

Aplicação da Metodologia QFD aos Serviços do Instituto de Emprego e Formação Profissional

Vitor Hugo Martins
E-mail: vitor.saboia@gmail.com
Universidade do Algarve

Júlio da Costa Mendes
E-mail: jmendes@ualg.pt
Centro de Investigação do Espaço e das Organizações (Universidade do Algarve)

António Ramos Pires
E-mail: antonio.pires@estsetubal.ips.pt
Instituto Politécnico de Setúbal

Resumo:

O presente artigo discute o serviço prestado pelo IEFP no âmbito das ofertas de emprego às empresas na área geográfica abrangida pelo Centro de Emprego de Vila Real de Santo António. O principal objetivo foi determinar os aspetos que pudessem ser alterados no processo de conceção do serviço para que este fosse ao encontro das necessidades dos seus clientes (empresas). A investigação empírica utilizou a metodologia *Quality Function Deployment* (QFD), através da construção da Casa da Qualidade, recolhendo dados dos técnicos, dos clientes-empresa e da concorrência indirecta, representadas pelas empresas de trabalho temporário. Os resultados permitiram fazer uma caracterização do serviço de acordo com os requisitos apontados pela Voz do Consumidor e comparou os níveis apresentados pelo Centro de Emprego e a concorrência. As conclusões apuradas levaram à apresentação de ações de melhoria das medidas de desempenho, diminuição do tempo de atendimento presencial e aumento do rácio de satisfação das ofertas, de forma a atingir o objetivo anteriormente definido.

Palavras-chave: Emprego, Casa da Qualidade, QFD, Qualidade.

Abstract:

The present paper discusses the service provided by IEFP in the scope of job offering, restricted to the geographic area covered by the Employment Centre of Vila Real de Santo António. The main purpose was to determine the factors that may be modified in the conception process of the service, so that it meets the needs of their clients (enterprises). The empirical research used the methodology *Quality Function Deployment* (QFD) through the construction

of the House of Quality, collecting data from the technician personnel, corporate clients, and indirect competition, represented by Agencies of temporary employment. The achieved results allowed us to make a characterization of the service in accordance with the requirements highlighted by the Voice of the Consumer and compared the levels presented by the Employment Centre and its competitors. The research indicated that the Centre should improve. The conclusions led to the presentation of improvements on the performance measures, time reduction in customer service and increase of the ratio of job offers, in order to achieve the previously stated objective.

Keywords: Employment, House of Quality, QFD, Quality.

Introdução

No âmbito das preocupações centrais das economias de mercado, o desemprego é um fator que deve ser monitorizado e controlado, de modo a minimizar o seu impacto social. Consciente desta mudança e da repercussão social provocada pelo desemprego, o Estado desenvolveu instrumentos específicos que lhe permitem, de certa forma, controlar os seus efeitos. Assim, e em resultado da fusão de diversos organismos dispersos, foi criado através do Decreto-Lei n.º 519-A2/79 o Instituto do Emprego e Formação Profissional, I.P. (IEFP) tendo como principal objetivo aplicar as políticas governamentais de emprego.

Desde Maio de 2009, que o IEFP tem procurado implementar um novo Modelo de Funcionamento dos Centros de Emprego, suscetível de promover a qualidade do atendimento e a satisfação crescente das expectativas dos clientes (candidatos a emprego e entidades empregadoras), otimizando os recursos humanos, financeiros, materiais, tecnológicos e de conhecimento ao seu dispor.

Num momento em que o país se depara com uma taxa de desemprego crescente, considerou-se estrategicamente importante para a prossecução dos objetivos de maximização da qualidade do IEFP repensar a conceção dos serviços oferecidos por um Centro de Emprego, tendo como referência a identificação das expectativas e necessidades de um dos seus principais segmentos de mercado – as empresas.

Apesar de o IEFP já ter realizado estudos sobre a satisfação dos clientes-empresas em relação aos serviços prestados, não existia nenhum estudo que se debruçasse especificamente sobre a forma como o serviço deveria ser prestado. Este artigo pretendeu adequar a forma de prestação de serviços por parte do IEFP às empresas na região do Algarve, de modo que esta fosse ao

encontro das necessidades sentidas pelas mesmas. No entanto, para que o serviço tenha qualidade, e para que esta seja reconhecida, deve estar o mais próximo possível da satisfação das necessidades dos seus clientes, sejam eles cidadãos ou organizações.

O presente artigo pretendeu ir mais além, solicitando que os próprios clientes dos serviços do IEFP exprimissem, não só a sua opinião sobre os mesmos, mas que indicassem requisitos indispensáveis para a sua boa prestação. Pretendeu-se conceptualizar e redesenhar um serviço de modo a que fosse adequado aos clientes e às suas necessidades. Como Mazur (1995) recomenda, é necessário saber ouvi-los e saber o que pretendem, para que no futuro exista uma melhoria constante dos serviços. O cliente será assim o “construtor” do serviço do qual vai usufruir. À partida, se estiverem incluídos na conceptualização do serviço os requisitos considerados importantes pelos clientes, então a sua prestação será objecto de uma maior qualidade percebida.

Tendo como referência a problemática que envolve a prestação de serviços públicos, o estudo procurou reconfigurar o serviço prestado às empresas pelo Centro de Emprego de Vila Real de Santo António, unidade orgânica local do IEFP escolhida para o efeito.

O principal objetivo foi, não só a avaliação deste serviço pelos clientes, mas também a identificação das principais transformações funcionais a implementar de modo a ir ao encontro das necessidades e desejos desses mesmos clientes.

Em termos mais específicos, pretendeu-se:

- Aferir as adaptações a realizar na metodologia QFD de modo a ajustá-la à dinâmica dos serviços;
- Identificar quais os requisitos da qualidade identificados por um grupo de trabalho constituído por técnicos do Centro de Emprego e pelas empresas clientes;
- Identificar as medidas de desempenho e a suas respectivas unidades de medida;
- Determinar quais os aspetos mais relevantes na realização do serviço;
- Indicar pontos de intervenção no serviço de modo a ir ao encontro das necessidades dos clientes, para os quais foi inicialmente concebido.

1. Enquadramento teórico

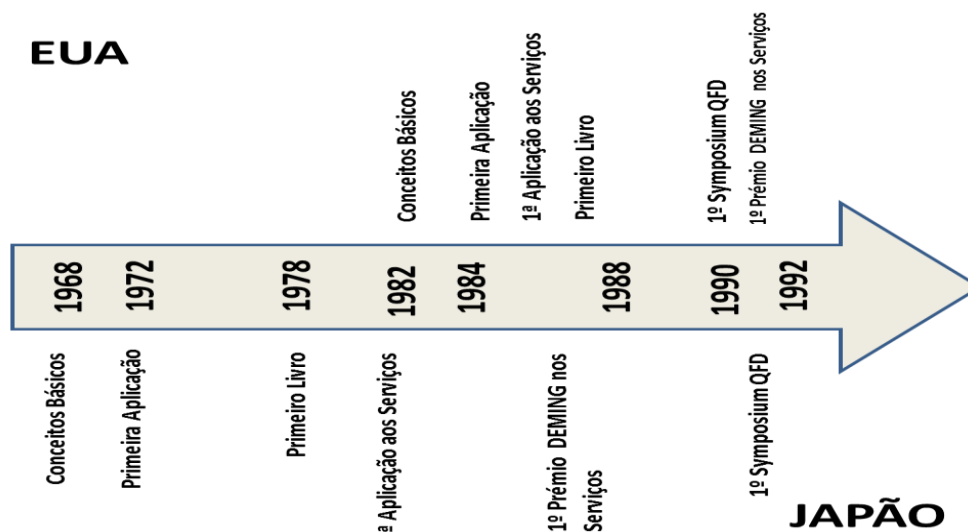
1.1. Evolução do QFD

De acordo com Akao, citado em Cortés e Silva (2005), o QFD foi concebido no Japão em finais da década de 60, durante uma época em que as indústrias japonesas alteravam o seu conceito

base de produção. Nessa altura foi introduzido o “fator inovação”, de modo a que os produtos deixassem de ser produzidos apenas por imitação de outros, mas passassem a ser desenvolvidos com base na originalidade e criatividade.

Neste contexto, e segundo Eldin (2002), o conceito QFD foi desenvolvido em 1972 como parte da implementação do Sistema TQM na Mitsubishi Shipyard em Kobe no Japão. Em meados de 1977, também a Toyota veio a implementar esta metodologia na conceção de automóveis. Tendo este ano como referência, esta empresa registou reduções significativas nos custos de lançamento de novos produtos, o que se revelou como um excelente resultado demonstrativo da eficácia do modelo. O mesmo autor refere ainda que a Ford e a Xerox foram as primeiras empresas a aplicar a metodologia QFD nos Estados Unidos, obtendo também reduções significativas nos custos. Hoje em dia, o QFD é uma metodologia amplamente divulgada naquele país (Figura 1).

Figura 1 – A história mais remota do QFD na América do Norte e no Japão



Fonte: Mazur (1993)

Habitualmente, no desenvolvimento de novos produtos, a metodologia QFD não tem sido utilizada isoladamente. Na maior parte dos casos, tem sido combinada com outras, tais como o conceito de Pugh, a formulação de Taguchi, a metodologia “Theory of Inventive Problem Solving” e outros métodos (Prasad, 2000).

No centro da aplicação desta metodologia está o cliente. Este só ficará satisfeito se o produto ou serviço corresponder às suas expectativas, conforme a ideia de Oliveira (2006:5): “De forma objectiva, o QFD trata as exigências do cliente sobre o produto ou o serviço e transforma-as em especificações para dar ao cliente exatamente o que ele quer.” Também Raharjo *et al.* (2008:254) defendem uma ideia semelhante ao afirmarem: “Essencialmente, o QFD começa e acaba com o consumidor.” A “Voz do Consumidor”, segundo Carvalho, citado em Júnior e Carvalho (2003:90), pode ser vista como “... os atributos que influenciam a percepção do consumidor para a qualidade do produto/serviço...”. Para estes autores, o QFD será o fio condutor que se propagará através de todos os patamares do processo de implementação.

Enquanto outras metodologias relacionadas com a qualidade têm como objetivo medir a qualidade existente, a metodologia QFD vai mais longe, pois segundo Guelbert *et al.* (2006) estabelece a gestão da qualidade no desenvolvimento do processo de criação do bem ou serviço. Este autor considera-o também um método de solução de problemas, pois enumera o que precisa ser feito no processo de produção, bem como a forma como pode ser feito. O QFD permite incrementar a qualidade já existente aquando do desenvolvimento de produtos ou serviços (Deros *et al.*,2009). Com esta metodologia as organizações têm uma imagem mais clara dos requisitos da qualidade que podem aumentar a satisfação dos clientes. Ainda segundo o mesmo autor, o QFD é uma técnica de pesquisa extremamente apurada que permite determinar os requisitos fundamentais para os clientes, e integrá-los diretamente na conceção do produto ou serviço.

Raharjo *et al.* (2008) defendem que o QFD é o método mais credível para sistematizar e quantificar a experiência vivida pelos consumidores na sua avaliação da qualidade do serviço ou bem. Abreu (1997) afirma mesmo que o QFD é uma das ferramentas de gestão desenvolvida no Japão que mais sucesso teve no ocidente. São descritas por este autor, as maiores vantagens da aplicação do método, nomeadamente:

- Incremento e melhoria na comunicação horizontal dentro da empresa, pois todos devem estar envolvidos na implementação do método;
- Melhoria da eficácia e das relações de trabalho das várias equipas;
- Promoção da rapidez e eficácia nas decisões tomadas;
- Melhoria da qualidade do produto ou serviço oferecido, uma vez que estes são o resultado da agregação dos vários requisitos da qualidade enumerados pelos clientes.

Por sua vez, Xie *et al.* (2003), indo ao encontro às ideias do autor anterior, enumeram ainda as seguintes vantagens:

- Redução do tempo de concepção e de alterações técnicas;
- Minimização dos custos de implementação;
- Maior eficiência em termos da redução dos tempos de implementação;
- Aumento da satisfação do cliente e da quota de mercado;
- Redução das intervenções em garantia;

Kimi (1993) identificou três vantagens na aplicação do método. A primeira estava relacionada com a criação de meios que permitissem sustentar as principais decisões da empresa com base no objectivo de satisfazer os clientes. Em segundo lugar, o QFD é um método onde são criadas equipas de trabalho, ao mesmo tempo que “obriga” os diferentes departamentos da empresa a trabalhar em conjunto. Por fim, proporciona uma memória corporativa da empresa. Esta memória é muito importante, pois com a rotação de pessoal, muitas das ideias e projetos são abandonados sem que fiquem registados. Com o QFD fica registada toda uma panóplia de informação que explica, não só os projetos, mas também todos os métodos seguidos na sua concepção.

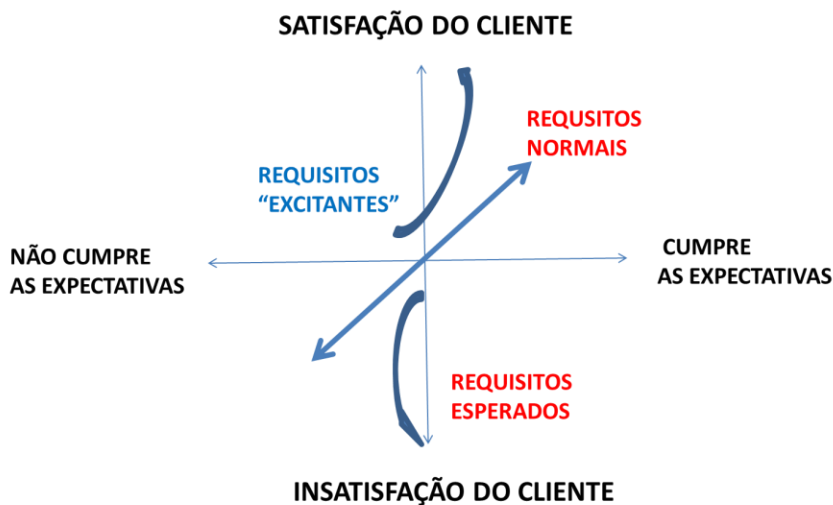
Neste sentido, pode-se afirmar que o QFD deve ser visto como “...o primeiro método estruturado e sistematizado para orientar o processo e a execução das tarefas que envolvem o processo de gestão do produto, desde a concepção até à colocação no mercado...”(Abreu, 1997:50).

1.2. Traduzir as opiniões do consumidor em requisitos

Para Mazur (1993), esta metodologia baseia-se no cliente, nas suas necessidades e requisitos. Este é um ponto de partida, coerente para vários autores no desenvolvimento da metodologia QFD, a partir do qual é necessário apurar e interpretar corretamente quais as necessidades dos clientes e em que requisitos se traduzem. De acordo com Kano, referido por Hepler e Mazur (2006), existem três tipos de requisitos: os revelados, os esperados e os emocionais.

Na figura 2 pode verificar-se como oscila a satisfação dos clientes em função dos requisitos preencherem ou não as suas expectativas. Verifica-se que um requisito esperado, quando não preenche as expectativas leva à insatisfação, o que revela um incumprimento da função para o qual o serviço ou bem foi concebido. No entanto, o principal objectivo é a satisfação dos clientes, e esta só é alcançada de forma perentória uma vez alcançada os requisitos emocionais. Devido à homogeneidade e semelhança de produtos e serviços hoje em dia no mercado, é cada vez mais difícil surpreender os clientes e fazer com que os seus requisitos emocionais sejam alcançados.

**Figura 2 – A relação entre a satisfação do consumidor e os requisitos de qualidade –
Modelo de Kano**



Fonte: Hepler e Mazur (2006), adaptado de Kano (1984)

Existem autores, tais como Terninko (1997), que tratam estes requisitos, aplicando o conceito de necessidade, dividindo-os em necessidades básicas, necessidades de desempenho e necessidades de emoções. No entanto, a definição e conteúdo de cada uma delas são semelhantes ao defendido por Kano.

Apesar de utilizar os requisitos da qualidade através da Voz do Consumidor, o QFD não é uma metodologia que confronte estes vários tipos de requisitos. À medida que os produtos e serviços vão evoluindo, também o alvo da satisfação do consumidor se move em relação aos requisitos dos produtos e serviços. O que hoje pode ser uma necessidade emocional, com a evolução pode transformar-se numa necessidade de desempenho e posteriormente numa necessidade básica, e com a possibilidade de algumas necessidades poderem nem ser reveladas especificamente pelo consumidor. Esta dinâmica constante pressupõe análises mais completas e é nesta perspetiva que o QFD permite revelar essas necessidades e transformá-las em requisitos estratégicos, os quais, por sua vez, deverão ser incorporados no processo de conceção dos produtos e serviços.

1.3. QFD – A sua aplicação aos serviços

Apesar de já terem sido feitas algumas adaptações do método original QFD para os serviços (Xie *et al*, 2003; Mazur, 1997), a sua aplicação nesta área ainda é muito limitada (Selen e Schepers, 2001). Eldin (2002) defende que a metodologia QFD é uma nova ferramenta que tem a sua utilização centrada na indústria e que, desde o início dos anos oitenta, permitiu uma

poupança de tempo e redução nos custos no processo de desenvolvimento de novos produtos. Segundo Andronikidis *et al.* (2009), a sua vantagem incide no facto de fazer uma abordagem única às necessidades dos consumidores de modo a traduzi-las em aspetos técnicos. A qualidade dos serviços é, hoje em dia, uma estratégia de competitividade e de criação de valor, nomeadamente à medida que as organizações crescem e ultrapassam os vários patamares de desenvolvimento. Lampa e Mazur (1996) afirmam que as empresas fornecedoras de serviços passaram também a ver a metodologia QFD como uma ferramenta útil.

Alguns autores, tais como Liuet *al.* (2008), argumentam que a metodologia QFD aplicada aos serviços deve ser denominada *Service Quality Function Deployment* (SQFD). Esta designação tem a ver com o facto de, nos serviços, os aspectos físicos não poderem ser considerados em termos de aplicação desta metodologia, ao contrário do que acontece com os produtos, em virtude da sua intangibilidade e interação (Selen e Schepers, 2001).

Segundo Xie *et al.* (2003), existem dois processos de aplicação da metodologia QFD. O primeiro foi desenvolvido por Hauser e Clausing em 1988, baseando-se em quatro fases, sendo o mais divulgado e utilizado hoje em dia. Segundo Prasard (2000), têm vindo a ser introduzidas mudanças estruturais na forma como o processo do QFD está a ser implementado. O QFD já é utilizado muito para além do âmbito da qualidade, sendo principalmente uma ferramenta de conceção e *design* de produtos e serviços. Contudo, a sua preocupação original com os parâmetros da qualidade e a sua orientação como um processo organizado em quatro fases, não sofreu alterações significativas (Sivaloganathan e Evbuomwan, citados em Prasard, 2000).

O outro método foi desenvolvido por Akao (1990) e intitula-se “A Matriz das Matrizes”. No entanto, este método é mais extenso e difícil de implementar (Sullivan citado em Xie *et al.*, 2003). Segundo Eldin (2002), a implementação da metodologia QFD envolve a utilização de numerosas ferramentas e procedimentos de gestão que por sua vez são sistematicamente articulados. Estas ferramentas são, nomeadamente, os “focus groups”, a matriz “Casa da Qualidade”, os diagramas em árvore, as pesquisas de mercado, etc. Assim, Xie *et al.* (2003) propõem a seguinte aplicação da metodologia QFD, em quatro fases principais:

- 1.^a Fase – Matriz de planeamento dos requisitos dos clientes – traduz os requisitos gerais apontados pelos clientes em características técnicas evidenciadas num produto final;
- 2.^a Fase – Matriz de desenvolvimento das características do produto final – traduz a saída da matriz de planeamento dos requisitos dos clientes em características essenciais de um produto;

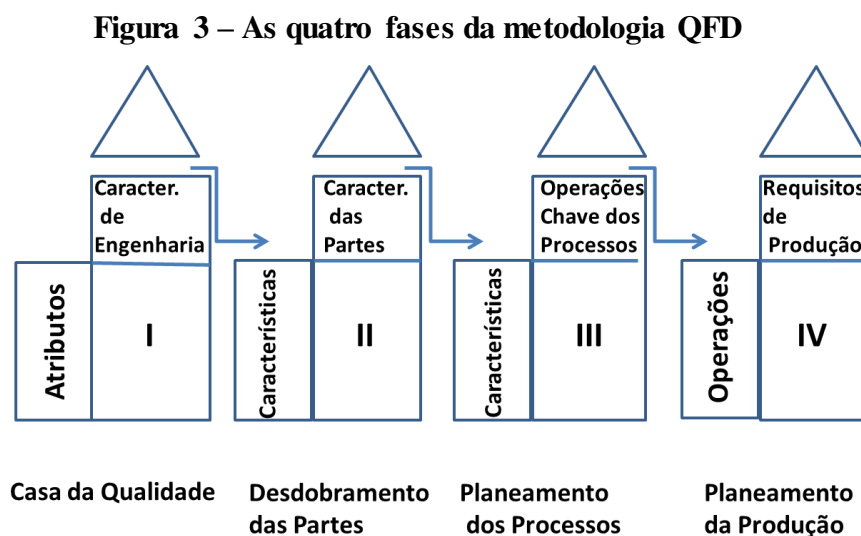
- 3.^a Fase – Processo de planeamento e gráficos de controlo da qualidade – identifica os produtos essenciais, os parâmetros dos processos e desenvolve pontos e métodos de controlo para esses mesmos parâmetros;
- 4.^a Fase – Instruções de operacionalização – identifica as operações que vão ser levadas a cabo pelo pessoal de produção de modo a que os parâmetros importantes sejam incorporados.

Devido ao facto da maioria dos serviços, quanto à sua natureza, serem intangíveis e interpessoais e a sua produção envolver o cliente, Selen e Schepers (2001) defendem que estes são substancialmente diferentes dos produtos. De modo a obter-se um serviço com qualidade através de um processo que desenhe o seu conceito e estrutura de uma forma eficaz, foi criado por Mazur (1993, 1997, 1998) um QFD direccionado para serviços. A sua abordagem consiste no desenvolvimento de seis matrizes:

- A Matriz do Consumidor
Aqui as prioridades são estabelecidas em termos de objetivos organizacionais, tais como lucros ou a satisfação do cliente, e relacionadas com a capacidade organizacional e os recursos existentes, ou com competências essenciais da organização.
- A Matriz da “Voz do Consumidor”
As competências são aqui relacionadas com os segmentos de consumidores de modo a apurar que subsegmentos dão importância ao valor criado por essas mesmas competências.
- A Casa da Qualidade
Esta matriz traduz o serviço em termos de qualidade que é exigida, através de atributos de qualidade mais ou menos intangíveis.
- A Matriz de Funções
Depois de seleccionados os atributos de qualidade evidenciados pela Casa da Qualidade, estes são transformados num conjunto de atividades ou funções a realizar.
- Matriz do desenvolvimento de Processos
As funções chave da Matriz de Funções são utilizadas como entradas no desenvolvimento tanto de processos existentes, como de novos processos, que por sua vez são relacionados com as funções ou atividades desejadas.
- Matriz das Tarefas

Nesta matriz são formulados e descritos exhaustivamente os procedimentos operacionais e tarefas necessárias.

Apesar da metodologia descrita por Mazur, Delgado-Hernandez *et al.* (2007) defendem que a Casa da Qualidade é a ferramenta mais utilizada e comum na aplicação do QFD. Por sua vez, Almannai *et al.* (2008) dizem-nos que o QFD é um processo que envolve a construção de uma ou mais matrizes interligadas, conhecidas como tabelas da qualidade. Finalmente, Xie *et al.* (2003) e Mazur (1993, 1997) apresentam as seguintes quatro fases da metodologia (figura 3):



Fonte: Xie *et al.* (2003:12)

Poder-se-á concluir que não estamos perante uma metodologia de base uniforme, embora diversos autores tenham tentado desenvolver alterações a partir do modelo inicial. Em primeiro lugar, pode ser adaptada aos diversos tipos de produtos e serviços, e em segundo lugar existem vários autores, que desenvolveram os seus próprios métodos de aplicação. Não existe assim um consenso para a aplicação do método, embora todos tenham como ponto de partida a Casa da Qualidade.

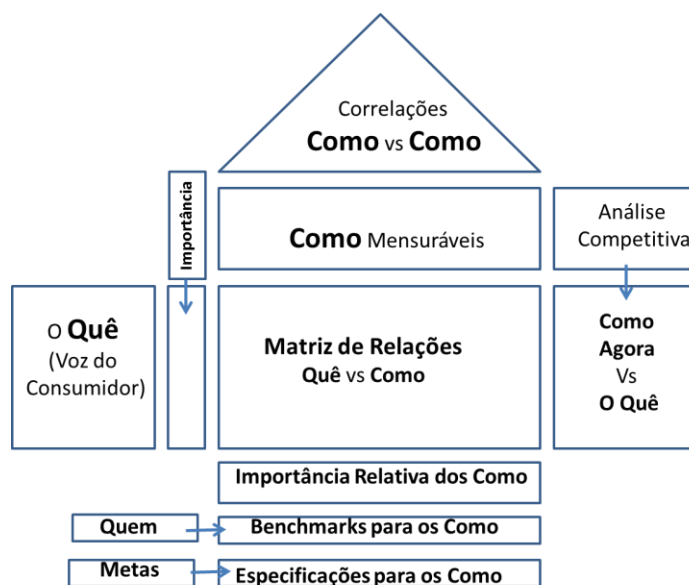
1.4. A Casa da Qualidade

A Matriz de planeamento dos requisitos dos clientes é também designada como “Casa da Qualidade”. Esta matriz, segundo Xie *et al.* (2003:9) é também chamada A-1 e é a mais utilizada na metodologia QFD. Na sua construção devem intervir, segundo Xie *et al.* (2003), desde aqueles que concebem os produtos ou serviços, até os profissionais de marketing, *designers* e produtores ou prestadores do serviço.

Esta matriz é a mais conhecida de todas as que integram a metodologia QFD, pois permite estabelecer metas para as características da qualidade do produto e as estratégias de desdobramento que irão ditar os demais passos do método (Cortés e Silva, 2005). Segundo Eldin (2002), a Casa da Qualidade é a principal ferramenta da metodologia QFD, indo ao encontro da ideia já descrita de Delgado-Hernandez *et al.* (2007). Assim, segundo este último autor, a metodologia do QFD implica a construção de Tabelas da Qualidade, onde a Casa da Qualidade é apenas a primeira de várias matrizes, corroborando a opinião de Cortés e Silva (2005). Na prática, as outras matrizes raramente são utilizadas porque o trabalho envolvido na sua construção pode implicar o envolvimento de até 80% dos trabalhadores da empresa (Cohen, 1995).

Depois da construção das várias tabelas, a Casa da Qualidade apresenta o aspecto mostrado na figura 4.

Figura 4 – Casa da Qualidade



Fonte: Eldin (2002)

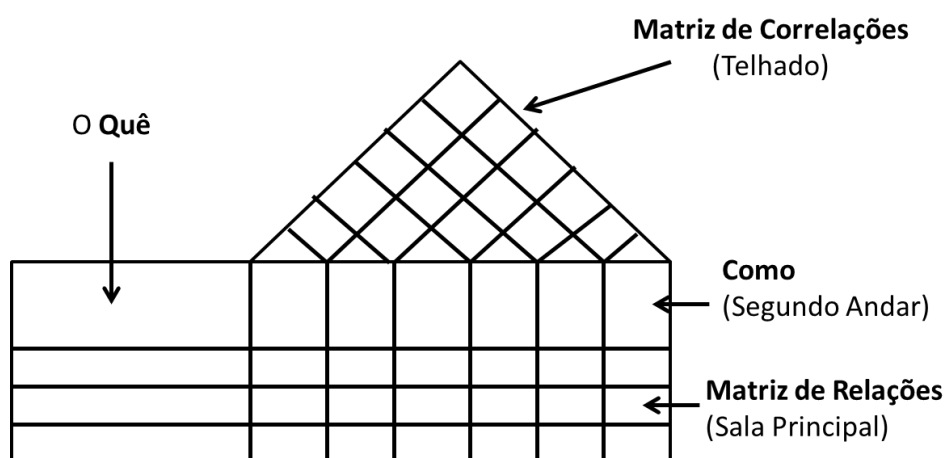
No lado esquerdo da matriz o quadro “What’s” (o quê), apresenta os dados dos “focus group” traduzidos num número limitado e representativo de requisitos. Na parte superior encontra-se o quadro dos “How”, onde são enumerados os parâmetros propostos para assegurarem a satisfação dos requisitos dos clientes. A “Relationship Matrix” (Matriz das Relações) é uma

estrutura sistemática que avalia a relação entre os requisitos do consumidor e os parâmetros relacionados com esses mesmos requisitos. As células da matriz de relação mostram valores que indicam a consistência da relação entre cada linha de requisitos e as colunas que representam as medidas de desempenho. As células que não contêm dados ficam em branco, o que significa não existir nenhum tipo de relação.

Nas linhas da matriz são expressas as necessidades dos clientes (requisitos da qualidade) e nas colunas a resposta desenvolvida no sentido de satisfazer tais necessidades. A Casa da Qualidade contém ainda outras sub-matrizes (ou “Quartos”) que permitem aferir o posicionamento relativamente à concorrência, evidenciando os aspetos a otimizar para se obter um produto ou serviço de elevado valor acrescentado. Resumindo, e de acordo com Xie *et al.* (2003:9): “os resultados da Casa da Qualidade derivam da correlação das necessidades identificadas pelos consumidores, os “Quê”, e as características técnicas, os “Como””.

Já Peters e Bullington (2005), na mesma linha de Eldin (2002), defendem que a Casa da Qualidade se divide em quatro áreas fundamentais conforme a figura 5:

Figura 5 – Casa da Qualidade



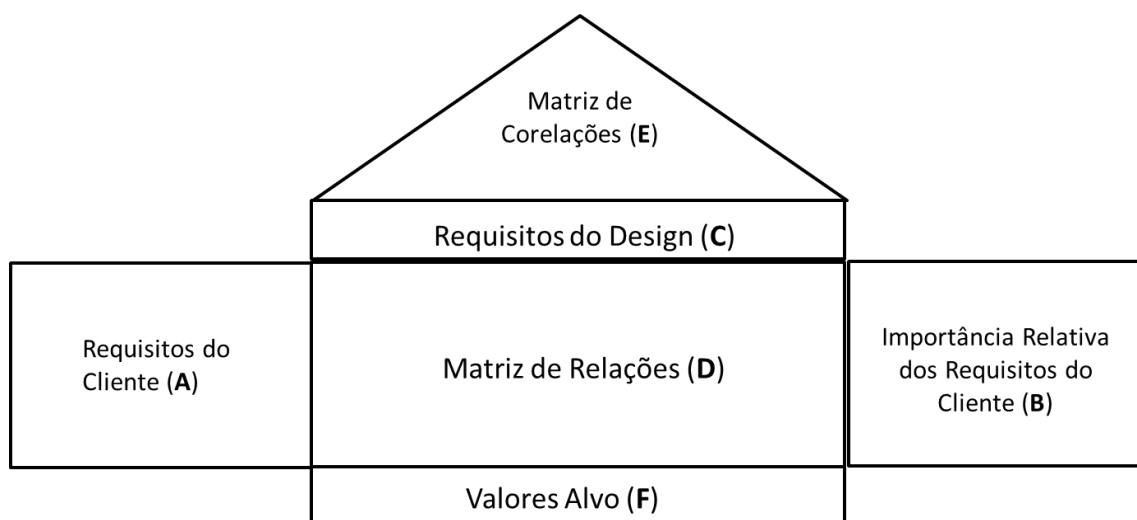
Fonte: Peters e Bullington (2005)

Os “Porquês” são as qualidades ou atributos que o produto ou o serviço devem conter conforme as indicações do consumidor. Estes dados são reconhecidos como a “Voz do Consumidor”. Os “Como” são os requisitos técnicos que vão satisfazer os “Porquês”, incluindo as especificações exatas que devem existir para se conseguir o objetivo. Na matriz de correlação, em forma do telhado, são avaliadas as relações entre os diversos “como”, tanto na forma de relações positivas como de relações negativas. Por fim, a matriz de relações avalia a relação entre os “porquês” e

os “como” onde se identificam as melhores formas de satisfazer o consumidor, gerando uma hierarquia que possibilita o desenvolvimento de um novo processo.

Verifica-se assim que, para se construir a Casa da Qualidade, segundo o modelo de Peters e Bullington (2005), são necessários alguns instrumentos apontados por Eldin (2002) na construção do QFD. Os modelos dos dois autores são bastante semelhantes na forma de funcionamento. Segundo Ding (2008), a diferença entre a Casa da Qualidade do modelo americano e do modelo japonês consiste na ausência da Matriz de Correlação neste último. Este autor propõe, em consonância com os dois autores anteriores, o seguinte modelo (Figura 6):

Figura 6 – Casa da Qualidade



Fonte: Ding (2008)

Também no desenho destas matrizes se revela um fio condutor por parte dos autores referidos, embora existam abordagens com mais ou menos tabelas e quadros.

Para dar início ao processo de construção da Matriz Casa da Qualidade devem ser seguidas as fases:

- a) Identificação dos consumidores e recolha das suas expectativas e necessidades através, por exemplo, da realização de inquéritos (a Voz do consumidor).

Nesta fase, é importante saber: quem são os consumidores, o que necessitam, porque precisam do serviço, como, quando e onde utilizam o serviço na sua atividade;

- b) Transformação da informação recolhida anteriormente em requisitos da qualidade claros e objetivos, estabelecendo prioridades com base na importância atribuída a cada um;
- c) Transformação dos requisitos apurados em requisitos quantificáveis (medidas de desempenho);
- d) Determinação da unidade de medida para cada requisito;
- e) Construção das tabelas e matrizes onde se determinam as relações entre necessidades dos clientes e características do serviço, permitindo a harmonização das várias decisões tomadas durante o processo de desenvolvimento do serviço.

Devido à sua complexidade de construção e aos resultados obtidos, esta matriz é muitas vezes associada e confundida com a totalidade do processo QFD, como acontece em algum *software*, embora, como já vimos, este processo seja ainda muito mais complexo. Apesar de ser a matriz mais conhecida, em algumas aplicações da metodologia QFD nem chega a ser necessária a sua total construção, uma vez que os problemas são detectados apenas com a construção de algumas tabelas.

2. Metodologia

Este artigo propôs a implementação da metodologia QFD, nomeadamente através da construção da sua primeira matriz, a Casa da Qualidade, não só pelas vantagens já enumeradas, mas também porque este é um momento de mudança na forma como são prestados os serviços na organização. Para a construção desta matriz são necessárias várias tabelas interligadas entre si. Os passos da sua construção, desde a obtenção dos dados até à construção destas tabelas, são apresentados nos pontos seguintes.

A metodologia seguida foi essencialmente qualitativa. A pesquisa qualitativa tem a sua origem nas ciências sociais ao contrário da quantitativa que provem das ciências naturais. Costuma ser direcionada ao longo da sua execução, dispensando a aplicação de métodos de análise estatística para a análise de dados, sendo a sua perspectiva diferenciada da adotada pelos métodos quantitativos (Neves, 1996). Esta análise não pretende enumerar ou medir os fenómenos, está mais centrada no processo do que na organização de dados. Ainda segundo o mesmo autor, a obtenção de dados descritivos realiza-se pelo contacto direto entre o investigador e a situação do objeto de estudo. O investigador tenta entender os fenómenos, segundo a perspectiva dos participantes, na situação estudada e a partir daí enquadra a interpretação dos fenómenos. É também uma forma mais pessoal do investigador estar em contacto com o meio.

Seidel (1998) defende que existem três passos sequenciais fundamentais para a análise qualitativa: a recolha de dados, a interpretação e a reflexão. Este autor revela que estes passos são a base da prática complexa da análise qualitativa.

O presente artigo configurou um estudo de caso. A população-alvo era constituída por todas as empresas que haviam recorrido à prestação de serviços do Centro de Emprego de Vila Real de Santo António. A técnica de amostragem utilizada é não probabilística, na medida em que o investigador vai escolher diretamente os elementos a incluir na sua amostra.

Seguidamente abordar-se-á o conceito do serviço em estudo para que melhor se possa perceber o problema estudado. Descrever-se-á o processo de recolha de dados e o seu tratamento até chegarmos à Casa da Qualidade que é o objetivo primordial do trabalho. É descrita individualmente cada tabela e o significado das suas variáveis para que no final seja possível fazer uma melhor interpretação conjunta da Casa da Qualidade.

2.1. Grupo de Trabalho e Requisitos da Qualidade

De acordo com a metodologia, inicia-se a construção da Casa da Qualidade pelo quadro situado no lado esquerdo descrito no ponto 1.4 como os “What’s”, que refletem os requisitos do consumidor, ou como foi referido anteriormente “a Voz do Consumidor”. Em termos de recolha de dados, estes requisitos poderiam ser identificados através do tratamento estatístico de questionários com perguntas abertas às empresas que beneficiaram do serviço. Tendo em conta a dificuldade em reunir várias empresas clientes do serviço para a obtenção dos requisitos de qualidade, e equacionando os recursos despendidos e o nível de precisão dos resultados que se iriam obter, optou-se pela sua identificação dos requisitos recorrendo a um grupo de trabalho de seis Técnicos do Centro de Emprego. Cada técnico identificou os requisitos de qualidade que considerou mais importantes e registou-os individualmente num cartão que foi posicionado numa mesa de forma completamente aleatória juntamente com os outros. Para que não existisse duplicação de requisitos, foi feita uma triagem, eliminando-se os que tinham o mesmo significado.

2.2. Diagrama de Afinidades

Este diagrama permitiu agrupar de uma forma estruturada os dados recolhidos, criando grupos onde os seus elementos partilham características comuns. Os agrupamentos permitiram compreender e retirar informação. Aplicar esta ferramenta aos requisitos da qualidade, permitiu que os mesmos fossem expressos com igual nível de detalhe e, ao mesmo tempo, foi possível

identificar os requisitos que, embora implícitos, não tenham sido mencionados. Iniciou-se então o processo de criação de afinidades, durante o qual o grupo respondeu à questão “Quais são os requisitos que são iguais e quais os diferentes?”, através do agrupamento dos cartões.

Todos os elementos do grupo começaram ao mesmo tempo, agrupando de forma rápida dois requisitos da qualidade que julgavam ter algo de semelhante. Caso encontrassem um requisito que julgassem não pertencer a um determinado grupo podiam movê-lo para outro. Esta operação foi repetida até que todos os requisitos estivessem integrados em grupos. Neste processo verificou-se que existiam requisitos que, isoladamente, constituíam eles mesmo um grupo.

Após a definição dos grupos, foi necessário atribuir um título a cada grupo. O conjunto dos grupos de afinidade formados originou o nível primário dos requisitos. É de salientar que o título de cada grupo deve ser, também ele, um requisito da qualidade, com um nível maior de abstração e que resuma o sentido dos elementos que o constituem. Foi necessário verificar os níveis de abstração dos requisitos que constituíam os grupos e os respectivos títulos, tendo em consideração que cada um deles deve ser constituído, no mínimo, por duas palavras.

Este “brainstorming”, juntamente com o Diagrama de Afinidades permitiu, não só identificar requisitos, como também criar uma estrutura organizativa das ideias. Os títulos dos grupos não devem conter qualquer apreciação, quer positiva, quer negativa, que os qualifiquem. Para os validar, a equipa perguntou em relação a cada um deles: “Se este é o título do grupo, então que elementos em falta devem ser incluídos?”. Ao estabelecer-se a relação entre o serviço e o Diagrama de Afinidades foi ainda necessário responder à pergunta: “Considerando todos os aspetos do serviço, existe algum que não é representado pelos títulos dos grupos?”.

Ainda de acordo com o Modelo de Kano (Hepler e Mazur, 2006), os requisitos esperados do serviço não devem ser tidos em conta na construção do diagrama, uma vez que devem ser satisfeitos aquando da prestação do próprio serviço. Segundo Terninko (1997), para que uma matriz de questões emparelhadas (o passo seguinte) venha a ser perceptível e revele informação importante, devem obter-se entre 20 e 30 requisitos da qualidade no nível secundário e não mais de nove em cada nível primário.

2.3. Analytic Hierarchy Process (AHP)/ Processo Analítico-Hierárquico

Depois de ter identificado os grupos de requisitos, foi necessário quantificar a sua importância em cada nível, uma vez que esta pode diferir. Este procedimento é fundamental para se obterem as importâncias relativas de cada grupo de requisitos. Thomas L. Saaty, segundo Terninko

(1997), desenvolveu o AHP na década de setenta para poder definir os pesos relativos de conceitos, produtos, opiniões e outros itens, ou seja, uma ferramenta auxiliar para a tomada de decisões complexas. Xie *et al.* (2003:179) define este processo como: “Uma técnica de decisão multicritério especialmente vocacionada para avaliar alternativas multi-atributo complexas onde estejam envolvidos critérios subjetivos e intangíveis.” A utilização deste processo na Construção da Casa da Qualidade pretende, segundo Andronikidis *et al.* (2009), determinar a intensidade da relação entre os requisitos do cliente e as funcionalidades do serviço. Segundo estes autores, a vantagem deste processo é levar em linha de conta os atributos que à partida estão dissimulados na Voz do Consumidor e que de outra forma não seriam apreciados. O processo permite também cruzar opiniões qualitativas com dados e critérios quantitativos. Este processo baseia-se numa matriz onde os elementos são emparelhadas e comparados entre si, quantitativamente em relação às suas importâncias, através da atribuição de valores entre 1 e 9. Esta escala de números absolutos foi validada, na prática, por outros autores através de experiências na área da tomada de decisão. Foi provado que a escala evidencia as preferências individuais respeitando os atributos quantitativos e qualitativos, melhor do que qualquer outra escala. (Saaty citado em Kumar *et al.*, 2009).

Cada valor da escala apresenta assim a seguinte descrição:

- 1 – Importância igual: a coluna e a linha têm a mesma importância;
- 3 – Importância moderada: a experiência indica que a linha tem um pouco mais importância que a coluna;
- 5 – Importância forte: a experiência indica que a linha tem muito mais importância que a coluna;
- 7 – Importância muito forte: a linha é fortemente favorecida e o seu domínio é demonstrado na prática;
- 9 – Importância extrema: as evidências garantem que a sua importância é inquestionável;
- 2, 4, 6 e 8 – Valores intermédios;

Elementos distintos podem ser assim comparados entre si de maneira racional e consistente. O processo tem como resultado a obtenção dos pesos relativos desses mesmos elementos.

2.4. A Voz do Consumidor e a importância dos Requisitos da Qualidade

Uma vez obtida a importância relativa dada pelo grupo de trabalho, transformaram-se os valores obtidos para a escala de 1 a 5, utilizando uma regra de proporcionalidade (Terninko (1997)).

Apesar da importância dos requisitos secundários vir a ser dada pelos técnicos do grupo de trabalho, é crucial obter a opinião daqueles que efetivamente usufruem do serviço, as empresas. Por esta metodologia se basear na Voz do Consumidor é, de certa forma, imperativo recolher informações provenientes dos próprios clientes.

Esta acção concretizou-se através de um inquérito feito às empresas que usufruíram em algum momento do serviço, solicitando-se que atribuissem graus de importância e classificassem cada requisito utilizando a escala de 1 a 5. Na escala, os valores assumem os seguintes significados:

- 1 – Sem nenhuma importância;
- 2 – Pouco importante;
- 3 – Importante;
- 4 – Muito importante;
- 5 – Extremamente importante.

A escala foi adaptada de modo a que estivesse em consonância com a prestação de um serviço, ao contrário da escala descrita por Terninko (1997), que apontava para a avaliação de produtos. No mesmo questionário, foi ainda solicitado que, de acordo com a experiência já vivida, a empresa classificasse cada requisito do serviço, tendo em conta o desempenho do Centro de Emprego, utilizando também uma escala de 1 a 5, embora os valores assumam outro significado, uma vez que se tratava de uma escala de classificação:

- 1 – Desempenho mau;
- 2 – Desempenho insuficiente;
- 3 – Desempenho normal;
- 4 – Desempenho bom;
- 5 – Desempenho excelente.

Foram inquiridas duzentas e vinte e cinco empresas agrupadas numa base de dados, que pertenciam a um universo constituído pelo conjunto de todas as empresas que já tinham usufruído do serviço prestado pelo Centro de Emprego. Não foi, no entanto, possível quantificar a globalidade desse universo. Esta base de dados foi fornecida pelo IEFP, sendo por isso uma amostra por conveniência que não permitiu fazer inferência estatística em relação aos dados obtidos. O critério para a sua seleção foi a sua localização geográfica nos concelhos da área de intervenção do Centro de Emprego, ou seja, os concelhos de Vila Real de St.º António, Tavira, Castro Marim e Alcoutim.

As empresas foram contactadas por *e-mail* e a recolha dos dados foi feita com recurso à ferramenta informática *Google Docs*. Os dados obtidos permitiram, depois de transformados em médias de cada requisito, determinar a importância de cada um em percentagem e, conseqüentemente, a importância relativa. De referir que a importância relativa vai continuar a ser calculada com base nos valores dos requisitos de nível primário. Estes valores permitiram comparar as importâncias entre os vários requisitos da qualidade e comparar a importância atribuída pelo grupo de trabalho e pelas empresas inquiridas.

2.5. Tabela de Planeamento da Qualidade (Avaliação Competitiva)

Nesta tabela, temos como entradas apenas os valores de importância relativa da tabela anterior. A tabela é composta, não só por informação relativa aos requisitos da qualidade identificados no serviço estudado, mas também por informação de serviços considerados concorrentes. No caso do IEFP, considerou-se que o serviço prestado tem características específicas, conforme mencionado anteriormente, enquadrando-se no conjunto de serviços públicos prestados pelo Estado. Apesar desta classificação, considerou-se que o serviço prestado em geral pelas Empresas de Trabalho Temporário (ETT) e recursos humanos é em certa medida um serviço concorrente.

Consideraram-se as ETT como o principal concorrente do serviço estudado, optando-se por não discriminar as empresas, até porque não estão disponíveis dados que permitam identificar as que prestam serviços nestes concelhos. Assim, foram consideradas todas as ETT a operar em território nacional como um único concorrente global, embora indirecto.

Para a obtenção da classificação dos requisitos da concorrência tornou-se necessário e lógico que os utilizadores desses serviços fossem inquiridos. No entanto, era impossível determinar quais as empresas clientes que recorreram aos serviços das ETT na área geográfica do Centro de Emprego e, simultaneamente aos serviços do Centro de Emprego. Optou-se assim, por inquirir directamente as ETT e questioná-las sobre a classificação de cada requisito da qualidade, tendo em conta o feedback que estas obtiveram dos seus clientes.

Os dados recolhidos provêm de uma autoavaliação realizada de acordo com a percepção que as ETT tinham sobre a opinião dos seus clientes. Por estarmos perante autoavaliações, a sua comparação com os dados obtidos pelas empresas que recorreram ao Centro de Emprego, foi de certa forma relativa. Para a obtenção destes dados foram inquiridas 158 ETT através de *e-mail*, utilizando-se mais uma vez com a ferramenta informática *Google Docs*, tendo como universo a totalidade das ETT a operar em Portugal. A amostra foi extraída através de contactos

de *e-mail* de ETT portuguesas, obtidos através dos motores de busca na internet. Mais uma vez, e por o método de seleção não ser aleatório, ficámos perante uma amostra por conveniência, não tendo sido possível fazer inferência estatística com os resultados obtidos. Este inquérito incidiu apenas na classificação dos requisitos, não tendo como objectivo o tratamento intensivo dos dados em termos estatísticos.

Na tabela, os dados foram organizados de forma, a que na última coluna fosse possível calcular a Importância Composta de cada requisito. Este valor é importante pois é obtido através da confrontação dos dados provenientes dos concorrentes (ETT) com as importâncias relativas já obtidas das empresas clientes. Para o seu cálculo foi necessário, no entanto, determinar diversas variáveis intermédias:

- “**Valores a Atingir**” são enumerados para cada requisito e influenciados pelo desempenho da organização face aos concorrentes, bem como pela importância atribuída pelos clientes do serviço. É necessário ter em conta também o plano estratégico do IEFP em termos de organização interna, tal como o dos concorrentes, embora destes não tenhamos dados disponíveis. Para definir este parâmetro utilizou-se uma escala de cinco pontos onde “1” é o valor menos importante e “5” o mais importante.
- “**Rácio de Melhoria**” confronta os valores a atingir com os valores alcançados pelo serviço em estudo. Este valor não é mais que o quociente do valor a atingir pela avaliação da concorrência das ETT.
- “**Pontos Distintivos**” são os aspetos particulares do serviço que permitem diferenciá-los dos restantes serviços concorrentes. Estudos de marketing indicam que tentar melhorar todos os aspetos de um produto ou serviço não constitui uma boa estratégia para conseguir aumentar a quota de mercado. Assim, as equipas de marketing centram a sua actividade em melhorar alguns pontos que permitam ao produto ou serviço evidenciar-se perante a concorrência. Estes encontram-se já pré-estabelecidos, e são três: 1.5, 1.2 e 1.0. O valor mais alto classifica o requisito da qualidade do serviço que se distingue claramente da concorrência. O requisito que apresente este valor fará certamente parte da campanha que irá promover o serviço. 1.2 é o valor que está reservado para os requisitos que, embora sejam importantes o serviço satisfazer, não são considerados críticos. O valor 1.0 é para os restantes requisitos. Devido ao facto das organizações não disporem de meios suficientes para melhorar todos os requisitos, Akao mencionado em Terninko (1997), sugere que só existam, como forma de otimização, três requisitos com valor superior a 1.0. Estes três Pontos Distintivos conjugados dão ênfase ao impacto destes requisitos da qualidade, permitindo diferenciar os requisitos mais críticos dos

restantes. Seguindo a perspectiva de marketing, incidimos a aplicação do valor mais elevado sobre os requisitos da qualidade considerados mais importantes pelas empresas clientes do serviço – o grupo primário: “Apresentar candidatos com o perfil pretendido”.

- A “**Importância Composta**” é, no final, a importância de cada requisito da qualidade depois dos valores obtidos serem ponderados com os indicadores atrás descritos.

2.6. Medidas de Desempenho

Até agora debruçamo-nos sobre a informação relacionada com a qualidade exigida pela empresa cliente através da importância e classificação dada aos diversos requisitos. No entanto, esta linguagem é abstrata e pouco específica quando se pretende desenhar e concetualizar um serviço. Segundo Jagdev *et al.* (1997:360) a quantificação de dados em qualquer estudo é essencial pois parte do princípio: “... se não o consegues quantificar, então não o consegues melhorar”.

Numa organização são utilizadas várias medidas de desempenho ou indicadores, cada uma delas ajustada ao processo que se está a quantificar. Muitas das vezes, as ações de gestão são baseadas no desempenho demonstrado nestas medidas. Numa sociedade onde o lucro é o objetivo primordial das empresas, as medidas de gestão tomadas acabam por ser essencialmente de carácter financeiro, sendo as decisões tomadas com base no impacto por elas causado. Mas, hoje em dia, muitas medidas já se debruçam sobre áreas relacionadas com a satisfação dos clientes. Questões como a qualidade e a satisfação dos clientes foram ganhando importância nos últimos anos, ao mesmo tempo que a metodologia QFD tem procurado na sua implementação identificar, não só medidas próximas dos requisitos dos clientes, como também identificar possíveis conflitos que se possam gerar entre elas.

Quantificar o desempenho é essencial para avaliar alternativas e concetualizar métodos que venham a contribuir para a satisfação do cliente. Uma medida de desempenho é uma medida técnica que avalia o desempenho de um requisito da qualidade, de uma forma objetiva e quantificável. Na Casa da Qualidade esta tabela corresponde aos “Como”, ou seja, como se vão alcançar os requisitos da qualidade. Segundo Pires (1999:161) “Trata-se pois de identificar como é que os requisitos do consumidor vão ser satisfeitos a nível do projeto e como vão ser verificados no produto final.”

Palavras como rápido, caro, eficiente, e outros adjetivos de carácter subjetivo devem ser transformados em características técnicas específicas de forma a poderem ser quantificados. No caso de estarmos perante produtos físicos, podemos efetuar testes e medições para

quantificarmos os seus aspetos, seguindo um referencial de características e normas ao qual o produto deve responder para alcançar o padrão da qualidade definido. Em relação a serviços, a quantificação das características é comparativamente mais difícil pois estas são genericamente mais subjetivas e sujeitas a uma apreciação qualitativa, optando-se assim por quantificar de algum modo todos os aspetos relacionados com a sua prestação.

2.7. Matriz de Relação

A relação entre os requisitos e as medidas de desempenho é fundamental para a transformação das exigências dos clientes (Voz do Consumidor) em aspetos técnicos no desenho da conceção do serviço. Para que se estabeleça uma relação correta deve o grupo de trabalho questionar-se sobre o seguinte: “Se soubermos o valor da medida de desempenho X, de que forma podemos prever a satisfação do cliente com base na capacidade que o serviço tem de satisfazer o requisito de qualidade Y?”

Terninko (1997) sugere que se adote um código visual para que seja possível representar as relações entre os requisitos e as medidas de desempenho:

- - forte relacionamento que corresponde ao valor 9;
- - médio relacionamento que corresponde ao valor 3;
- - fraco relacionamento que corresponde ao valor 1;
- - não se estabelece nenhuma relação.

Estes símbolos têm como função melhorar a perceção visual da matriz onde, por regra, um requisito tem pelo menos uma relação com uma medida de desempenho. Os valores 9, 3 e 1 vão enfatizar as medidas de desempenho mais importantes, não sendo utilizados valores intermédios, como será possível constatar no cálculo da importância relativa. Os símbolos, representados pelos valores atrás descritos, são utilizados, não só quando se estabelecem relações positivas entre os requisitos e as medidas de desempenho, mas também nas relações negativas. Uma relação positiva produz maior satisfação para o cliente, quando a medida de desempenho aumenta o seu valor, enquanto numa relação negativa a satisfação diminui, apesar do acréscimo da medida de desempenho.

2.8. Tabela de Planeamento do Serviço

Tendo por base a Tabela de Planeamento da Qualidade foi necessário calcular a importância ponderada de cada uma das medidas de desempenho, pois nem todas têm a mesma importância na prestação do serviço. Os dados aqui elencados permitem avaliar o desempenho da

organização. Para este cálculo, foram considerados os valores numéricos da escala da Matriz das Relações. A importância ponderada de cada medida de desempenho é alcançada calculando o somatório dos produtos da intensidade das relações em cada célula e a sua Importância Composta.

Nesta tabela existem ainda os símbolos “seta para cima” e “seta para baixo” na parte superior de todas as medidas de desempenho. Segundo Terninko (1997) a empresa Ford Motor Company verificou que a utilização destas setas ajuda a identificar mais claramente a direção da melhoria da performance. Nas medidas onde a quantificação for formada por “Verifica/Não Verifica”, a “seta para cima” indica o Verifica e “seta para baixo” indica o Não Verifica. Com estes dados foi também possível fazer a validação da consistência das relações técnica e competitiva. Esta validação permite comparar a ordem de importância das várias medidas de desempenho com a ordem de importância de cada requisito da qualidade verificado pela concorrência. Dever-se-á verificar a mesma ordem, ou caso contrário, significa que o método escolhido para quantificar a medida de desempenho não vai ao encontro dos requisitos reais da qualidade manifestados pelo cliente.

2.9. Valores Alvos

Num projeto onde se pretende redesenhar a concepção e forma de prestação de um serviço, devem ser tidas em conta as implicações dos conflitos entre as medidas de desempenho. Estes conflitos acabam por forçar os autores da remodelação ou concepção do serviço ou produto a competir pelos valores alvos dessas medidas. Os valores são definidos e hierarquizados com base no desempenho das medidas e definem-se como valores a atingir no processo de melhoria. Neste processo, Terninko (1997) defende que se deve também ter em conta os seguintes aspectos:

- A importância de cada medida de desempenho (calculada anteriormente);
- A forma como a organização se compara com a concorrência (no caso apresentado não existiam valores disponíveis nem existia concorrência direta);
- A forma com a medida do desempenho está, ou não, relacionada com a imagem corporativa da organização;
- As valências técnicas mais importantes da organização;
- Identificação e quantificação dos recursos disponíveis;
- A forma como a organização encara os progressos da concorrência.

Nesta fase, os valores alvo são ponderados, comparando os valores obtidos no serviço em estudo com os valores obtidos pela concorrência nas mesmas medidas de desempenho. Para se determinarem valores alvo em algumas medidas, é necessário encontrar valores intermédios pois podem existir valores acima ou abaixo dos valores de referência. Um dos principais objectivos da definição dos valores alvo consiste em torná-los numa ferramenta que possa auxiliar a decidir qual o projeto que se pretende implementar. No entanto, para que este processo seja eficaz e esteja em consonância com os dados obtidos, dever-se-á determinar qual a medida do desempenho mais importante, de acordo com a sua percentagem de importância, daí a existência da linha de Hierarquia de Importância.

Uma vez identificadas as medidas de desempenho mais importantes, constata-se que, nem sempre, o seu processo de melhoria a nível técnico é igual. Com o objectivo de atingir os valores alvo, criou-se uma escala de cinco pontos a atribuir a cada medida que corresponde ao nível de dificuldade para alcançar esse mesmo objetivo alvo. O valor “1” corresponde a pouca dificuldade de execução e normalmente poderá implicar apenas uma pequena alteração de procedimentos, enquanto o valor “5” corresponde a uma dificuldade extrema em alterar os processos para atingir o objetivo. Normalmente, estas dificuldades extremas advêm de situações em que o prestador do serviço não tem um controlo direto sobre os fatores que potenciam e levam a medida de desempenho a atingir o valor alvo definido. São normalmente fatores de ordem externa relativamente aos quais o Centro de Emprego não exerce influência direta e, como tal, tem dificuldade em alterar.

No caso de se tratar de produtos manufaturados seria ainda possível acrescentar uma linha com a capacidade de produção máxima existente em cada medida de desempenho. No caso deste serviço, onde os recursos humanos eram escassos e onde existia uma marcada sazonalidade, não foi possível determinar qual a capacidade instalada para cada medida, pelo que o estudo não considera estes valores, omitindo assim a respectiva linha. Por fim, temos a Seleção que nos indica quais os projetos e as ações que estão a ser desenvolvidas ou que foram selecionados para implementação futura, marcadas para esse efeito com o símbolo ✓. Onde não existiu qualquer intervenção planeada é colocado item ✕.

2.10. Matriz de Correlações

Para se proceder ao melhoramento da conceção dos serviços, o modelo prevê a avaliação das medidas de desempenho. Porém, podem surgir conflitos entre essas medidas devido ao facto de algumas serem contraditórias. O “telhado” da Casa da Qualidade vem documentar as

correlações positivas e negativas entre as medidas de desempenho, através de um quadro com células que comparam as várias medidas e que ajudam a estabelecer a relação com os valores alvo. Caso exista um impacto negativo ou fortemente negativo entre medidas de desempenho, o processo de *design* do serviço deverá manter-se assegurado, mas com a condição do impacto negativo ser retirado desse processo. Assim, a identificação destas correlações é fundamental para que se proceda a ações de melhoria, principalmente quando a dificuldade de concretização técnica de um requisito for elevada.

No entanto, na prática, esta regra nem sempre é de fácil aplicação, pois a existência de conflitos entre as medidas são problemas normalmente de aspeto físico, sendo muitas vezes resolvidos segundo o critério adotado pela equipa de conceção. A identificação dos conflitos está espelhada no “telhado” da Casa da Qualidade. Estas correlações podem ser estabelecidas com a experiência acumulada, embora, caso existam em grande número, possa ser necessário estudar mais aprofundadamente as relações entre as medidas de desempenho e os requisitos da qualidade. Mais uma vez, e tal como na matriz de relações, utilizou-se uma simbologia para determinar o tipo de correlação estabelecida:

- - Fortemente positiva;
- - Positiva;
- × - Negativa;
- ✘ - Fortemente negativa;
- - Nenhuma correlação estabelecida

Para se determinar o tipo de correlação deve-se colocar a seguinte questão de cada vez que se comparam duas medidas de desempenho: “Será que melhorando uma medida, esta causa a deterioração ou o aumento na outra medida que estamos a comparar?”. Caso se verifique uma deterioração, então estamos perante um conflito de medidas, logo estabelece-se uma relação negativa. Pelo contrário, se verificarmos um aumento da outra medida, verifica-se a existência de uma relação positiva. Os diferentes níveis de interação positiva ou negativa, conforme a sua intensidade, são classificados de acordo com a escala anterior.

Assim, a Casa da Qualidade é o conjunto de todas estas tabelas relacionadas entre si. Para se elaborar uma análise correta e global deve-se ter, fundamentalmente, em atenção a forma como os requisitos da qualidade se relacionam com as medidas de desempenho, tal como descrito no ponto seguinte.

3. Apresentação de Resultados

Aplicando os conceitos e o processo descritos no ponto 2, apresentam-se agora os resultados obtidos no estudo empírico. Nos quadros seguintes são analisados os dados mais relevantes e os resultados extremos. No final apresenta-se uma análise global da Casa da Qualidade onde estão integrados os dados já revistos nos seus diferentes contextos. Nesta fase do estudo existem dados recolhidos diretamente do grupo de trabalho, mas também provenientes dos serviços concorrentes e das empresas clientes do serviço. De referir ainda que a apresentação de dados segue a estrutura do processo descrita na metodologia.

3.1. Requisitos da qualidade

A obtenção destes resultados resultou da informação recolhida no grupo de trabalho. Depois da triagem realizada, foram identificados os seguintes requisitos, os quais deram origem ao Diagrama de afinidades (Quadro 1):

Quadro 1 – Diagrama de Afinidades

<i>Nível primário</i>	<i>Nível secundário</i>
Adequação do perfil à oferta	Perfis de candidatos adequados às regalias oferecidas
	Boas qualificações do candidato para trabalhar por baixos salários
	Apresentar, somente, pessoas com interesse e disponibilidade para a oferta
	Enviar candidatos com maior disponibilidade horária
	Enviar candidatos com mais formação
	Enviar candidatos com mais experiência
	Enviar candidatos com residência próxima do local de trabalho
	Apresentar um mínimo de candidatos adequados à oferta para que não haja um desperdício de tempo útil por parte da minha empresa
Escolha direta na oferta	Possibilidade de ter uma lista de profissionais na área pretendida
	Boa difusão da oferta de emprego
	A comunicação das ofertas de emprego aos Centros de Emprego devia ser obrigatória
Acompanhamento pós-contratação	Acompanhamento por parte do Centro de Emprego do utente colocado
	Acompanhamento durante o período experimental do utente
	Acompanhamento após a contratação do utente

<i>Nível primário</i>	<i>Nível secundário</i>
Apresentar candidatos com o perfil pretendido	Candidatos de acordo com a caracterização do posto de trabalho
	A seleção de candidatos deve ser feita apenas uma vez
	Processo de ajustamento de candidatos a ofertas de emprego mais eficaz
Rapidez no processo de colocação	Atendimento personalizado
	Menos Burocracia no processo
	Rapidez no atendimento
	Resposta rápida e eficiente às necessidades
	Rapidez no envio dos utentes às empresas
	Maior rapidez de resposta do Centro de Emprego
Existência de discriminação	Possibilidade de restringir idades nas ofertas de emprego
	Possibilidade de restringir género nas ofertas de emprego
	Possibilidade de restringir género e idade nas ofertas de emprego
Co-responsabilização	Exigência e responsabilidade para com a empresa

Verifica-se que neste diagrama existem sete requisitos da qualidade exigida no nível primário e vinte e sete no nível secundário, o que está de acordo com os valores apresentados por Terninko (1997).

Dos requisitos obtidos, verifica-se que alguns podem considerar-se repetidos em termos do conceito base que está por detrás da sua conceção. Esta situação verifica-se sobretudo no grupo primário da “Existência de Discriminação” onde o conceito base de um requisito secundário engloba os outros dois do conjunto. No entanto, optou-se por manter todos os requisitos que tiveram origem no grupo de trabalho para se evitar distorcer o estudo em causa.

3.2. Determinação da importância dos Requisitos Primários

A matriz das questões emparelhadas estabelece a comparação entre todos os requisitos, sendo os valores obtidos resultado da reflexão do grupo de trabalho. Para os requisitos primários apresenta-se a seguinte matriz:

Quadro 2 – Questões Emparelhadas

Requisitos	Adequação do perfil à oferta	Escolha directa na oferta	Acompanhamento pós-contratação	Apresentar candidatos com o perfil pretendido	Rapidez no processo de colocação	Existência de discriminação	Co-responsabilização
Adequação do perfil à oferta	1,00	7,00	6,00	5,00	5,00	8,00	9,00
Escolha directa na oferta		1,00	5,00			5,00	4,00
Acompanhamento pós-contratação			1,00				6,00
Apresentar candidatos com o perfil pretendido		9,00	7,00	1,00	5,00	9,00	2,00
Rapidez no processo de colocação		8,00	9,00		1,00	8,00	6,00
Existência de discriminação			7,00			1,00	4,00
Co-responsabilização							1,00

Depois de normalizada através dos cálculos efetuados nas células vazias, a matriz passa assim a comparar os requisitos, agora já segundo o AHP (Mazur *et al*, 2009):

Quadro 3 – Questões Emparelhadas com a importância de cada requisito

Requisitos	Adequação do perfil à oferta	Escolha directa na oferta	Acompanhamento pós-contratação	Apresentar candidatos com o perfil pretendido	Rapidez no processo de colocação	Existência de discriminação	Co-responsabilização	Total	Importância (valor relativo)
Adequação do perfil à oferta	1,00	7,00	6,00	5,00	5,00	8,00	9,00	41,00	28,33%
Escolha directa na oferta	0,14	1,00	5,00	0,11	0,13	5,00	4,00	15,38	10,62%
Acompanhamento pós-contratação	0,17	0,20	1,00	0,14	0,11	0,14	6,00	7,76	5,36%
Apresentar candidatos com o perfil pretendido	0,20	9,00	7,00	1,00	5,00	9,00	2,00	33,20	22,94%
Rapidez no processo de colocação	0,20	8,00	9,00	0,20	1,00	8,00	6,00	32,40	22,38%
Existência de discriminação	0,13	0,20	7,00	0,11	0,13	1,00	4,00	12,56	8,68%
Co-responsabilização	0,11	0,25	0,17	0,50	0,17	0,25	1,00	2,44	1,69%
								145	100,00%

Na penúltima coluna é calculado o total da importância por linha, seguido pelo cálculo da sua importância relativa na última coluna. Verificou-se assim que no nível primário, o requisito de qualidade mais importante é “Adequação do perfil à oferta” e o de menor importância a “Co-responsabilização”.

No entanto, de forma a simplificar este trabalho, não se utilizou o AHP para calcular as importâncias relativas nos requisitos de nível secundário, em termos da aplicação da matriz de questões emparelhadas. Solicitou-se ao grupo de trabalho que atribuisse percentagens diretamente a cada um dos requisitos da qualidade no nível secundário de forma a hierarquizar as suas importâncias. Estas percentagens totalizaram 100% em cada grupo do nível primário.

Tornou-se necessário calcular a importância relativa global de cada requisito secundário para se identificar a sua importância no conjunto geral de requisitos. Para se proceder a este cálculo,

multiplicou-se a percentagem de cada requisito primário pela percentagem de cada secundário. Depois de efetuados os cálculos nas matrizes, a tabela dos requisitos da qualidade apresenta os seguintes níveis de importância:

Quadro 4 – Importâncias atribuídas pelo Grupo de Trabalho (GT)

Requisitos da qualidade			
Nível primário	Nível secundário	Importância % GT	Importância Relativa GT
Adequação do perfil à oferta (28,33%)	Perfis de candidatos adequados às regalias oferecidas	10%	3
	Boas qualificações do candidato para trabalhar por baixos salários	10%	3
	Apresentar só pessoas com interesse e disponibilidade para a oferta	10%	3
	Enviar candidatos com maior disponibilidade horária	10%	3
	Enviar candidatos com mais formação	10%	3
	Enviar candidatos com mais experiência	10%	3
	Enviar candidatos com residência próxima do local de trabalho	10%	3
	Apresenta um mínimo de candidatos adequados à oferta para que não haja um desperdício de tempo útil por parte da minha empresa	30%	8
Escolha directa na oferta (10,62%)	Possibilidade de ter uma lista de profissionais na área pretendida	50%	5
	Boa difusão da oferta de emprego	40%	4
	A comunicação das ofertas de emprego aos Centros de Emprego devia ser obrigatória	10%	1
Acompanhamento pós-contratação (5,36%)	Acompanhamento por parte do Centro de Emprego do utente colocado	33%	2
	Acompanhamento durante o período experimental do utente	33%	2
	Acompanhamento após a contratação do utente	34%	2
Apresentar candidatos com o perfil pretendido (22,94%)	Pretendo candidatos de acordo com a caracterização do posto de trabalho	50%	11
	A selecção de candidatos deve ser feita apenas uma vez	25%	6
	Processo de ajustamento de candidatos a ofertas de emprego mais eficaz	25%	6
Rapidez no processo de colocação (22,38%)	Atendimento personalizado	25%	6
	Menos Burocracia no processo	25%	6
	Rapidez no atendimento	10%	2
	Resposta rápida e eficiente às necessidades	10%	2
	Rapidez no envio dos utentes às empresas	10%	2
	Maior rapidez de resposta do Centro de Emprego	20%	4
Existência de discriminação (8,68%)	Possibilidade de restringir idades nas ofertas de emprego	25%	2
	Possibilidade de restringir género nas ofertas de emprego	25%	2
	Possibilidade de restringir género e idade nas ofertas de emprego	50%	4
Co-responsabilização (1,69%)	Exigência e responsabilidade para com a empresa	100%	2
		Importância Ponderada	100

Utilizando esta estrutura de cálculo é possível verificar a importância de cada requisito secundário dentro do conjunto primário a que pertence.

3.3. Recolha de dados junto das empresas

Visto a metodologia QFD dar especial ênfase à “Voz do Consumidor”, utilizaram-se os dados obtidos no inquérito, nomeadamente as importâncias atribuídas pelas empresas clientes, como

base para a construção da Casa da Qualidade. No entanto, salienta-se o facto de apenas terem respondido doze empresas. Foi calculada também a importância em percentagem e a importância relativa de acordo com o que já tinha sido efetuado nos dados provenientes do grupo de trabalho. Na tabela abaixo é assim possível fazer a análise comparativa entre a importância de cada requisito atribuída pelo grupo de trabalho e dada pelas empresas clientes (entidades).

Quadro 5 – Comparação das importâncias atribuídas

Requisitos da qualidade						
Nível primário	Nível secundário	Importância % GT	Importância Relativa GT	Importância (1-5) Empresas	Importância % Empresa	Importância Relativa Empresas
Adequação do perfil à oferta (28,33%)	Perfis de candidatos adequados às regalias oferecidas	10%	3	3,91	13%	4
	Boas qualificações do candidato para trabalhar por baixos salários	10%	3	3,09	10%	3
	Apresentar só pessoas com interesse e disponibilidade para a oferta	10%	3	4,18	14%	4
	Enviar candidatos com maior disponibilidade horária	10%	3	3,73	12%	4
	Enviar candidatos com mais formação	10%	3	3,55	12%	3
	Enviar candidatos com mais experiência	10%	3	3,82	13%	4
	Enviar candidatos com residência próxima do local de trabalho	10%	3	3,73	12%	4
Escolha directa na oferta (10,62%)	Apresenta um mínimo de candidatos adequados à oferta para que não haja um desperdício de tempo útil por parte da minha empresa	30%	8	4,00	13%	4
	Possibilidade de ter uma lista de profissionais na área pretendida	50%	5	4,00	34%	4
	Boa difusão da oferta de emprego	40%	4	4,36	37%	4
Acompanhamento pós contratação (5,36%)	A comunicação das ofertas de emprego aos Centros de Emprego devia ser obrigatória	10%	1	3,55	30%	3
	Acompanhamento por parte do Centro de Emprego do utente colocado	33%	2	3,45	34%	2
	Acompanhamento durante o período experimental do utente	33%	2	3,40	33%	2
Apresentar candidatos com o perfil pretendido (22,94%)	Acompanhamento após a contratação do utente	34%	2	3,40	33%	2
	Pretendo candidatos de acordo com a caracterização do posto de trabalho	50%	11	3,91	35%	8
	A selecção de candidatos deve ser feita apenas uma vez	25%	6	3,45	31%	7
Rapidez no processo de colocação (22,38%)	Processo de ajustamento de candidatas a ofertas de emprego mais eficaz	25%	6	3,82	34%	8
	Atendimento personalizado	25%	6	3,91	15%	3
	Menos Burocracia no processo	25%	6	4,36	17%	4
	Rapidez no atendimento	10%	2	4,36	17%	4
	Resposta rápida e eficiente às necessidades	10%	2	4,30	17%	4
	Rapidez no envio dos utentes às empresas	10%	2	4,45	17%	4
Existência de discriminação (8,68%)	Maior rapidez de resposta do Centro de Emprego	20%	4	4,27	17%	4
	Possibilidade de restringir idades nas ofertas de emprego	25%	2	2,82	36%	3
	Possibilidade de restringir género nas ofertas de emprego	25%	2	2,45	32%	3
Co-responsabilização (1,69%)	Possibilidade de restringir género e idade nas ofertas de emprego	50%	4	2,45	32%	3
	Exigência e responsabilidade para com a empresa	100%	2	3,45	100%	2
Importância Ponderada			100			100

Analisando os valores da tabela verificou-se, em primeiro lugar, que o grupo primário de requisitos “Adequação do perfil à oferta” foi considerado o mais importante de acordo com o grupo de trabalho, com uma percentagem de 28,33%. Já em termos de requisitos secundários, comparando a importância dada aos requisitos da qualidade pelo grupo de trabalho e pelo inquérito às empresas, verificaram-se algumas diferenças. A maior delas acontece no requisito “Apresenta um mínimo de candidatos adequados à oferta para que não haja um desperdício de tempo útil por parte da minha empresa” que tem a importância relativa de oito para o grupo de trabalho e de quatro para as empresas.

Outra diferença considerável assinala-se no requisito “Pretendo candidatos de acordo com a caracterização do posto de trabalho” que tem a importância relativa de 11 para o grupo de trabalho, ou seja foi considerado o mais importante. Para as empresas registou apenas 8 pontos, que embora seja um dos valores mais elevados, fica equiparado ao “Processo de ajustamento de candidatos a ofertas de emprego mais eficaz”. Em relação aos outros requisitos, os valores de importância relativa são semelhantes, o que mostrou um bom conhecimento do serviço por parte dos técnicos do IEFP que constituíram o grupo de trabalho.

3.4. Avaliação Competitiva

Uma vez recolhidos os dados sobre a atividade da concorrência procedeu-se à sua análise, construindo a tabela de Planeamento da Qualidade. Os dados inseridos na coluna ETT (concorrência) correspondem aos recolhidos pelo inquérito através da autoavaliação realizada pelas empresas. Resultou deste inquérito a obtenção de apenas sete respostas, o que se considerou uma taxa baixa. Apesar disso, foram efetuados os cálculos para cada requisito com base na média aritmética das sete respostas dadas.

Quadro 6 – Tabela de Planeamento da Qualidade

Nível primário	Requisitos de qualidade	Nível secundário	Avaliação das Empresas		Valor a atingir	Rácio de Melhoramento	Pontos Distintivos	Importância Composta do Requisito de Qualidade	% Importância Composta	% Importância Composta													Importância Comparativa das Avaliações das Empresas					
			Importância Relativa (-5) Empresas	Serviço prestado pelo IEFP						ETT (concorência)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	5
Adequação do perfil à oferta (28,33%)	Perfis de candidatos adequados às regalias oferecidas		4	2,82	4,14	4,14	1,47	1,0	5,4	4%	[Grid]													[Grid]				
	Boas qualificações do candidato para trabalhar por baixos salários		3	2,91	3,14	3,14	1,08	1,0	3,2	2%	[Grid]													[Grid]				
	Apresentar só pessoas com interesse e disponibilidade para a oferta		4	3,00	4,14	4,14	1,38	1,0	5,5	4%	[Grid]													[Grid]				
	Enviar candidatos com maior disponibilidade horária		4	2,64	3,57	3,57	1,35	1,0	4,8	3%	[Grid]													[Grid]				
	Enviar candidatos com mais formação		3	3,00	4,14	4,14	1,38	1,0	4,6	3%	[Grid]													[Grid]				
	Enviar candidatos com mais experiência		4	3,09	4,14	4,14	1,34	1,0	4,8	3%	[Grid]													[Grid]				
	Enviar candidatos com residência próxima do local de trabalho		4	3,27	3,86	3,86	1,18	1,0	4,1	3%	[Grid]													[Grid]				
Escolha directa na oferta (10,62%)	Apresenta um mínimo de candidatos adequados à oferta para que não haja um desperdício de tempo útil por parte da minha empresa		4	2,82	4,14	4,14	1,47	1,0	5,6	4%	[Grid]													[Grid]				
	Possibilidade de ter uma lista de profissionais na área pretendida		4	2,45	4,00	4,00	1,63	1,0	5,8	4%	[Grid]													[Grid]				
	Boa difusão da oferta de emprego		4	3,18	4,14	4,14	1,30	1,0	5,1	4%	[Grid]													[Grid]				
Acompanhamento pós contratação (5,36%)	A comunicação das ofertas de emprego aos Centros de Emprego devia ser obrigatória		3	3,82	3,71	3,82	1,00	1,0	3,2	2%	[Grid]													[Grid]				
	Acompanhamento por parte do Centro de Emprego do utente colocado		2	2,27	3,57	3,57	1,57	1,0	2,8	2%	[Grid]													[Grid]				
	Acompanhamento durante o período experimental do utente		2	2,36	3,86	3,86	1,63	1,0	2,9	2%	[Grid]													[Grid]				
Acompanhamento após a contratação do utente	Acompanhamento após a contratação do utente		2	2,09	3,86	3,86	1,84	1,0	3,3	2%	[Grid]													[Grid]				
	Pretendo candidatos de acordo com a caracterização do posto de trabalho		8	2,91	4,00	4,00	1,38	1,5	16,5	11%	[Grid]													[Grid]				
	A selecção de candidatos deve ser feita apenas uma vez		7	3,09	3,71	3,71	1,20	1,2	10,2	7%	[Grid]													[Grid]				
Rapidez no processo de colocação (22,38%)	Processo de ajustamento de candidatos a ofertas de emprego mais eficaz		8	3,09	4,17	4,17	1,35	1,2	12,7	9%	[Grid]													[Grid]				
	Atendimento personalizado		3	3,00	4,33	4,33	1,44	1,0	4,9	3%	[Grid]													[Grid]				
	Menos Burocracia no processo		4	2,91	4,00	4,00	1,38	1,0	5,2	4%	[Grid]													[Grid]				
	Rapidez no atendimento		4	3,00	4,57	4,57	1,52	1,0	5,8	4%	[Grid]													[Grid]				
	Resposta rápida e eficiente às necessidades		4	2,82	4,50	4,50	1,60	1,0	6,0	4%	[Grid]													[Grid]				
Existência de discriminação (8,68%)	Rapidez no envio dos utentes às empresas		4	3,09	4,29	4,29	1,39	1,0	5,4	4%	[Grid]													[Grid]				
	Maior rapidez de resposta do Centro de Emprego		4	3,09	4,14	4,14	1,34	1,0	5,0	3%	[Grid]													[Grid]				
	Possibilidade de restringir idades nas ofertas de emprego		3	3,00	3,00	3,00	1,00	1,0	3,2	2%	[Grid]													[Grid]				
Co-responsabilização (1,69%)	Possibilidade de restringir género nas ofertas de emprego		3	3,00	2,83	3,00	1,00	1,0	2,8	2%	[Grid]													[Grid]				
	Possibilidade de restringir género e idade nas ofertas de emprego		3	2,80	3,29	3,29	1,17	1,0	3,2	2%	[Grid]													[Grid]				
Satisfação Ponderada				295	395	395		Total	144,3	100,0%	[Grid]													[Grid]				

Legenda:
■ ETT
■ IEFP
■ Valores coincidentes

Comparando os valores obtidos pelo serviço de ofertas prestado pelo IEFP com o serviço concorrente das ETT, verifica-se que na quase totalidade dos requisitos, estas empresas têm melhor pontuação, apresentando o Centro um desempenho inferior. Este desempenho tem a ver com o facto de o serviço prestado ser, em certa medida, diferente do prestado pelas ETT, o que resulta da relação de concorrência indireta, como anteriormente já foi assumido. Também a superioridade dos valores obtidos pelas ETT não é alheia ao facto de os dados resultarem de uma autoavaliação realizada por estas empresas, o que distorce os resultados, pois existe a tendência para inflacionar os próprios valores em relação à realidade.

A exceção registou-se nos requisitos “A comunicação das ofertas de emprego aos Centros de Emprego devia ser obrigatória” e “Possibilidade de restringir género nas ofertas de emprego” por terem um melhor desempenho no IEFP. Em relação à obrigatoriedade de comunicação das ofertas de emprego, esta situação resulta do facto das empresas clientes que recorrem ao serviço das ETT, não recorrerem necessariamente ao serviço prestado pelo IEFP. Só no caso da comunicação de ofertas aos Centros de Emprego ser obrigatória é que se poderia alterar a forma de satisfazer as necessidades de pessoal das empresas clientes. Considerando a sua importância em percentagem, verificou-se que é pouco importante, representando apenas 2% da Importância Composta, sendo um dos valores mais baixos. Toda a comparação dos valores obtidos em cada requisito teve em atenção a Importância Composta desse mesmo requisito, pois é fundamental ter em conta a Voz do Consumidor no processo de análise.

A “Possibilidade de restrição de género nas ofertas de emprego” obteve uma classificação superior no serviço do IEFP, revelando que as empresas que a ele recorrem estão mais satisfeitas com os candidatos apresentados do que as empresas que recorrem às ETT. A “Possibilidade de restringir idades nas ofertas de emprego” destacou-se por ter a mesma pontuação no IEFP e nas ETT. Apesar de no IEFP ser possível indicar idades devido à preferência das empresas por certos candidatos em determinados postos de trabalho, a pontuação obtida pelo requisito indicou que este teve um desempenho normal. Tal facto revelou que as empresas estão, em certa medida, satisfeitas com a média de idades dos candidatos enviados pelo Centro de Emprego para a seleção, não sendo esta discriminação um fator menos positivo. Apesar da semelhança de desempenho, este requisito também apresentou uma baixa percentagem de Importância Composta.

Analisando os rácios de melhoramento, verificou-se que existem valores muito elevados, já próximos do valor dois (neste caso o IEFP deve duplicar o esforço para atingir o objetivo) no grupo primário “Acompanhamento pós-contratação”. Será assim, muito difícil ao IEFP ultrapassar o desempenho das ETT nestes requisitos, mas não será fundamental, pois a sua

importância também é bastante reduzida. Já todos os valores deste rácio apresentam valores superiores a um, pois o desempenho das ETT é maioritariamente melhor que o do IEFP, como já referimos.

Quanto aos Pontos Distintivos, e de acordo com sugestão de Akao referido em Terninko (1997), foram atribuídos apenas aos três maiores valores de forma a enfatizar um impacto único nestes requisitos. A escassez de recursos nas organizações leva à impossibilidade de melhorar todos os seus aspetos, o que contribui para especialização naqueles que vão ser os que os distinguem da restante concorrência. No caso do Centro de Emprego, os três Pontos Distintivos escolhidos obedeceram ao critério da maior importância dada pelas empresas clientes do serviço. Assim, os requisitos em que o serviço do IEFP deve apostar e aperfeiçoar, são: “Pretendo candidatos de acordo com a caracterização do posto de trabalho”, “A seleção de candidatos deve ser feita apenas uma vez” e “Processo de ajustamento de candidatos a ofertas de emprego mais eficaz”. Os Rácios de Melhoramento destes requisitos situam-se entre 1,20 e 1,38, sendo, mesmo assim, valores difíceis de ultrapassar em comparação com o desempenho das ETT.

Tendo em conta a Importância Relativa, o Rácio de Melhoramento e os Pontos Distintivos atribuídos, os requisitos de maior Importância Composta são justamente os anteriormente mencionados. Consideramos que são estes os três requisitos da qualidade do serviço onde o Centro de Emprego deverá de apostar futuramente para diferenciar o seu serviço de satisfação de ofertas de emprego e, deste modo, ir ao encontro das necessidades das empresas clientes.

3.5. As Medidas de Desempenho e a Construção da Matriz de Relação

Na lógica de prestação de um serviço, utilizamos também dois níveis (primário e secundário) para as medidas de desempenho, tal como já utilizámos na distinção dos requisitos da qualidade, distinguindo claramente entre medidas de desempenho de aspetos físicos e funcionais.

Quadro 7 – Medidas de Desempenho

<i>Nível</i>	
Primário	Secundário
	<i>Medidas de Desempenho</i>
Aspectos Físicos	- Ar Condicionado
	- Sinalética interior
	- Sala de atendimento de entidades
	- Serviço disponível na hora de almoço
	- Meios de contacto com o Centro de Emprego
	- Atendimento por video-conferência
	- Disponibilização de material informativo
Aspectos do Serviço	- Tempo médio de espera
	- Disponibilização das instalações para a selecção dos candidatos
	- Experiência do funcionário que atende
	- Actualizações de Software
	- Duração do atendimento presencial
	- Tempo para a selecção de candidatos
	- Rácio de satisfação das ofertas
	- Dados mínimos necessários à realização de uma oferta de emprego
	- Ofertas de Emprego recebidas pelo serviço
	- Contactos indispensáveis na prestação do serviço
	- Contactos do Centro de Emprego para fazer o acompanhamento.
	- Prioridade do atendimento
	- Possibilidade do candidato recusar oferta
- Canais onde a oferta é divulgada.	

Nos “Aspectos Funcionais” constava inicialmente a medida de desempenho “Candidatos Inscritos”. Com o desenvolvimento do trabalho concluiu-se que este aspecto é uma das características do serviço sobre a qual o Centro de Emprego não tem qualquer tipo de controlo direto, pois não se pode impedir ou obrigar a inscrições. A quantidade de clientes inscritos depende da conjugação de inúmeros fatores externos, nomeadamente sociais e económicos ligados à conjuntura nacional e internacional, o que impossibilita ser considerado uma medida de desempenho. De notar ainda que, visto tratar-se de um serviço, é possível que nem todas as medidas de desempenho tenham correspondência com os requisitos da qualidade, como verificamos na Matriz da Relação.

Quadro 8 – Matriz de Relações

Requisitos de Qualidade	Importância Relativa (1-5) Empresas	Medidas de Desempenho																					
		Aspectos Físicos					Aspectos Funcionais																
		- At Condicionado	- Sinalética interior	- Sala de atendimento de entidades	- Serviço disponível na hora de almoço	- Meios de contacto com o Centro de Emprego	- Atendimento por vídeo-conferência	- Disponibilização de material informativo	- Tempo médio de espera	- Disponibilização das instalações para a seleção dos candidatos	- Experiência do funcionário que atende	- Atualizações de Software	- Duração do atendimento presencial	- Tempo para a seleção de candidatos	- Rácio de satisfação das ofertas	- Dados mínimos necessários à realização de uma oferta de emprego	- Ofertas de Emprego recebidas pelo serviço	- Contactos indispensáveis na prestação do serviço	- Contactos do Centro de Emprego para fazer o acompanhamento.	- Prioridade do atendimento	- Possibilidade do candidato recusar oferta	- Canais onde a oferta é divulgada.	
Perfis de candidatos adequados às regalias oferecidas	4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	○	*	*	○	*	○	*	*	*	*	*	*
Boas qualificações do candidato para trabalhar por baixos salários	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Apresentarem só pessoas com interesse e disponibilidade para a oferta	4	*	*	*	*	○	*	*	*	*	*	*	*	*	○	*	*	*	*	*	*	*	*
Enviarem candidatos com maior disponibilidade horária	4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Enviarem candidatos com mais formação	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	○	*	*	*	*	*	*	*	*
Enviarem candidatos com mais experiência	4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	○	*	*	*	*	*	*	*	*
Enviarem candidatos com residência próxima do local de trabalho	4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	○	*	*	*	*	*	*	*	*
Apresentar um mínimo de candidatos adequados à oferta para que não haja um desperdício de tempo útil por parte da minha empresa	4	*	*	*	*	○	○	*	*	*	*	*	○	*	○	*	*	*	*	*	○	*	*
Possibilidade de ter uma lista de profissionais na área pretendida	4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	○	*	*	○	*	*	*	*	*	*	*	*
Boa difusão da oferta de emprego	4	*	*	○	*	○	*	*	*	*	*	○	*	*	○	*	*	○	*	*	*	*	○
A comunicação das ofertas de emprego aos Centros de Emprego devia ser obrigatória	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Acompanhamento por parte do Centro de Emprego do utente colocado	2	*	*	*	*	○	○	*	*	*	*	○	*	*	*	*	*	*	*	○	*	○	*
Acompanhamento durante o período experimental do utente	2	*	*	*	*	*	○	*	*	*	*	○	*	*	*	*	*	*	*	○	*	○	*
Acompanhamento após a contratação do utente	2	*	*	*	*	*	○	*	*	*	*	○	*	*	*	*	*	*	*	○	*	○	*
Pretendo candidatos de acordo com a caracterização do posto de trabalho	8	*	*	*	*	*	○	*	*	*	*	○	*	*	○	*	*	*	*	*	*	*	○
A seleção de candidatos deve ser feita apenas uma vez	7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	○	*	*	○	*	*	*	*	*	*	*	*
Processo de ajustamento de candidatos a ofertas de emprego mais eficaz	8	*	*	*	*	*	○	○	○	*	*	○	○	○	○	○	*	○	*	*	○	*	○
Atendimento personalizado	3	*	○	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Menos burocracia no processo	4	*	*	*	○	○	○	*	○	○	*	○	○	○	*	○	*	○	*	*	○	○	○
Rapidez no atendimento	4	*	*	*	○	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Resposta rápida e eficiente às necessidades	4	*	*	○	○	*	○	*	○	○	*	○	○	○	*	○	*	*	*	*	○	○	○
Rapidez no envio dos utentes às empresas	4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	○	○	*	○	*	*	*	*	*	*	*
Maior rapidez de resposta do Centro de Emprego	4	*	*	*	○	○	○	○	○	○	*	○	○	○	*	○	*	○	*	*	○	○	○
Possibilidade de restringir idades nas ofertas de emprego	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Possibilidade de restringir género nas ofertas de emprego	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Possibilidade de restringir género e idade nas ofertas de emprego	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Exigência e responsabilidade para com a empresa	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	○	*	*	*	*	○	*

Legenda

- - um forte relacionamento que corresponde ao valor 9;
- - um médio relacionamento que corresponde ao valor 3;
- - um fraco relacionamento que corresponde ao valor 1;
- * - não se estabelece nenhuma relação.

Tendo agora em consideração o Princípio de Pareto, verifica-se que não existem relações entre todas as células da tabela e que apenas 20% das medidas de desempenho (que correspondem aos valores 9) das características técnicas satisfazem 80% dos requisitos da qualidade que apresentam relações. Identificamos as medidas de desempenho com mais influência na satisfação dos requisitos da qualidade, o que se traduz por relações mais fortes. Foi possível também identificar nesta matriz a ausência e/ou a inadequação de algumas relações, tendo também em conta que mais de 50% das células não apresentam qualquer relação.

Analisando a tabela, existem 24 relações fortes de nível 9 em 566 possíveis, o que nos dá uma percentagem de apenas 4,2%. Os requisitos da qualidade mais importantes apresentam pelo menos uma relação forte, o que significa que existem condicionantes no funcionamento da organização que influenciam de forma direta o seu desempenho.

Verificou-se também que existe uma linha que não apresenta qualquer tipo de relação, o que significa que o requisito assinalado não está, de todo, a ser satisfeito pelo serviço prestado. Já a medida de desempenho “Existência de Ar Condicionado” apresenta a sua coluna sem qualquer tipo de relação, o que poderia significar um desperdício de recursos em quantificar algo que não vai ao encontro às necessidades dos clientes. Posteriormente, estes factos serão analisados com mais detalhe quando for analisada Casa da Qualidade na sua globalidade. Devido à natureza deste estudo, e tendo em conta a sua subjetividade inerente é notória a existência, na matriz, de muitas relações do tipo 1, o que demonstra a inter-relação entre os vários fatores que o compõem, e a dificuldade em especificar e delinear as suas diversas fases.

3.6 Análise Técnica das Medidas de Desempenho

3.6.1. Tabela de Planeamento do Serviço

Quadro 9 - Planejamento do Serviço

		Medidas de Desempenho																									
		Aspectos Físicos								Aspectos Funcionais																	
		- Ar Condicionado	- Sinalética interior	- Sala de atendimento de entidades	- Serviço disponível na hora de almoço	- Meios de contato com o Centro de Emprego	- Atendimento por vídeo-conferência	- Disponibilização de material informativo	- Tempo médio de espera	- Disponibilização das instalações para a seleção dos candidatos	- Experiência do funcionário que atende	- Atualizações de Software	- Duração do atendimento presencial	- Tempo para a seleção de candidatos	- Rácio de satisfação das ofertas	- Dados mínimos necessários à realização de uma oferta de emprego	- Ofertas de Emprego recebidas pelo serviço	- Contatos indispensáveis na prestação do serviço	- Contatos do Centro de Emprego para fazer o acompanhamento.	- Prioridade do atendimento	- Possibilidade do candidato recusar oferta	- Canais onde a oferta é divulgada.	Valor a atingir	Rácio de Melhoria	Pontos Distintivos	Importância Composta do Requisito de Qualidade	% Importância Composta
																							4,14	1,47	1	5,4	4%
																							3,14	1,08	1	3,2	2%
						1																	4,14	1,38	1	5,5	4%
																							3,57	1,35	1	4,8	3%
																							4,14	1,38	1	4,6	3%
																							4,14	1,34	1	4,8	3%
																							3,86	1,18	1	4,1	3%
						1	1																4,14	1,47	1	5,6	4%
											9												4,00	1,63	1	5,8	4%
						1											3						4,14	1,30	1	5,1	4%
																							3,82	1,00	1	3,2	2%
						1	3				1	1											3,57	1,57	1	2,8	2%
											1	1											3,86	1,63	1	2,9	2%
											1	1											3,86	1,84	1	3,3	2%
																							4,00	1,38	1,5	16,5	11%
																							3,71	1,20	1,2	10,2	7%
																							4,17	1,35	1,2	12,7	9%
																							4,33	1,44	1	4,9	3%
																							4,00	1,38	1	5,2	4%
																							4,57	1,52	1	5,8	4%
																							4,50	1,60	1	6,0	4%
																							4,29	1,39	1	5,4	4%
																							4,14	1,34	1	5,0	3%
																							3,00	1,00	1	3,2	2%
																							3,00	1,00	1	2,8	2%
																							3,29	1,17	1	3,2	2%
																							4,14	1,38	1	2,3	2%
Importância Ponderada	0	5	11	44	81	91	60	64	79	20	342	164	201	324	130	28	59	102	148	8	110	2072	Total				
% Importância	0%	0%	1%	2%	4%	4%	3%	3%	4%	1%	17%	8%	10%	16%	6%	1%	3%	5%	7%	0%	5%	100%					

Para chegar ao valor da importância ponderada (exemplo para a medida de desempenho: Sala de atendimento de entidades) efetuaram-se os seguintes cálculos:

$$1 \times 5,1 + 1 \times 6,0 = 11 \text{ (na tabela os valores estão arredondados às unidades)}$$

Para uma melhor interpretação comparativa dos resultados foi calculada a importância ponderada relativa para facilitar a análise das medidas. Este exercício permitiu concluir que as medidas de desempenho mais importantes são “Atualizações de Software”, “Rácio de satisfação das ofertas” e “Tempo para a seleção de candidatos”. Em conjunto, estas medidas representam 42% do total, devendo o Centro de Emprego concentrar esforços para as melhorar. Verifica-se também que a medida de desempenho mais importante (Atualizações de Software) é a que tem mais importância ao nível da satisfação do maior número de requisitos da qualidade. Tornou-se necessário quantificar as medidas de desempenho através das suas unidades de medida. Não basta concluir quais as medidas de desempenho mais importantes, também é necessário quantificar a intervenção necessária em cada uma delas, ou seja, é necessária uma avaliação técnica através dos Valores Alvo.

Quadro 10 – Valores Alvo

Direcção Desejada	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↓	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑		
	- Ar Condicionado	- Sinalética interior	- Sala de atendimento de entidades	- Serviço disponível na hora de almoço	- Meios de contacto com o Centro de Emprego	- Atendimento por video-conferência	- Disponibilização de material informativo	- Tempo médio de espera	- Disponibilização das instalações para a seleção dos candidatos	- Experiência do funcionário que atende	- Actualizações de Software	- Duração do atendimento presencial	- Tempo para a seleção de candidatos	- Rácio de satisfação das ofertas	- Dados mínimos necessários à realização de uma oferta de emprego	- Ofertas de Emprego recebidas pelo serviço	- Contatos indispensáveis na prestação do serviço	- Contatos do Centro de Emprego para fazer o acompanhamento.	- Prioridade do atendimento	- Possibilidade do candidato recusar oferta	- Canais onde a oferta é divulgada.					
Importância Ponderada	0	5	11	44	81	91	60	64	79	20	342	164	201	324	130	28	59	102	148	8	110	2072				
% Importância	0%	0%	1%	2%	4%	4%	3%	3%	4%	1%	17%	8%	10%	16%	6%	1%	3%	5%	7%	0%	5%	100%				
Medidas de Quantificação do Desempenho	Verifica / Não verifica	Verifica / Não verifica	Verifica / Não verifica	Verifica / Não verifica	N.º de meios de contacto	Verifica / Não verifica	Verifica / Não verifica	N.º médio de minutos	Verifica / Não verifica	N.º médio de anos de experiência	N.º de Actualizações	Tempo médio em minutos	N.º médio de dias	N.º Colocações / N.º Ofertas de Emprego (valores de 2009)	N.º de campos indispensáveis	N.º de Ofertas de Emprego (valores de 2009)	N.º de contactos mínimos com a entidade utente do serviço	N.º de contactos efectuados por qualquer meio	Verifica / Não verifica	Verifica / Não verifica	N.º de canais					
Quantificação do Desempenho do Serviço prestado pelo IEFP	V	V	V	V	3	NV	V	2	V	20	3	4	5	0,57	35	1634	2	2	V	V	4					
Valores Alvo desejados	V	V	V	V	5	V	V	1	V	20	5	3	3	>70%	20	>2000	2	3	V	V	6					
Hierarquia de Importância	12	12	11	10	8	8	9	9	8	11	1	5	3	2	6	11	10	5	4	12	7					
Dificuldade	2	1	2	2	3	3	2	2	2	4	4	3	5	4	5	5	4	3	2	5	4					
Seleção	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗					

Como exemplo, temos a medida de desempenho “duração do atendimento” que é expressa em número médio de minutos. Quando estamos a estudar serviços, estas unidades de medida são mais difíceis de determinar, pelo que esta é uma das etapas mais difíceis de ultrapassar, quando comparada com a deteção de medidas relativas a produtos. Apesar das condicionantes, tentou-se evitar as medidas de “Verifica/Não Verifica”, uma vez que é mais difícil definir um trajeto de melhoria da qualidade, na medida em que não existe uma medida quantificável padrão.

Na metodologia QFD é comum proceder-se também à validação da consistência das relações técnicas e competitivas. No entanto, no nosso estudo não foi possível recolher tais dados pois nenhuma ETT os revelou. Perante esta restrição em termos da recolha de dados, foram apenas analisados os valores obtidos relativos ao serviço do Centro de Emprego. Também por esta razão, os valores alvo apresentados são baseados numa reflexão tendo em conta, não só os pontos assinalados anteriormente para a sua definição, como também a experiência e autocritica dos técnicos que integraram o grupo de trabalho. De referir também que a seleção dos projetos que estão a ser desenvolvidos presentemente, ou previstos para um curto prazo, está em consonância com o novo modelo de funcionamento dos Centros de Emprego, que começou a ser implementado no ano 2009.

3.6.2. Análise de dados

Nesta tabela verifica-se que a medida de desempenho mais importante, “Atualização de Software”, tem em termos técnicos 3 atualizações. O software SIGAE deveria sofrer mais atualizações, sendo o seu valor desejável de pelo menos 5, segundo opinião dos técnicos, relativamente aos anos de funcionamento que este já apresenta. Apesar de ser uma medida de desempenho prioritária para o serviço, tem um grau de dificuldade quatro, o que significa que, segundo a escala adotada, é difícil de implementar.

O “Rácio de Satisfação de Ofertas” é baixo em relação ao seu valor alvo. Sendo um dos principais objetivos do serviço, a satisfação das ofertas apresentadas ao Centro de Emprego é não só, explicada por fatores inerentes à prestação do serviço, mas principalmente devido a fatores externos não controláveis. A discrepância entre as profissões dos candidatos inscritos e as pretendidas pelas empresas poderá ser um dos fatores que contribuiu para estes resultados. Esta justificação reflete-se nesta medida através do valor “4” na escala de dificuldade em atingir o valor alvo de pelo menos 70%.

A terceira medida de desempenho mais importante, “Tempo para a seleção de candidatos” é em média de cinco dias, sendo o seu número ideal apenas de três. A sua execução é bastante difícil devido principalmente a fatores, mais uma vez, externos ao Centro de Emprego. O período de tempo que as convocatórias levam a chegar pelo correio aos candidatos e o atraso destes nas apresentações às empresas são aqui fatores determinantes. Um facto curioso e contraditório é o número elevado de não comparência de candidatos às entrevistas nas empresas, o que leva muitas das vezes ao reinício do processo de convocatória.

As medidas de desempenho que têm um grau de dificuldade de implementação mais baixo são aquelas que ao mesmo tempo apresentam menos importância, pelo que o IEFP não deverá desperdiçar recursos na sua implementação, conforme o que está previsto na seleção de medidas a adotar.

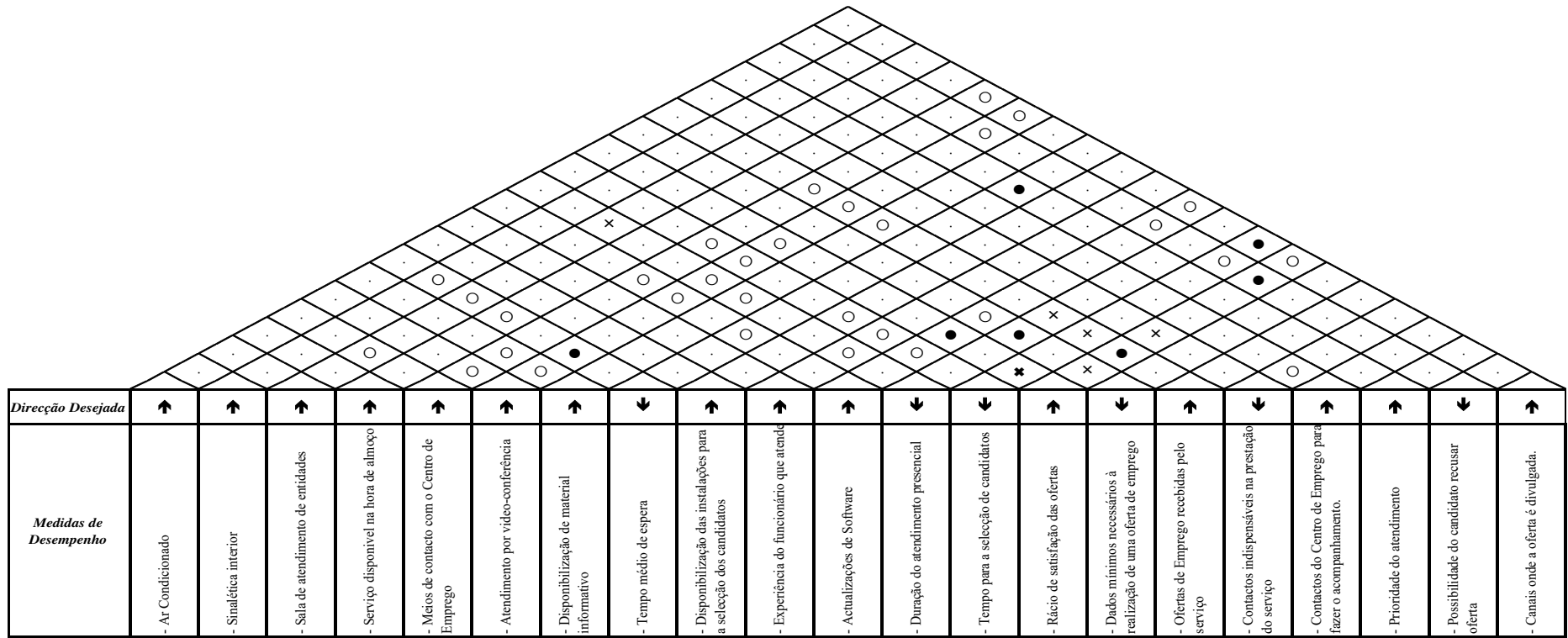
3.7. Matriz de Correlações

Verifica-se, de acordo com o Quadro 11, que existem sete correlações fortemente positivas e apenas cinco correlações negativas entre as medidas de desempenho, sendo uma delas forte. Neste sentido, admite-se a não existência de conflitos. De referir que nas correlações negativas, a direção desejada, representada por setas, apresenta sempre sinais contrários. Analisando as medidas de desempenho que entram em conflito, o processo de conceção do serviço deverá ter em conta a correlação das medidas “Tempo para a seleção de candidatos” e “Rácio de satisfação

das ofertas”. Como já se referiu, estas são duas das três medidas mais importantes onde o Centro de Emprego deve intervir para melhorar o serviço.

No entanto, a conceção do serviço tem de ultrapassar este conflito uma vez que para incrementar o rácio de satisfação de ofertas, o serviço necessita de mais tempo para a seleção e tratamento do processo dos candidatos. Quanto melhor e maior for a seleção, mais hipóteses os candidatos selecionados pelo Centro de Emprego têm de satisfazer as ofertas de emprego apresentadas pelas empresas. No entanto, os requisitos da qualidade do grupo primário “Rapidez no processo de colocação” têm uma Importância Composta elevada, o que significa que a rapidez é um dos fatores essenciais para a determinação da qualidade do serviço. Atendendo à importância das medidas em causa, o Centro de Emprego deverá centrar a sua atenção no incremento do rácio de satisfação de ofertas em detrimento da rapidez.

Quadro 11 – Matriz das Correlações



<i>Direção Desejada</i>	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↓	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↑	↓	↑
<i>Medidas de Desempenho</i>	- Ar Condicionado	- Sinalética interior	- Sala de atendimento de entidades	- Serviço disponível na hora de almoço	- Meios de contacto com o Centro de Emprego	- Atendimento por video-conferência	- Disponibilização de material informativo	- Tempo médio de espera	- Disponibilização das instalações para a seleção dos candidatos	- Experiência do funcionário que atende	- Atualizações de Software	- Duração do atendimento presencial	- Tempo para a seleção de candidatos	- Rácio de satisfação das ofertas	- Dados mínimos necessários à realização de uma oferta de emprego	- Ofertas de Emprego recebidas pelo serviço	- Contactos indispensáveis na prestação do serviço	- Contactos do Centro de Emprego para fazer o acompanhamento.	- Prioridade do atendimento	- Possibilidade do candidato recusar oferta	- Canais onde a oferta é divulgada.

Legenda
● - Fortemente positiva;
○ - Positiva;
× - Negativa;
✖ - Fortemente negativa;
• - Nenhuma correlação estabelecida

3.8. Casa da Qualidade – Análise global

Uma vez discutidos os dados das várias matrizes, é chegado o momento de os agrupar e assim arquitetar a Casa da Qualidade, conforme a tabela que se segue. Em termos de requisitos da qualidade de nível secundário, e comparando as importâncias atribuídas pelo grupo de trabalho e pelas empresas que usufruem do serviço prestado, verificaram-se algumas discrepâncias. No entanto, a principal diferença está no requisito “Apresentar um mínimo de candidatos adequados à oferta para que não haja um desperdício de tempo útil por parte da minha empresa”, onde o grupo de trabalho atribui uma grande importância, que não é acompanhada pela importância atribuída pelas empresas beneficiárias do serviço. Esta situação revela-nos que as empresas, ao não atribuírem uma importância relevante ao requisito, não se importam que o processo de ajustamento à sua oferta demore mais tempo, desde que sejam apresentados os melhores candidatos pelo Centro de Emprego.

De resto, em termos comparativos, as diferenças são relativamente poucas, o que prova que existe uma certa concordância entre a perceção dos Técnicos de Emprego e as necessidades das empresas. Este aspeto é importante, pois tratam-se dos principais intervenientes na prestação do serviço e, para que este possa ser melhorado, a sua intervenção no processo deverá seguir, em termos objetivos, a mesma orientação.

Visto a metodologia QFD ter por base a Voz do Consumidor considerou-se que, para a construção da Casa da Qualidade, era fundamental considerar a importância dos requisitos da qualidade apontada pelas empresas que usufruem do serviço prestado pelo Centro de Emprego. Os requisitos mais importantes são os que compõem o grupo primário “Apresentar candidatos com o perfil pretendido”, o que vai contra a perceção do grupo de trabalho, que apontava o grupo primário “Adequação do perfil à oferta” como o mais importante. Apesar da designação e significado destes dois grupos primários ser à primeira vista semelhante, cada um é composto por requisitos distintos. É importante que num futuro processo de remodelação do serviço, os técnicos do Centro de Emprego tenham a noção dos requisitos considerados mais importantes pelas empresas beneficiárias do serviço.

Na tabela do Planeamento do Qualidade, devido ao facto da maioria dos requisitos ter uma avaliação inferior à concorrência, dificilmente o Centro de Emprego irá conseguir atingir, em todos eles, valores aceitáveis. Estes valores seriam, num cenário ótimo, valores bem superiores aos da concorrência. Assim, uma vez que será necessário empreender este esforço para melhorar o serviço, importa escolher os requisitos que não apresentem um Rácio de Melhoria elevado. Se o rácio for elevado significa que o Centro de Emprego terá de fazer um grande esforço para suplantar a concorrência.

Em relação aos Pontos Distintivos, estes foram aplicados ao grupo primário “Apresentar candidatos com o perfil pretendido”, tendo como base o critério da Importância Relativa atribuída, e visto serem estes os que apresentam os valores mais elevados. Os valores dos Pontos Distintivos foram atribuídos por ordem da sua importância. A conjugação da Importância Relativa atribuída pelas empresas, os Rácios de Melhoria e os Pontos Distintivos, deu origem a que em termos de cálculo da Importância Composta, os requisitos da qualidade apresentem a seguinte ordem decrescente: “Preferir candidatos de acordo com a caracterização do posto de trabalho”, “Processo de ajustamento de candidatos a ofertas de emprego mais eficaz” e “A seleção de candidatos deve ser feita apenas uma vez”.

Visto estes requisitos serem os mais importantes para os clientes do serviço, então será neles que o Centro de Emprego deverá apostar para se diferenciar da concorrência. Só os três requisitos apontados, representam 27% da importância total, constituindo deste modo fatores diferenciadores que devem ser levados em conta para suplantar a concorrência, pois são os principais apontados pela Voz do Consumidor.

Quanto à forma de satisfazer os requisitos da qualidade, esta está espelhada nas medidas de desempenho. Verifica-se que as três medidas que mais contribuem para a satisfação das empresas clientes do serviço são “Atualização de software”, “Rácio de satisfação das ofertas” e “Tempo para a seleção de candidatos”. As três medidas representam cerca de 41% do total de todas as medidas de desempenho, ou seja, são as que mais contribuem para a satisfação dos requisitos. Verifica-se também que, nas medidas de desempenho, nenhuma das medidas numéricas tem valores superiores aos desejados, mas por outro lado, elas são as que mais importância têm em relação às do tipo Verifica/Não Verifica. Isto permite-nos corroborar a informação que o serviço prestado pelo Centro está, na maior parte dos requisitos, abaixo da concorrência.

Analisando agora a relação entre os requisitos da qualidade de nível primário e as medidas de desempenho na matriz, verifica-se que o grupo “Rapidez no processo de colocação” é aquele que tem mais relações, o que significa que são os requisitos mais satisfeitos no serviço. No

entanto, o principal grupo de requisitos (“Apresentar candidatos com o perfil pretendido”) aos quais, como já vimos, o Centro de Emprego deve dar mais ênfase, apresenta-se em segundo lugar em termos de relações estabelecidas.

Para acentuar estas relações nas medidas de desempenho indicadas, aquela que tem um maior índice de dificuldade para ser implementada é “Tempo para a seleção de candidatos”, pois a redução de 5 para apenas 3 dias, implica uma profunda remodelação dos processos que constituem o serviço. De referir que esta é a medida que não apresenta qualquer relação forte com os requisitos mais importantes.

No entanto, analisando a matriz de correlações (o “telhado” da Casa da Qualidade) verifica-se que esta medida tem uma forte correlação negativa com a medida “Rácio de satisfação das ofertas”. Isto significa que ao aumentarmos o desempenho de uma, estamos a diminuir a outra, o que gera um conflito, devendo o Centro optar por melhorar apenas uma delas. Atendendo à dificuldade de implementação e à importância obtida, é aconselhável que o Centro opte por melhorar o “Rácio de satisfação das ofertas”. Apesar deste cenário, a medida “Tempo para a seleção de candidatos” tem uma forte correlação positiva com a “Canais onde a oferta é divulgada”, para além do seu índice de dificuldade ser apenas 4. Assim, se aumentarmos os canais de divulgação estamos também a exercer uma influência positiva no tempo de seleção, ou seja, este aumento irá reduzir o tempo da seleção, sem que no entanto, estejamos a prejudicar o “Rácio de satisfação das ofertas”.

Quanto a este rácio, embora tenha uma forte correlação positiva com “Ofertas de Emprego recebidas pelo serviço” e “Possibilidade do candidato recusar oferta”, considera-se não ser conveniente atuar sobre elas. A dificuldade de implementação é elevada em ambas, devido ao reduzido número de técnicos que o Centro de Emprego pode disponibilizar para a prospeção de ofertas e às restrições legais que possibilitam a recusa de ofertas por parte dos clientes.

Uma outra medida imprescindível de melhorar é a “Atualização do software”, pois é a medida com maior importância e com um nível de correlação forte com o “Rácio de satisfação de ofertas”, embora ambas tenham uma dificuldade de nível 4 para serem implementadas. Esta medida tem correlações médias positivas com outras, embora se devam executar prioritariamente as que têm um nível mais baixo de dificuldade de implementação, salvaguardando, no entanto, o caso da medida “Tempo médio de espera” que embora tenha correlação média e uma dificuldade de implementação de nível dois, a sua redução não influencia a atualização de software, só se verificando a situação inversa, pelo que não se estabelece correlação direta.

Ainda em termos de medidas de desempenho, verificou-se que a existência de “Ar Condicionado”, ou a sua ausência nas condições físicas da prestação do serviço, não tem qualquer relação com nenhum requisito da qualidade apontado pelas empresas. Isto não significa que estejamos perante um desperdício de recursos, estamos sim perante uma necessidade básica, segundo a designação de necessidades de Kano referido em Hepler e Mazur (2006). A não presença deste elemento no ambiente físico da prestação do serviço, seria certamente notada, ganhando assim importância.

Em relação aos requisitos da qualidade, o requisito “Possibilidade de restringir o género nas ofertas de emprego” não estabelece nenhuma relação com as medidas de desempenho. Devido a restrições legais que impedem a discriminação de género, o serviço prestado pelo IEFP ou por outra qualquer entidade não pode promover esta discriminação na escolha de candidatos para ofertas de emprego, sob pena de cometer uma ilegalidade. No entanto, mesmo sabendo que as empresas têm o conhecimento da legislação que impede o cumprimento do requisito, o requisito de qualidade apresentado pelas empresas clientes foi mantido.

Conclusões

Esta metodologia, conforme já referido, procura ir ao encontro de uma conceção de serviço que esteja em consonância com os requisitos refletidos pela Voz do Consumidor. A primeira nota a reter tem a ver com a necessidade de adaptar a metodologia de forma a tornar possível a construção da Casa da Qualidade orientada para os serviços. A metodologia QFD teve origem na necessidade de redesenhar e otimizar a conceção de produtos. Embora mais tarde tenha vindo a ser adaptada aos serviços, acabou por revelar um conjunto de problemas de adaptação neste contexto, tendo em conta que a sua prestação é realizada por pessoas em situação de coprodução.

No caso concreto deste estudo existe uma lacuna à qual a metodologia não responde: o facto do serviço de ofertas de emprego prestado não estar sujeito a concorrência direta. Isto condiciona a aplicação do modelo, uma vez que só através dos dados obtidos de concorrentes diretos foi possível realizar certas análises. No entanto, também é verdade que hoje em dia numa economia cada vez mais globalizada, existem já algumas empresas a prestar este tipo de serviços. Assim, consideraram-se as ETT como prestando um serviço, em certa medida, concorrente. A metodologia QFD devia também permitir analisar de forma objetiva este tipo de serviços que aparentemente não têm concorrência, tais como os serviços públicos.

Quanto aos requisitos da qualidade sugeridos pelo grupo de trabalho constituído por Técnicos de Emprego, foram na sua maior parte coincidentes com aqueles que as empresas clientes do serviço referiram. Verificou-se que existe uma certa sincronização em relação aos objetivos a atingir com a prestação do serviço. Apenas há divergência no facto dos técnicos considerarem o tempo para prestação do serviço mais importante, enquanto as empresas clientes privilegiam a qualidade dos candidatos para satisfazerem as suas ofertas de emprego. Existe uma discrepância em relação ao requisito da qualidade: “Apresentar um mínimo de candidatos adequados à oferta para que não haja um desperdício de tempo útil por parte da minha empresa”, onde o grupo de trabalho atribuiu uma importância elevada em comparação com a atribuída pelas empresas. Este facto revela-nos que o Centro de Emprego dá relevância ao fator tempo desejado pelas empresas.

Em termos de medidas de desempenho do serviço, estas foram classificadas em dois tipos distintos: medidas físicas e funcionais. A sua identificação não resultou de informação aleatória, mas de um trabalho feito com o grupo de trabalho do Centro de Emprego, uma vez que os seus membros têm um papel ativo na prestação do serviço. Verificou-se apenas que a existência de ar condicionado não tem relação com os requisitos da qualidade apontados por ser considerado uma necessidade básica no local físico onde se presta este tipo de serviços.

Os aspetos mais importantes na reconceptualização do serviço provêm, em última análise, da Casa da Qualidade. Os pontos fulcrais aos quais deve ser dado ênfase são aqueles que estabelecem relações mais fortes entre as medidas de desempenho e os requisitos da qualidade mais importantes. Esses pontos, e tendo mais uma vez em conta a Voz do Consumidor, são a apresentação de candidatos com a caracterização do posto de trabalho, sendo selecionados de uma só vez, para que o ajustamento às ofertas de emprego seja mais eficaz. Uma vez que é muito difícil melhorar todas as medidas de desempenho de forma a satisfazer todos os requisitos da qualidade referenciados pelas empresas clientes, são esses os pontos que o serviço deve melhorar para suplantat e diferenciar-se da concorrência.

A forma de implementar esta melhoria num contexto prático é conjugar esforços para melhorar as seguintes medidas de desempenho: atualizar o *software*, diminuir o tempo de atendimento presencial e aumentar o rácio de satisfação das ofertas. Apesar do nível elevado de dificuldade na sua implementação, estas são as medidas mais relacionadas com os requisitos resultantes da Voz do Consumidor. Neste sentido, considera-se que não são apenas os aspetos fundamentais para a melhoria da prestação do serviço em si, mas também uma forma de superar a concorrência. Aquando do processo de construção da Casa da Qualidade, constatou-se, ainda que a concorrência apresentava valores superiores na maioria dos requisitos da qualidade. Este

facto pode constituir, em si, um estímulo para que o serviço do Centro de Emprego venha a ser redesenhado para ir ao encontro das necessidades manifestadas.

Referências Bibliográficas

- Abreu, F. S. (1997) QFD – Desdobramento da função qualidade – Estruturando a satisfação do cliente, *RAE – Revista de Administração de Empresas*, 37-2, 47-55.
- Akao, Y. (1990) *Quality Function Deployment: Integrating Customer Requirements Into Product Design*, Second Edition, Boca Raton, St. Lucie Press.
- Almannai, B., R. Greenoughe J. Kay (2008) A decision support tool based on QFD and FMEA for the selection of manufacturing automation technologies, *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 24, 501-507.
- Andronikidis, A., A. C. Georgiou, K. Gotzamani e K. Kamvysi (2009) The application of quality function deployment in service quality management, *The TQM Journal*, 21-4, 319-333.
- Chan, L. e M. Wu (2002) Quality function deployment: A literature review, *European Journal of Operational Research*, 143, 463-497.
- Cortés, D. M. M. e C. A. B. da Silva (2005) Review: Quality Function Deployment - QFD: Concepts and Applications in the Food Industry, *Brazilian Journal of Food Technology*, 8-3, 200-209.
- Delgado-Hernandez, D. J., K. E. Bampton e E. Aspinwall (2007) Quality function deployment in construction, *Construction Management and Economics*, 25, 597-609.
- Deros, B. M., N. Rahman, M. N. A. Rahman, A. R. Ismail e A. H. Said (2009) Application of Quality Function Deployment to Study Critical Service Quality Characteristics and Performance Measures, *European Journal of Scientific Research*, 33-2, 398-410.
- Ding, J. (2008) Applying fuzzy quality function deployment (QFD) to identify solutions of service delivery system for port of Kaohsiung, *Qual Quant*, 43, 553-570.
- Eldin, N. (2002) A Promising Planning Tool: Quality Function Deployment, *Cost Engineering*, 44-3, 28-37.
- Griffin, A. e J. Hauser (1993) The voice of the customer, *Marketing Science*, 12-1, 1-27.
- Guelbert, M., E. A. D. Merino, J. N. S. Maria, E. J. Silva, M. Carreira e T. F. Guelbert (2006) A aplicação do QFD no estudo de penetração de mercado e comercialização de equipamentos pneumáticos industriais, *XXVI ENEGEP*, 1-9.
- Hepler, C. e G. Mazur (2006) Finding Customer Delights using QFD. Florida 2006, Disponível em URL: http://www.mazur.net/works/Hepler_Mazur_2006_Finding_Customer_Delights_at_Blue_Cross_Blue_Shield_Florida.pdf
- Jagdev, H., P. Bradley e O. Molloy (1997) A QFD based performance measurement tool, *Computers in Industry*, 33, 357-366.
- Junior, A. T. C. e M. M. Carvalho (2003) Obtenção da Voz do Consumidor: estudo de caso em um Hotel Ecológico, *Revista de Produção*, 13-3, 88-100.
- Kinni, T. B. (1993) What's QFD, *Industry Week*, November 1, 31-34.
- Kumar, S., N. Parashare, A. Haleem (2009) Analytical Hierarchy Process Applied to Vendor Selection Problem: Small Scale, Medium Scale and Large Scale Industries, *Business Intelligence Journal*, 2-2, 355-362.
- Lampa, S. e G. H. Mazur (1996) Bagel sales double at Host Marriott using Quality Function Deployment, *International Symposium on QFD '96*, 9-11 Junho.
- Liu, S., X. Xu e Z. Wang (2008) SQFD: QFD-based Service Quality Assurance for the Lifecycle of Services, *Research Centre of Intelligent Computing for Enterprises and Services (ICES)*, 451-460.
- Mazur, G. H. (1993) QFD for Service Industries – From voice of customer to task deployment, *The Fifth Symposium on Quality Function Deployment*, Junho, Michigan.
- Mazur, G. H. (1995a) Elicit Service Customer Needs – Using software engineering tools, *he Seventh Symposium on Quality Function Deployment*, Junho, Michigan.
- Mazur, G. H. (1996b) The application of QFD to design a course in TQM at the University of Michigan College of Engineering, *ICQ '96*, Yokohama.
- Mazur, G. H. (1997c) Voice of Customer Analysis: a modern system of front-end QFD tools, with case studies, *AQC 1997*.
- Neves, J. L. (1996) Pesquisa Qualitativa – Características, Usos e Possibilidades, *Caderno de Pesquisas em Investigação*, 3-2, 1-5.

- Oliveira, C. E. (2006) *Proposta de questionário de pesquisa para levantamento das características da utilização do QFD em empresas prestadoras de serviços*, Tese de Mestrado não publicada, Universidade Federal de Itajubá.
- Peters, M. H. e R. B. K. K. Bullington (2005) Course Design Using the House of Quality, *Journal of Education for Business*, Julho/Agosto, 309-315.
- Pires, A. R. (1999) *Inovação e Desenvolvimento de Novos Produtos*, Lisboa, Edições Sílabo.
- Prasad, B. (2000) A concurrent function deployment technique for a workgroup-based engineering design process, *Journal of Engineering Design*, 11-2, 103-119.
- Raharjo, H, A. C. Brombacher e M. Xie (2008) Dealing with subjectivity in early product design phase: A systematic approach to exploit Quality Function Deployment potentials, *Computers & Industrial Engineering*, 55, 253-278.
- Seidel, J. V. (1998) Qualitative Data Analysis, *Qualis Research*, 1-14.
- Selen, W. J. e J. Schepers (2001) Design of quality service systems in the public sector: use of quality function deployment in police services, *Total Quality Management*, 12-5, 677-687.
- Terninko, J. (1997) *Step-by-step QFD: customer-driven product design*, Second Edition, Boca Raton, St. Lucie Press.
- Xie, M., K. C. Tan e T. N. Goh (2003) *QFD Applications*, Wisconsin, American Society for Quality.

Curriculum Vitae:

Vitor Martins é Mestre em Marketing pela Faculdade de Economia da Universidade do Algarve, e Mestre em Gestão Empresarial na área da qualidade de serviços pela Faculdade de Economia da Universidade do Algarve, e trabalha atualmente no Instituto do Emprego e Formação Profissional.

Júlio Mendes é Doutoramento em Gestão – ramo de Estratégia e Comportamento Organizacional, pela Universidade do Algarve. É professor Auxiliar da Faculdade de Economia da Universidade do Algarve, Membro da Coordenação do programa de Doutoramento em Turismo, Diretor do Mestrado em Gestão das Organizações Turísticas e Investigador do Centro de Investigação do Espaço e das Organizações.

António Ramos Pires é Doutoramento em Gestão Industrial pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, desde 2005. Foi Presidente do IPQ e Pró-Presidente do Instituto Politécnico de Setúbal. É Presidente da Associação Portuguesa para a Qualidade

Authors Profiles:

Vitor Martins has received a Master degree in Marketing and a Master degree in Management from the Faculty of Economy of University of Algarve, Faro, Portugal. He is a higher Technician at the IEFQ (Instituto do Emprego e Formação Profissional).

Júlio Mendes has received a Phd in Management – strategy and organizational behavior, from the University of Algarve, Faro, Portugal. He is Assistant Professor at the Faculty of Economy of University of Algarve, member of the Coordination of the Doctorate Program in Tourism, Director of the Master in Management of the Touristic Organizations, and Researcher in the Research Center for Space and Organizations.

António Ramos Pires has received a PhD from the Faculty of Sciences and Technology - New University of Lisbon – Portugal. He was President of the Portuguese Institute for Quality (IPQ), and Pro-President for Quality Management of the Polytechnic Institute of Setúbal (IPS). Now, is President of the Board of the Portuguese Association for Quality (APQ).