros sistemas verifica-se que os valores não são dos mais baixos. Quando se procedeu à análise dos diversos sistemas existentes no mercado, um dos factores analisados foi o custo de cada um. Optou-se por não os incluir no presente documento porque cada produto diferia no conjunto de funcionalidades que incluía podendo induzir em erro uma simples comparação de valores. Outros ainda não disponibilizam tabela de valores, informando que os custos estão relacionados com a complexidade do sistema em análise.

Informações da entidade certificadora confirmam a existência de diversos contactos comerciais com potenciais interessados na certificação do seu portal, mas que não avançam por questões orçamentais. Não é certamente alheio o facto de ser necessário custear, não só a concessão, mas todo o acompanhamento anual do sistema.

A articulação das auditorias com as de outros sistemas de gestão implementados na organização permitiria uma racionalização de custos com a consequente diminuição de valores a pagar pelas organizações.

### Auditorias internas

A Especificação QWEB não determina a existência de auditorias internas ao sistema.

À imagem do que acontece noutros sistemas de gestão certificados, esta análise deveria ser periódica e naturalmente determinar a manutenção de registos das mesmas para análises futuras por parte dos próprios e da entidade certificadora.

Esta é uma prática presente noutros sistemas passíveis de certificação e de muita importância para a sustentabilidade do próprio sistema, permitindo um acompanhar constante do desempenho e correcção das práticas em utilização.

### Contacto com clientes

O funcionamento tradicional de um sistema de comércio electrónico caracteriza-se pelo

distanciamento entre o cliente e o fornecedor, aliado a um ambiente padrão e impessoal. Esta é uma das grandes diferenças entre as plataformas digitais e o comércio em ambiente físico (loja).

Qualquer problema ou dificuldade que o cliente encontre poderá significar a desistência da aquisição e o abandono da plataforma.

Surge assim como fundamental facilitar e fomentar o contacto do cliente com o fornecedor, diversificando os meios alternativos de contacto, bem como os horários em que é possível a sua utilização.

Para além das tradicionais formas de contacto, o sistema deverá aferir e até promover a utilização de soluções actuais de contacto que permitam uma maior proximidade com os clientes, nomeadamente os que utilizam áudio e vídeo em tempo real. A presença em redes sociais deverá ser uma via a explorar.

Ao longo do capítulo 3.2 da *checklist* de *front-office* a especificação actual refere a necessidade de existência de dados e formas de contacto, especialmente direccionadas para o pedido de assistência, garantia ou devolução de produtos e bens adquiridos. Não é referida a necessidade da existência de formas de contacto directo, que permitam o esclarecimento de dúvidas e dificuldades, nomeadamente durante os processos de encomenda. Neste tipo de contacto revestem-se de particular importância o *chat* e o *video-chat*.

### Motor de busca

A complexidade de um *website* pode ser facilmente ultrapassada se existir um sistema de busca interna. Este mecanismo deverá permitir a busca personalizada e parametrizada por parte do cliente.

É naturalmente aconselhável a sua inclusão numa área geral e central do portal para facilitar a sua utilização, de preferência no início da página principal.

Este aspecto está intimamente ligado a questões de usabilidade já atrás referidas.

Na especificação actual não é abordado este aspecto particular, referindo-se apenas a facilidade de encontrar a informação que se pretende (ponto A1.1.1-2 do capítulo 3.2 da *checklist* de *front-office*).

### Gestão de conteúdos

Com base na informação recolhida é opinião generalizada que a existência *online* de conteúdos

inadequados, incorrectos, desactualizados ou imprecisos contribui para uma degradação da imagem da organização. A melhor forma de garantir a correcção da informação colocada *online* é recorrendo a um mecanismo programado que solicite a informação completa adequada ou formalizar, por outra forma, o processo de gestão de conteúdos. A existência de um procedimento bem definido, que inclua responsabilidades, precedências e datas relevantes deve ser implementado para todo o portal.

A especificação actual apenas refere a necessidade da informação *online* ser completa e precisa (ponto A1.1.4 do capítulo 3.2 da *checklist* de *front-office*). Se o processo de colocação/alteração/remoção de informação não estiver correctamente definido e implementado, é muito difícil garantir, em qualquer momento, que toda a informação colocada *online* está correcta, completa e actualizada.

### Plug-ins

A utilização de determinadas ferramentas e recursos obriga à instalação no sistema cliente de componentes que os permitam interpretar e executar de forma correcta.

A vulnerabilidade dos sistemas e a proliferação de componentes maliciosos cria nos utilizadores um receio generalizado na instalação de elementos adicionais, podendo-se este facto reflectir na desistência ou abandono do portal por parte dos clientes. Assim, deve-se evitar obrigar os utilizadores à instalação de componentes adicionais, tornando o processo mais célere e leve.

A versão actual da especificação não faz qualquer referência à utilização destes elementos.

### Protecção a menores

Estando a utilização da internet perfeitamente generalizada às diferentes faixas etárias, são os jovens os utilizadores em massa deste meio. Se o portal possuir transacções de bens e serviços, com os consequentes pagamentos, apresenta-se como aconselhável a utilização de mecanismos que permitam identificar situações de encomendas executadas por menores para as tratar de forma adequada e, se for caso disso, serem rejeitadas: é o caso da imposição legal para menores de 13 anos.

A actual especificação fala genericamente da protecção a menores, nomeadamente evitar recolher informação e recusar encomendas (A1.1.8 do capítulo 3.6 da *checklist* de *front-office*),

mas não obriga à implementação de qualquer mecanismo ou controlo para inibir a utilização por parte destes.

## 6.2. Validação da proposta por um QWEB *Coach*

O QWEB *Coach* é uma figura técnica com competências reconhecidas para levar a cabo um processo de implementação de práticas de acordo com a Especificação QWEB

O conjunto de alterações propostas foi objecto de análise por parte de um QWEB *Coach*.

O referido especialista apresentou uma concordância generalizada com os aspectos apresentados, evidenciando três deles:

- **Usabilidade** – foi identificada como sendo a questão mais fraca da Especificação QWEB, devendo ser incluídos alguns requisitos de usabilidade na mesma;
- **Auditorias Internas** – como sistema de gestão que é, o mesmo deve ser regularmente auditado, incluindo auditorias ligeiras apenas para verificação do funcionamento dos diversos mecanismos e preservação de registos relevantes;
- **Plug-ins** – a necessidade de instalação de *plug-ins* deverá ser evitada ao máximo, devendo este aspecto ser incluído como requisito da especificação.

Pelo conjunto de apreciações manifestadas pelo QWEB *Coach* foram consideradas como amplamente aceites as propostas de melhoria à Especificação QWEB apresentadas.

## 6.3. Resumo

Tendo por base a ampla recolha bibliográfica, a auscultação de diversas partes interessadas no processo de certificação QWEB e das organizações certificadas, propõe-se um conjunto de melhorias à actual Especificação QWEB que se podem resumir a:

- **Visibilidade da marca** – necessidade de realizar uma grande campanha de marketing para fazer “*aparecer*” a marca no mercado, sob pena de a mesma “*sucumbir*” definitivamente;
- **Auditorias** – manutenção de auditorias de *front-office* e *back-office*, tentando integrar esta última com as de outros sistemas de gestão;

- **Segurança** – obrigatoriedade da existência de determinados mecanismos específicos de garantia de segurança, nomeadamente sessão segura SSL;
- **Reclamações** – existência de um processo de gestão e tratamento de reclamações, à imagem de outros sistemas de gestão (ISO 9001, por exemplo);
- **Indicadores de monitorização** – obrigatoriedade da utilização de determinado conjunto de indicadores importantes e adequados ao comércio electrónico;
- **Usabilidade** – inclusão de testes de usabilidade adequados ao negócio auditado;
- **Custo** – redução dos custos de certificação, através da integração com outros sistemas;
- **Auditorias internas** – incluir a necessidade da realização de auditorias internas sistemáticas e regulares;
- **Contacto com clientes** – inclusão da referência a outros sistemas de contacto com clientes, nomeadamente de áudio e vídeo em tempo real;
- **Motor de busca** – obrigatoriedade da presença de um motor de busca no início do portal;
- **Gestão de conteúdos** – inclusão da análise a um processo formalizado de gestão de conteúdos;
- **Plug-ins** – inclusão de testes à necessidade de instalação de componentes adicionais para o correcto funcionamento do portal;
- **Protecção a menores** – obrigatoriedade da implementação de mecanismos que permitam identificar a utilização do portal por parte de menores, particularmente de idade inferior a 13 anos.

## 7. Conclusões e trabalho futuro

---

Como se refere no capítulo 1, para o presente trabalho foram definidos os seguintes objectivos:

- Através da revisão bibliográfica, identificar os diversos sistemas e referenciais existentes aplicáveis ao *e-commerce* e *e-business*, evidenciando as principais características de cada um;
- Analisar as características da Especificação QWEB e comparar as mesmas com os diversos sistemas identificados;
- Recolher contributos de especialistas da área, nomeadamente auditores e entidade certificadora;
- Enumerar um conjunto de possíveis sugestões de melhoria à actual Especificação QWEB, desenvolvendo, com base nas mesmas, um questionário a enviar ao conjunto de empresas certificadas;
- Desenvolvimento de uma proposta de revisão para a Especificação QWEB que incorpore a informação trabalhada;
- Validação da proposta desenvolvida junto de um QWEB *Coach*.

O trabalho a realizar pretendia também responder às seguintes questões:

- Existem no mercado soluções alternativas de análise e/ou certificação *e-business*? Como se caracterizam?
- Até que ponto a Especificação QWEB contempla os requisitos mais valorizados pelos clientes?
- A certificação QWEB traduz-se em valor acrescentado para as organizações? Quais são as suas dificuldades, críticas e sugestões?
- Qual a opinião das organizações certificadas, auditores e QWEB *Coach* sobre a actual especificação? Em que aspectos a mesma pode ser melhorada?

Apresentam-se de seguida as principais considerações finais sobre o desenrolar do projecto.

## 7.1. Conclusões

Depois de ouvidos os diversos intervenientes é opinião generalizada de que o QWEB é um bom produto, valorizado pelas organizações certificadas que fazem uso da sua imagem tanto no portal como noutra material institucional.

Globalmente, todos os intervenientes consultados consideram a especificação bem construída e o processo de certificação adequado. Contudo, há sempre lugar a alterações e melhorias, nomeadamente pela inovação tecnológica e alterações do mercado, apresentadas ao longo do capítulo 6.

Nos tempos mais recentes, os sistemas *TRUSTe* e *BBB* têm surgido de uma forma mais contínua e persistente no mercado, ou seja, a sua visibilidade, reconhecimento e conseqüentemente importância têm vindo a aumentar. Estes sistemas americanos têm sido adoptados por grandes marcas, o que funciona como excelente campanha de marketing. Este é um aspecto em que o QWEB falha claramente. Não tem conseguido convencer grandes marcas da sua mais-valia e ser escolhida em detrimento de outros sistemas. Como é de esperar as marcas preferem sistemas com visibilidade no mercado, o que implicaria a realização de uma grande campanha de marketing que fizesse o QWEB sair do anonimato em que se encontra. O sistema *Trusted Shops* apresenta-se como bastante difundido, mas a sua visibilidade em termos de público em geral parece ser inferior aos números. Este facto pode estar relacionado com a adesão ou não de marcas de grande visibilidade.

As entidades certificadoras têm um papel fundamental na promoção do produto junto dos seus clientes. O esforço de promoção deverá começar por elas, fazendo chegar informação aos seus clientes de outros sistemas de certificação.

No capítulo 6 é apresentado um conjunto de aspectos a serem introduzidos ou reforçados na actual especificação. Alguns dos aspectos são já referidos na especificação, mas de forma superficial ou facultativa, ao passo que outros não estão contemplados e pretende-se torná-los objecto de análise aquando das respectivas auditorias.

No decorrer do presente estudo foi sentido algum distanciamento das organizações certificadas que resultou numa percentagem de organizações que não participaram no inquérito bastante elevada (quase 80%).

Como referido no capítulo 4, a lista de contactos utilizada para difusão do questionário teve origem na informação dos certificados activos. Analisando a informação do campo *email* relativo ao *website*, verifica-se que em várias organizações corresponde a uma caixa de correio genérica. Alguns convites foram mesmo devolvidos por inexistência da caixa indicada ou pela situação de caixa cheia. Quer isto dizer que os convites podem não ter chegado à pessoa mais indicada para fazer o seu preenchimento. Como esta era uma fase fundamental do projecto, porque permitia obter informação directamente das entidades certificadas, implicou um investimento grande de tempo para obter o máximo de respostas possível. Este facto fez aumentar a duração da investigação, mas entendeu-se ser a melhor decisão para o projecto.

## **7.2. Trabalho futuro**

A inclusão de testes de usabilidade na especificação deverá ser feita de forma bem pensada, pois é um assunto de uma certa complexidade e vastidão. Neste sentido seria interessante desenvolver estudos nesta área que permitissem identificar directrizes e vertentes a incluir na Especificação QWEB.

Existindo um conjunto de entidades que no passado já tiveram certificação QWEB e que entretanto deixaram de a ter, seria interessante saber as razões para tal decisão ter sido tomada, para evitar a ocorrência de situações similares no futuro.

A análise comparativa dos diversos sistemas existentes poderia ser mais aprofundada, incluindo o contacto directo com as empresas e instituições detentoras dos diversos produtos, não limitando a informação à disponibilizada no *website* de cada marca.

Seria também importante conhecer a opinião de entidades no mercado *e-commerce*, para tentar perceber do eventual interesse no produto, bem como a sua opinião relativamente a referências deste tipo.

Este estudo poderia ainda ser complementado com uma análise mais aprofundada das normas ISO 20000 e ISO 27000, para identificação de diferenças, pontos de contacto e eventuais aspectos a incluir na Especificação QWEB.



## 8. Bibliografia

---

### 8.1. Referências bibliográficas

- AICPA-American Institute of Certified Public Accountants Inc and CICA-Canadian Institute of Chartered Accountants (2009), "Trust Services Principles, Criteria and Illustrations", New York, NY 10036-8775.
- APCER (2006), "Especificação QWEB", versão 1.2.
- Barnes, S., Vidgen, R. (2000), "WebQual: An Exploration of Web Site Quality", *Proceedings of the Eighth European Conference on Information Systems*, Vienna, July 2000, 1, 298-305.
- Barnes, S., Vidgen, R. (2001a), "An Evaluation of Cyber-Bookshops: The WebQual Method", *International Journal of Electronic Commerce*, 6, 6-25.
- Barnes, S., Vidgen, R. (2001b), "Assessing the Quality of Auction Web Sites", *Proceedings of the Hawaii International Conference on Systems Sciences*, Maui, Hawaii, January 2001.
- Barnes, S., Vidgen, R. (2002), "An integrative approach to the assessment of e-commerce quality", *Journal of Electronic Commerce Research*, 3(3), 114-127.
- Barnes, S., Vidgen, R. (2003), "Interactive E-Government: Evaluating the Web Site of the UK Inland Revenue", *Journal of Electronic Commerce in Organizations*, 2(1), 22pp.
- Barnes, S., Vidgen, R. (2005), "Data Triangulation in action: using comment analysis to refine web quality metrics", *Proceedings of the 13th European Conference on Information Systems*, Regensburg - Germany, May 2005, 26-28.
- Branco, A. J. (2004), "Uma Introdução à Análise de Clusters", Sociedade Portuguesa de Estatística.
- Costa, A. (2004), "Análise QWEB do portal www.uminho.pt", Relatório final de Projecto de Pós-graduação em Qualificação e Certificação de Processos de Negócio Electrónicos, ISEP-Porto.

- Costa, A. (2010), “Certificação e-business: desenvolvimento de uma proposta de melhoria para a Especificação QWEB”, Manual Prático para a Gestão e Qualidade nas Organizações, editora Verlag Dashöfer.
- Costa, A., Sampaio, P., Braga, A.C. (2010), “E-business certification: new proposal for the QWEB Specification”, *Proceedings of the 54th EOQ Congress Izmir – Turkey*.
- Costa, A., Sampaio, P., Braga, A.C. (2011), “QWEB Specification: new perspectives from different stakeholders”, *Proceedings of the 55th EOQ Congress Budapest – Hungary*.
- European Commission (2011), “Consumer Conditions Scoreboard - Consumers at home in the single market”, 5th edition.
- Hu, X., Lin, Z., Zhang, H. (2003), “Trust-promoting seals in electronic markets: an exploratory study of their effectiveness for *online* sales promotion”, *Journal of Promotion Management*, 9 (1–2), 163–180.
- IQNet (2005), “QWEB Certification scheme”, Release 2.0.
- Kano, N., Seraku, K., Takahashi, F., Tsuji, S. (1984), “Attractive quality and must-be quality”, *Quality - The Journal of The Japanese Society for Quality Control*, Hinshitsu, April 1984, 14(2), 39-48.
- Kim, D. J., Sivasailam, H. R., Rao, H. R. (2004), “Information assurance in B2C websites for information goods/services”, *Electronic Markets*, 14(4), 344-359.
- Kim, D. J., Steinfield, C., Lai, Ying-Ju (2008), “Revisiting the role of web assurance seals in business-to-consumer electronic commerce”, *Decision Support Systems*, 44(4), March 2008, 1000-1015.
- Maroco, J. (2007), “Análise Estatística com utilização do SPSS”, 3ª Edição, Edições Sílabo.
- Mohanty, R. P., Seth, D., Mukadam, S. (2007), “Quality Dimensions of E-Commerce and their Implications”, *Total Quality Management*, May 2007, 18(3), 219–247.
- Oliveira, J. N., L. Santos e L. Amaral (2003), “Guia de Boas Práticas na Construção de Web Sites da Administração Directa e Indirecta do Estado, Gávea – Laboratório de Estudo

- e Desenvolvimento da Sociedade da Informação, Universidade do Minho, Guimarães, Portugal.
- Parasuraman, A.; Zeithaml, V. A., Malhotra, A. (1994), "Alternative scales for measuring service quality: a comparative assessment based on psychometric and diagnostic criteria", *Journal of Retailing*, 70(3), 201-30.
  - Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., Malhotra, A. (2005), "E-S-QUAL: A Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality", *Journal of Service Research: JSR*, Feb 2005, 7(3), 213-233.
  - Pestana, M. H. (2003), "Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS", Edições Sílabo.
  - Sampaio, P. (2002), "Estudo sobre Qualidade em Pequenas e Médias Empresas (PME)", Universidade do Minho, Guimarães, Novembro 2002.
  - Silva, A., Costa, A., Braga, A.C., Sampaio, P. (2011), "A certificação QWEB – Caracterização através de questionário", XVIII Jornadas de Classificação e Análise de Dados, Vila Real – Portugal, 6-9 Abril.
  - Stefani, A., Xenos, M. (2008), "E-commerce system quality assessment using a model based on ISO 9126 and Belief Networks", *Software Qual J*, 16, 107–129.
  - Trocchia, P., Janda, S. (2003), "How do consumers evaluate Internet retail service quality?", *The Journal of Services Marketing*, 17(2/3), 243-253.
  - Wang, R. Y., Strong, D. M. (1996), "Beyond accuracy: what data quantity means to data consumers", *Journal of Management Information System*, 12(4), 5-34.
  - Webb, H. W., Webb, L. A. (2001), "Business to consumer electronic commerce Website quality: integrating information and service dimensions", *Proceedings of the 7<sup>th</sup> Americas Conference on Information Systems*, 559-62.
  - Webb, H. W., Webb, L. A. (2004), "Sitequal: an integrated measure of Web site quality", *The Journal of Enterprise Information Management*, 17(6), 430-440.
  - Wolfinger, M., Gilly, M. C. (2003), "e-TailQ: Dimensionalizing, Measuring and Predicting etail Quality", *Journal of Retailing*, 79 (3), 183-198.

- Zeithaml, V., Parasuraman, A., Malhotra, A. (2000), "A Conceptual Framework for Understanding e-Service Quality: Implications for Future Research and Managerial Practice", working paper, report N°. 00-115, Marketing Science Institute, Cambridge, MA.

**8.2. *Websites consultados*** (de 05 de Janeiro de 2009 a 31 de Agosto de 2011)

- ACEPI - [www.acepi.pt](http://www.acepi.pt)
- APCER - [www.apcer.pt](http://www.apcer.pt)
- BBB - [www.bbb.org](http://www.bbb.org)
- EUROSTAT - [ec.europa.eu/eurostat](http://ec.europa.eu/eurostat)
- FEDERAL TRADE COMMISSION - [www.ftc.gov](http://www.ftc.gov)
- IQNet - [www.iqnet-certification.com](http://www.iqnet-certification.com)
- LIMESURVEY - [www.limesurvey.org](http://www.limesurvey.org)
- MARKTEST - [www.marktest.com](http://www.marktest.com)
- McAfee SECURE - [www.mcafeesecure.com](http://www.mcafeesecure.com)
- MYSURVS - [www.mysurvs.com](http://www.mysurvs.com)
- NVIVO - [www.qsrinternational.com](http://www.qsrinternational.com)
- QUESTIONPRO - [www.questionpro.com](http://www.questionpro.com)
- QWEB - [www.qwebmark.net](http://www.qwebmark.net)
- SMARTSURVEYOR - [www.smartsurveyor.com](http://www.smartsurveyor.com)
- SURVEYMONKEY - [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com)
- SYMANTEC - [www.symantec.com](http://www.symantec.com)
- TRUST GUARD - [www.trust-guard.com](http://www.trust-guard.com)
- TRUSTe - [www.truste.com](http://www.truste.com)
- TRUSTED SHOPS - [www.trustedshops.com](http://www.trustedshops.com)
- VERISIGN - [www.verisign.com](http://www.verisign.com)
- WEBTRUST - [www.webtrust.org](http://www.webtrust.org)

## ANEXOS

A.1 - Questionário - versão papel em português

A.2 - Questionário - versão papel em italiano

A.3 - Questionário - versão papel em inglês



A.1 - Questionário - versão papel em português



## Certificação QWEB

Este questionário pretende conhecer a sua opinião sobre aspectos relacionados com a Especificação QWEB. A informação será tratada de forma **anónima** e **confidencial**. Responda de forma sincera e o mais objectivamente possível. Agradecemos desde já a sua colaboração.

### Bloco 1 – Marca de certificação QWEB

Indique o seu **grau de concordância** com as afirmações, usando a seguinte escala:



	Concordância					
	1	2	3	4	5	SO
1. A presença da marca de certificação QWEB ajudou na fidelização de clientes	<input type="radio"/>					
2. O processo de certificação correspondeu a uma melhoria do funcionamento do portal	<input type="radio"/>					
3. O processo de auditoria traduz-se em valor acrescentado para a organização	<input type="radio"/>					
4. O custo da manutenção da certificação é o adequado	<input type="radio"/>					
5. As mais valias da certificação são claras e positivas	<input type="radio"/>					
6. A dimensão do símbolo QWEB é o adequado à visualização pelos consumidores	<input type="radio"/>					
7. O processo de auditoria deve incluir o consumo da aquisição dos bens e/ou serviços disponibilizados	<input type="radio"/>					
8. A certificação QWEB melhoraria em termos de valor acrescentado se fossem incluídos testes de usabilidade ao portal	<input type="radio"/>					
9. A existência do “cliente mistério” valorizava e melhorava o desempenho do sistema	<input type="radio"/>					
10. Após a concessão da certificação, não se justificam auditorias anuais ao <i>back-office</i>	<input type="radio"/>					

Em cada uma das questões apresentadas, escolha **apenas uma** das opções.

11. Na organização, a utilização da marca QWEB é feita em:

Não é utilizada      Página secundária do portal      Página principal do portal      No portal e noutro material promocional

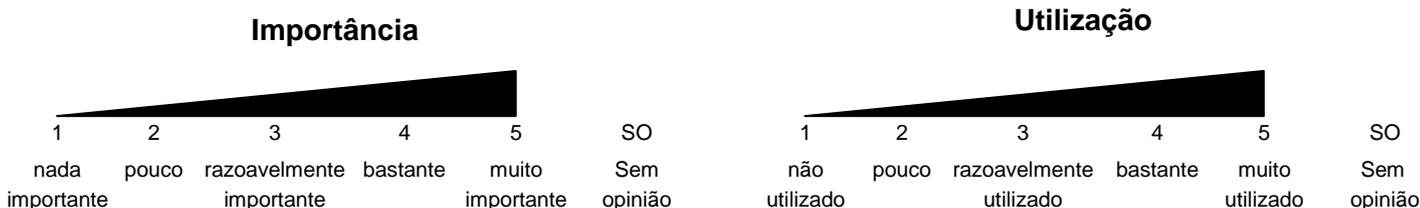
12. Os clientes costumam colocar questões sobre o QWEB:

Nunca                      Raramente                      Frequentemente

## Bloco 2 – Gestão estratégica

Para cada um dos aspectos apresentados, deve indicar a sua opinião quanto à **importância** do item e quanto à sua **utilização** na organização, de acordo com as seguintes escalas:



Importância						Utilização					
1	2	3	4	5	SO	1	2	3	4	5	SO
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Processo de auto avaliação a todo o sistema, com a produção de relatório formal						<input type="radio"/>					
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Análise completa de riscos inerentes ao negócio						<input type="radio"/>					
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Procedimento documentado sobre a análise de risco, incluindo a definição de responsabilidades, de áreas, de relatórios a produzir e da periodicidade						<input type="radio"/>					
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Revisão anual do sistema, identificando os pontos fortes e os pontos fracos, bem como os objectivos e metas a atingir						<input type="radio"/>					
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Resolução de conflitos existentes (cliente-fornecedor) sem recorrer a entidades externas (apenas as partes envolvidas)						<input type="radio"/>					
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Constante monitorização e melhoria da segurança de todo o sistema						<input type="radio"/>					

Em cada uma das questões apresentadas, escolha **todas as opções** aplicáveis à sua organização.

19. A organização possui algum tipo de certificação para além do QWEB?

ISO 9001     
  ISO 20000     
  ISO 27000     
  Outro: \_\_\_\_\_

Em caso afirmativo, o QWEB foi a primeira?

Sim     
  Não

20. Quais os indicadores utilizados para a monitorização do portal?

N.º hits     
  N.º visitas/sessões     
  N.º utilizadores diferentes     
  Tempo médio por sessão     
  N.º clicks por sessão

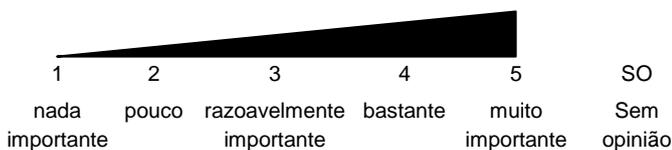
N.º visitas apenas à 1ª página     
  N.º visitas sem consumir aquisição     
  N.º desistências durante a aquisição     
  Click path     
  Outros: \_\_\_\_\_



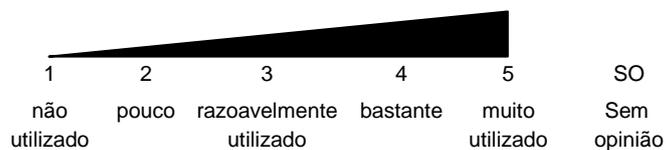
## Bloco 4 – Portal/Site

Para cada um dos aspectos apresentados, deve indicar a sua opinião quanto à **importância** do item e quanto à sua **utilização** na organização, de acordo com as seguintes escalas:

### Importância



### Utilização



Importância							Utilização					
1	2	3	4	5	SO		1	2	3	4	5	SO
<input type="radio"/>	25. Utilização das recomendações do W3C ( <i>World Wide Web Consortium</i> ) relativas a acessibilidade no desenvolvimento do portal	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	26. Inclusão de <i>hiperlink</i> para o fornecedor sempre que seja necessário efectuar <i>download</i> /instalação de <i>software</i> extra	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	27. Inclusão de um motor de busca, disponibilizado no início da página principal	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	28. Processo de actualização de informação executado por uma só pessoa	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	29. Toda a informação colocada online tem associada o autor, a data de criação, de publicação, de revisão e de expiração	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	30. Actualização de conteúdos executada de acordo com um procedimento bem definido, incluindo responsabilidades, precedências e datas	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	31. Valorização da simplicidade de apresentação e navegação no desenvolvimento do portal	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	32. Utilização de imagens de dimensões mais reduzidas e limitadas no tamanho, com a possibilidade de posterior <i>download</i> das mesmas com qualidade superior	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	33. Obrigatoriedade de registo do utilizador para permitir efectuar aquisições	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	34. Introdução de dados pessoais em sessão segura - SSL ( <i>Secure Sockets Layer</i> )	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	35. Existência de um sistema que oriente os visitantes na exploração do portal	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	36. Existência de um texto complementar em todas as imagens	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	37. Informação permanente ao utilizador da sua localização ao longo da navegação no portal	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	38. Existência de <i>hiperlinks</i> para os diversos temas como elemento facilitador da navegação	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	39. Apresentação prévia da dimensão de cada ficheiro disponibilizado para <i>download</i>	<input type="radio"/>										

Indique o seu **grau de concordância** com as afirmações, usando a seguinte escala:



	<b>Concordância</b>					
	1	2	3	4	5	SO
40. A imagem da organização é seriamente afectada pela existência <i>online</i> de informação incorrecta ou desactualizada	<input type="radio"/>					
41. Todo o portal deve ser escrito com o mesmo tipo de letra e idênticos tamanhos	<input type="radio"/>					
42. Não devem ser utilizados fundos escuros ou contraste verde/vermelho	<input type="radio"/>					
43. Os dados recolhidos do utilizador só deverão ser os necessários ao processo de aquisição (incluindo envio e facturação)	<input type="radio"/>					
44. Para a normal utilização do portal não deve ser necessária a instalação de <i>plug-in</i> específicos	<input type="radio"/>					
45. Tendo o portal transacções monetárias, o sistema deve incluir mecanismos de protecção a menores	<input type="radio"/>					

### Bloco 5 - Caracterização da Organização

1. Tipo de negócio:	<input type="radio"/> só online	<input type="radio"/> online + local físico de actividade
2. Ano de certificação (QWEB):	_____	
3. N.º Colaboradores:	<input type="radio"/> 1 a 9	<input type="radio"/> 10 a 49 <input type="radio"/> 50 a 249 <input type="radio"/> ≥ 250
4. Volume de vendas:	<input type="radio"/> até 5 M€	<input type="radio"/> entre 5M€ e 50M€ <input type="radio"/> superior a 50M€ <input type="radio"/> N/A
5. Sector de actividade (CAE/EAC):	_____	
6. País:	_____	
7. Sugestões/comentários:	_____ _____ _____	

Obrigado pela sua participação neste estudo.

**Contacto:** Acácio Costa (acosta@dps.uminho.pt), ☎ 253604742

Universidade do Minho, Departamento de Produção e Sistemas, Campus de Gualtar, 4710-057 BRAGA



A.2 - Questionário - versão papel em italiano

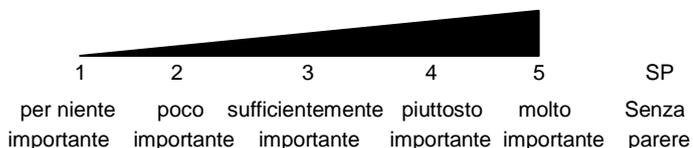




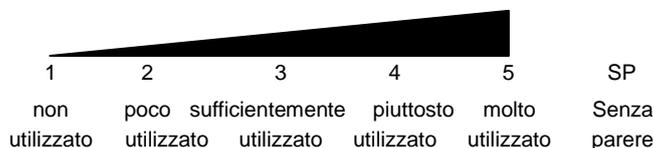
Blocco 2 – La gestione strategica

Per ciascuno dei punti indicati, deve indicare il Suo parere sull'**importanza** dell'elemento e sul suo **utilizzo** nell'organizzazione, secondo le seguenti scale:

**Importanza**



**Utilizzo**



Importanza							Utilizzo					
1	2	3	4	5	SP		1	2	3	4	5	SP
<input type="radio"/>	13. Processo di autovalutazione per l'intero sistema, con la produzione di rapporto formale	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	14. Analisi completa dei rischi inerenti all'attività	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	15. Procedura documentata sull'analisi del rischio, inclusa la definizione delle responsabilità, delle aree, dei rapporti da produrre e della periodicità	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	16. Revisione annuale del sistema, individuando i punti di forza e i punti deboli, nonché gli obiettivi e le mete da raggiungere	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	17. Risoluzione dei conflitti (cliente-fornitore), senza ricorrere a soggetti esterni (solo le parti coinvolte)	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	18. La sicurezza di tutto il sistema deve essere costantemente monitorata e migliorata	<input type="radio"/>										

In ogni domanda presentata, scelga **tutto** quello che si applica alla Sua organizzazione

19. L'organizzazione possiede qualche tipo di certificazione oltre a quella QWEB?

ISO 9001     
  ISO 20000     
  ISO 27000     
  Altro: \_\_\_\_\_

In caso affermativo, il QWEB è stato il primo?

Sì     
  No

20. Quali sono gli indicatori utilizzati per monitorare il portale?

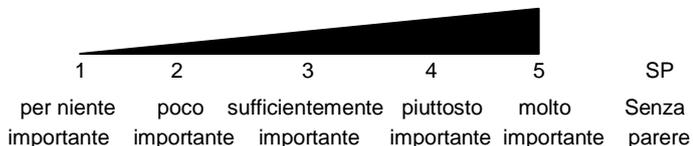
N° hits     
  N° visite/ sessioni     
  N° utenti diversi     
  Tempo medio per sessione     
  N° clicks per sessione

N° visite solo alla prima pagina     
  N° visite senza completare acquisto     
  N° abbandoni durante l'acquisto     
  Click path     
  Altro: \_\_\_\_\_

Blocco 3 – Supporto al Cliente

Per ciascuno dei punti indicati, deve indicare il Suo parere sull'**importanza** dell'elemento e sul suo **utilizzo** nell'organizzazione, secondo le seguenti scale:

**Importanza**



**Utilizzo**



Importanza							Utilizzo					
1	2	3	4	5	SP		1	2	3	4	5	SP
<input type="radio"/>	21. Esistenza di un sistema di contatto <i>online</i> permanente con il cliente	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	22. Procedura di registrazione dei reclami utilizzando una funzionalità del portale specifica per questo scopo	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	23. Procedura chiara di gestione e trattamento dei reclami perfettamente concepito, attuato, accompagnato e migliorato (in linea con ISO9001)	<input type="radio"/>										

Nella domanda presentata, scelga **tutte le opzioni** applicabili alla Sua organizzazione.

24. Quali sono le forme di contatto con i clienti messe a disposizione dall'organizzazione?

Telefono     
  Fax     
  Email     
  Chat     
  Video chat     
 Altro:  \_\_\_\_\_

Qual è il più utilizzato (**solo uno**)?

Telefono     
  Fax     
  Email     
  Chat     
  Video chat     
 Altro:  \_\_\_\_\_

Blocco 4 – Portale/Sito

Per ciascuno dei punti indicati, deve indicare il Suo parere sull'**importanza** dell'elemento e sul suo **utilizzo** nell'organizzazione, secondo le seguenti scale:



Importanza							Utilizzo					
1	2	3	4	5	SP		1	2	3	4	5	SP
<input type="radio"/>	25. Utilizzo delle raccomandazioni del W3C (World Wide Web Consortium) relative all'accessibilità nello sviluppo del portale	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	26. Inclusione di hiperlink con il fornitore ogni volta che è necessario effettuare il download/installazione di software aggiuntivi	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	27. Inclusione di un motore di ricerca, messo a disposizione all'inizio della pagina principale	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	28. Procedura di aggiornamento delle informazioni effettuata da una sola persona	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	29. A tutte le informazioni pubblicate online sono associati l'autore, la data di creazione, di pubblicazione e di scadenza	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	30. Aggiornamento di contenuti effettuato secondo una procedura ben definita, includendo responsabilità, precedenze e date	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	31. Valorizzazione della semplicità di presentazione e di navigazione nello sviluppo del portale	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	32. Utilizzo di immagini a dimensioni più ridotte e limitate in grandezza, con la possibilità di posteriore download delle stesse con qualità superiore	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	33. Obbligo di registrazione dell'utente per permettere di effettuare acquisti	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	34. Introduzione dei dati personali in sessione protetta - SSL (Secure Sockets Layer)	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	35. Esistenza di un sistema che orienti i visitatori nella esplorazione del sito	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	36. Esistenza di un testo complementare in tutte le immagini	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	37. Informazione permanente all'utente sulla sua localizzazione nel corso della navigazione nel portale	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	38. Esistenza di hiperlinks verso i diversi temi come elemento che faciliti la navigazione	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	39. Presentazione previa della dimensione di ogni file messo a disposizione per il download	<input type="radio"/>										





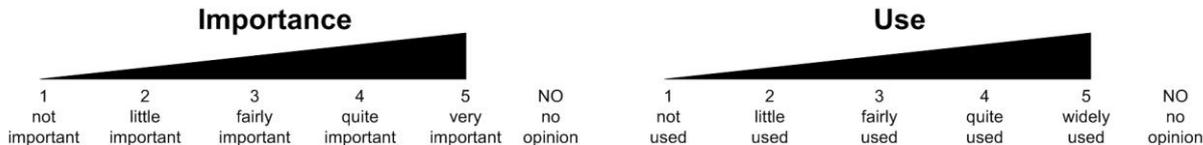
A.3 - Questionário - versão papel em inglês





Block 2 – Strategic Management

For each one of the following statements, please assess the **importance** and the **use** in your organization, according to the following scales:



Importance							Use					
1	2	3	4	5	NO		1	2	3	4	5	NO
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	13. System self evaluation process, with the production of a report at the end.	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	14. Business risks full analysis	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	15. Risk analysis documented procedure, including the responsibilities definition, functional areas, reports and frequency identification.	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	16. Annual review of the system, identifying the strengths and weaknesses, as well as the objectives and targets	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	17. Resolution of conflicts (customer-supplier) without recourse to external parties (only the parties involved)	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	18. The security of the entire system should be constantly monitored and improved	<input type="radio"/>										

For each one of the following questions, please choose **all** the options that are used in your organization.

19. Is the organization certified by another standard additionally to the QWEB one?

ISO 9001     
  ISO 20000     
  ISO 27000     
  Other: \_\_\_\_\_

If so, was QWEB the first one?

Yes     
  No

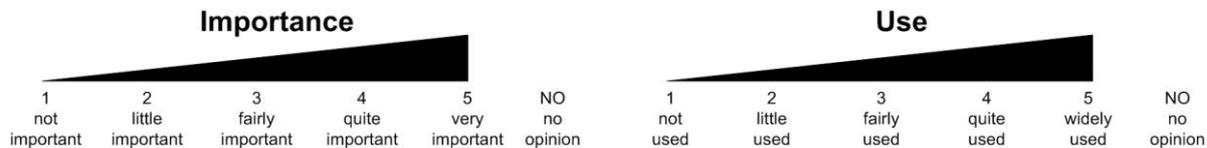
20. Which are the indicators that are been used to monitor the website performance?

Number of hits     
  Number of visits/sessions     
  Number of different users     
  Average time per session     
  Number of clicks per session

Number of visits to the 1st page only     
  Number of visits without purchase     
  Number of dropouts during acquisition     
  Click path     
  Other: \_\_\_\_\_

### Block 3 – Customer Support

For each one of the following statements, please assess the **importance** and the **use** in your organization, according to the following scales:



Importance							Use					
1	2	3	4	5	NO		1	2	3	4	5	NO
<input type="radio"/>	21. Existence of a continuous online contact system with the customer (chat)	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	22. Complaints registration by using a feature of the website framework specially defined for this purpose	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	23. Complaints process management and treatment perfectly designed, implemented, monitored and improved (according to the ISO 9001 standard).	<input type="radio"/>										

For each one of the following questions, please choose **all** the options that are used in your organization.

24. Which means of contact with the customers are provided by the organization?

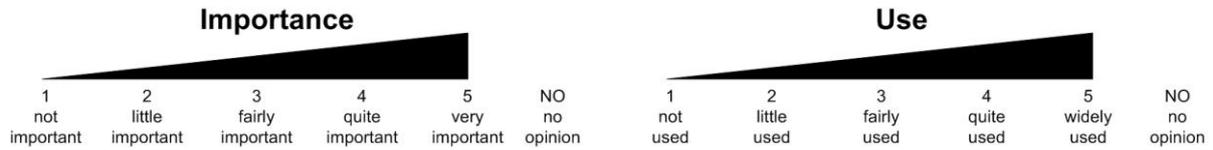
Phone   
  Fax   
  Email   
  Chat   
  Video chat   
  Face   
 Other:  \_\_\_\_\_

What is the most used (**only one**)?

Phone   
  Fax   
  Email   
  Chat   
  Video chat   
  Face   
 Other:  \_\_\_\_\_

## Block 4 – Website

For each one of the following statements, please assess the **importance** and the **use** in your organization, according to the following scales:



Importance							Use					
1	2	3	4	5	NO		1	2	3	4	5	NO
<input type="radio"/>	25. Use of the accessibility recommendations produced by the W3C (World Wide Web Consortium) for website development.	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	26. Inclusion of an hyperlink to the supplier, when it is necessary to download or install extra software.	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	27. Inclusion of a search engine, available at the beginning of the homepage.	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	28. Update information process is carried out by one person.	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	29. All the online information is associated with the author and date of creation, of publication, of revision and of expirance.	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	30. The website content update is performed according a well defined procedure, that includes the responsibilities, precedences and dates.	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	31. The presentation and navigation simplicity was considered extremely important during the website development.	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	32. Use of images on a smaller scale and limited size, with the possibility of later download with higher quality	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	33. Registration required in order to allow the user make purchases	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	34. Introduction of personal data in a secure session - SSL (Secure Sockets Layer)	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	35. Existence of a system that guides the visitors to explore the website	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	36. Existence of an additional text explaining all the images	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	37. Permanent information available concerning the user location in the website	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	38. The use of hyperlinks as means to facilitate the user navigation in the website	<input type="radio"/>										
<input type="radio"/>	39. Information related to the files size available before downloading	<input type="radio"/>										

