

**Avaliação da Qualidade das Regiões Críticas do Serviço de Colheita de Órgãos em Portugal**  
**Quality Evaluation of Critical Regions of Organ Harvesting Service in Portugal**

Albérico Travassos Rosário<sup>1</sup>, Rui Nunes Cruz<sup>2</sup>, Isabel Simões Miguel<sup>3</sup>

<sup>1</sup> MSc., Specialist Associate Professor Institute of Administration and Management Santarém - Marketing department, Ph.D., Student in Marketing and Strategy (UA/UM/UBI), University de Aveiro - Department of Economics, Management and Industrial Engineering, E-mail: [alberico@unetcabo.pt](mailto:alberico@unetcabo.pt), Portugal

<sup>2</sup> Ph.D., Assistant Teacher University Europa - Marketing department, E-mail: [rui.cruz@europeta.pt](mailto:rui.cruz@europeta.pt), Portugal

<sup>3</sup> MSc., Assistant Professor Institute of Administration and Management Santarém, Ph.D., Student in Management, University of Coimbra - Department of Economics, E-mail: [isabel.simoes@iadm.ucp.pt](mailto:isabel.simoes@iadm.ucp.pt), Portugal

**Resumo**

*A avaliação da qualidade dos serviços no contexto do marketing de serviços é um instrumento, que possibilita melhorar um conjunto de procedimentos, com objetivo de um serviço de excelência. Torna-se, premente desenvolver investigações sobre a avaliação da qualidade dos serviços, assim como, das regiões críticas, de modo a compreender melhor as condições associadas à eficácia das suas atuações. O estudo tem como objetivo contribuir para a compreensão do processo de avaliação da qualidade dos serviços e para o estudo deste fenómeno no contexto português, e especificamente, nas serviços de saúde. Avaliando a qualidade das regiões críticas do serviço de colheita de órgãos nacional, utilizando o modelo Servperf adaptado ao contexto dos serviços de saúde, nomeadamente o serviço de colheita de órgãos portugueses. A amostra foi constituída pelos participantes procedentes dos gabinetes de colheita de órgãos nacional. Os resultados identificaram um conjunto de itens, que carecem de uma atuação de ações de correção. A avaliação da qualidade que os profissionais de saúde do serviço de colheita de órgãos fazem é explicada por 58%, e se recomendava o serviço de colheitas como local de trabalho é explicada por 50%. Os profissionais de saúde das equipas de colheita de órgãos parecem estar globalmente satisfeitos com a qualidade do serviço que prestam, com médias por dimensão que variam entre 5,61 e 6,03. Os resultados são dissecados e discutidos à luz da teoria e investigação empírica no âmbito do marketing dos serviços. Por outro lado, traduzir os dados do estudo empírico em linhas de intervenção mais sensíveis, percebidas pelos profissionais, para além da identificação de futuras linhas de investigação.*

**Palavras-chave:** Marketing Serviços, Serviço de Colheitas, Servperf.

**Abstract**

*The evaluation of quality of services in the context of marketing services is an instrument which enables the improvement of a set of procedures, in order achieve service excellence service. It becomes urgent to develop research on the evaluation of quality of services, as well as the*

*critical regions in order to understand the conditions associated with the effectiveness of their actions. This study aims to contribute to understanding the process of evaluating the quality of services and to the study of this phenomenon in the Portuguese context, and specifically, in health services. Evaluating the quality of critical regions of the national Organ procurement service using Servperf model adapted to the context of health services, namely Organ procurement service of Portuguese agencies. The assessment of quality that health professionals in Organ procurement service is explained by 58%, and if you would recommend Organ procurement service as a workplace is explained by 50%. Health professionals teams of Organ procurement service seem to be generally satisfied with the quality of the service they provide, with averages dimension ranging from 5.61 and 6.03. The results are dissected and discussed in light of theory and empirical research in the marketing services. On the other hand, translate the data of the empirical study in more sensitive areas of intervention, perceived by the professional, along with the identification of future research lines.*

**Keywords:** Marketing Services, Organ procurement service, Servperf.

### Introdução

A Autoridade para os Serviços de Sangue e de Transplantação (ASST), é a entidade que tutela os Gabinetes Coordenadores de Colheita e Transplantação (GCCT) e está integrada na administração direta do Estado Português. A ASST é o organismo que controla a colheita de órgãos, tecidos e transplantes, tutelado pelo Ministério da Saúde, dotado de autonomia administrativa.

A coordenação nacional das unidades de colheita de órgãos, tecidos e células para transplantação, está regulamentada pelo Ministério da Saúde através da [Portaria n.º 357/2008](#), de 9 de maio. A coordenação nacional tem como área de competências: (i) assegurar e regular o bom funcionamento; (ii) normalização; (iii) controlo e; (iv) fiscalização da atividade de colheita, análise, manipulação, armazenamento e distribuição de órgãos, tecidos e células de origem humana, cumprindo e fazendo cumprir o disposto na Lei, além de garantir o anonimato da dádiva e o envio à Comissão Europeia dos relatórios sobre as atividades desenvolvidas. A mesma portaria estabelece uma rede de coordenação de colheitas de órgãos e tecidos para transplante, conforme recomendação do Conselho da Europa.

Os GCCT estão regulamentados através da [Portaria n.º 357/2008](#), de 9 de maio, definindo que são estruturas autónomas dotadas de recursos humanos especializados na área da coordenação de colheita e transplantação, que são compostas por equipas pluridisciplinares para a realização da colheita de órgãos, tecidos e células nos dadores. Tendo como funções coordenar a atividade de colheita e transplantação de órgãos, tecidos e células nas instituições de saúde públicas ou privadas da sua área de influência, efetuar a articulação entre as unidades de colheita e transplante, assim como coordenar os hospitais dadores e dos centros de histocompatibilidade, estabelecendo protocolos de procedimento que facilitem a atuação de todos, garantindo a realização da colheita e transplante de órgãos, tecidos e células. O

GCCT, também tem a competência de consultar o Registo Nacional de não Dadores (RENDA), assegurar a qualidade, segurança e transparência de todos os procedimentos relacionados com o exercício da atividade de colheita e transplantação e implementar um sistema de qualidade para a atividade.

O RENDA é um instrumento que assegura a consciência individual de cada um, em efetivar o seu direito na sua oposição à dádiva, estando regulamentado através do [Decreto-Lei n.º 244/94](#), DR n.º 223, Série I-A, de 26 de setembro. A sua inscrição é realizada através do preenchimento de um impresso do Ministério da Saúde, estando este disponível nos centros de saúde e suas extensões, tendo sido aprovado pelo [Despacho Normativo n.º 700/94](#), de 1 de outubro, tem como finalidade manter atualizada a informação para a colheita de órgãos e tecidos. Os dados constantes destinam-se à verificação pelas autoridades competentes da existência de oposição ou restrição à dádiva.

Os GCCT, que compõem a rede nacional de colheita em Portugal, são cinco, a saber: (i) Hospital de São João; (ii) Centro Hospitalar do Porto – Unidade de Santo António; (iii) Hospitais da Universidade de Coimbra; (iv) Centro Hospitalar de Lisboa Central – Hospital São José; (v) Centro Hospitalar de Lisboa Norte – Hospital de Santa Maria.

A investigação tem, assim, como objetivos: (i) identificar os principais determinantes da qualidade dos serviços; (ii) avaliar a qualidade das regiões críticas do serviço de colheita de órgãos nacional. Por outro lado, a prossecução dos objetivos do estudo proporcionar-nos-á contribuir com um referencial teórico e empírico com o intuito de ser empregue e replicado em serviços médicos de saúde.

A realização deste estudo é pertinente para a realidade portuguesa na medida em que os estudos nesta área são escassos (e.g., [Rosário, 2012](#); [Fialho et al., 2009](#); [Freitas & Cozendey, 2008](#)) e no sentido em que poderá servir de base empírica a estudos e intervenções futuras. Esperamos igualmente que este estudo contribua para a promoção de boas práticas nos serviços de colheita de órgãos, uma vez que só com um bom desempenho das equipas dos gabinetes coordenadores de colheita é que a equipa de transplante de órgãos poderá desempenhar o seu papel em salvar doentes com necessidades de transplantação. Assim sendo, sem colheita de órgãos não existem transplantes e o êxito do transplante advém também da qualidade do serviço das equipas de colheita dos GCCT.

### **Serviço de colheita de órgãos no contexto do marketing de serviços**

O serviço de colheita de órgãos diferencia-se de um produto, em virtude deste ser intangível, isto é, por não poder ser sentido, tocado ou cheirado. Assim, para reduzir a intangibilidade do serviço os funcionários das equipas de colheita, procuram sinais de qualidade no serviço e eventuais resultados na prestação do mesmo, sendo necessário estar atento aos indicadores de satisfação e qualidade do serviço. Por outro lado, o serviço de colheita de órgãos é indissociável, uma vez que é produzido e consumido em simultâneo. Isto significa que as ações da equipa de colheita têm uma importância crucial no processo de produção do serviço e, conseqüentemente na perceção da satisfação e da qualidade do mesmo. A qualidade do serviço depende em grande parte da equipa de colheita e de como esta o produz ([Parasuraman et al., 1985](#)).

A heterogeneidade é uma característica da prestação do serviço, a sua qualidade depende da equipa de colheita de órgãos, quando, onde e como são executados. Por último, o serviço de colheita de órgãos tem uma dimensão de perecibilidade por não poder ser produzido para consumo posterior, sendo difícil sincronizar a procura de órgãos com a oferta (Parasuraman *et al.*, 1985).

O serviço de colheita de órgãos tem um elevado grau de complexidade e de personalização, este requer que os seus elementos tenham formação de nível universitário, conhecimentos e experiência, não estando esta acessível a todos, sendo uma equipa multidisciplinar, por último é um serviço de elevada personalização em virtude de atender a necessidades específicas da equipa (Dilworth, 1996).

Sendo a equipa de colheita de órgãos, um cliente interno, a sua satisfação influencia decisivamente o desempenho e a qualidade do serviço prestado, (Kotler & Keller, 2006). Deste modo, a construção do serviço de colheita de órgãos pode ser demonstrado através do modelo de *Servuction* de Eiglier e Langeard (1991), através de três grandes áreas: a parte invisível, a parte visível e a relação entre os outros funcionários do hospital.

A área invisível do serviço de colheita de órgãos é assegurada pelos GCCT dando suporte logístico necessário para a construção do serviço, fazendo a coordenação entre o hospital dador, a equipa de colheita e o hospital recetor do órgão. Por exemplo, o Coordenador Hospitalar de Doação, tem como função identificar e avaliar todos os potenciais dadores, analisar a história clínica do potencial dador, estabelecer contactos com os GCCT e proceder a todas as diligências legais que achar necessárias para assegurar a qualidade, segurança e transparência nos procedimentos adotados (Portaria n.º 357/2008, de 29 de maio). O potencial dador é definido por um conjunto de critérios para a certificação de morte, tais como demonstração da cessão das funções do tronco cerebral e da sua irreversibilidade (Artigo 12.º da Lei n.º 12/93, de 22 de abril). Por outro lado os GCCT, na sua área de influência efetuam a articulação entre a colheita e o transplante, bem como com os hospitais doadores e os centros de histocompatibilidade. Os GCCT, também têm a competência de consultar o RENNDA, para se certificar se existe alguma oposição ou restrição à dádiva (Portaria n.º 357/2008, de 29 de maio). Por outro lado são feitos estudos de histocompatibilidade, escolhendo o par dador-recetor em transplantação renal, hepática, cardíaca e pulmonar, assim como coordenar a lista de espera e por último, desenvolver atividades de investigação no âmbito da transplantação.

A área visível é evidenciada pela qualidade dos contactos com a equipa, destacando a interação das relações na construção do serviço, sendo esta dividida em ambiente físico, local da construção do serviço e ambiente de contacto (Eiglier & Langeard, 1991). Por exemplo, cada gabinete coordenador tem uma área de influência constituída por vários hospitais doadores com realidades muito diferentes, contudo o local de construção do serviço, o bloco operatório é um elemento físico pouco distinto entre eles, podendo haver algumas diferenças nos equipamentos postos à disponibilidade da equipa de colheita. Por outro lado, temos os funcionários de saúde que o hospital dador põe à disponibilidade da equipa de colheita de órgãos que influenciam o ambiente de contacto da prestação do serviço. Há ainda, a destacar a “equipa de transporte” normalmente assegurada pelo hospital da equipa de colheita, e das forças de segurança militares.

Por último, a área das relações dos funcionários de saúde entre si, é determinada pela interação entre funcionários de saúde (Eiglier & Langeard, 1991). Contudo, a equipa de colheita de órgãos não tem grande interação com os outros funcionários de saúde, que não estejam destacados para o efeito, embora, estes possam influenciar a interação com a equipa de colheita, disponibilizando-se e ajudando na construção do serviço.

O serviço de colheita de órgãos é um serviço complexo, constituído por diversos momentos interligados entre si. Sempre que houver alteração num dos seus momentos, isto implica uma alteração no resultado final, mesmo que esta mudança não seja direta. Assim sendo, concluímos que não existem duas colheitas iguais devido à interação existente entre os diversos intervenientes, o relacionamento é sempre diferente, o que dificulta a implementação de modelos de qualidade baseados em normas rígidas. Contudo, consideramos que o modelo de avaliação que melhor se adapta a este serviço, é o modelo *Servperf* de Cronin e Taylor (1992), baseado no modelo de satisfação de Oliver (1980) e adaptado ao contexto do serviço de colheita de órgãos nacional por Rosário (2012).

### Metodologia

A presente investigação pretende contribuir para a compreensão do processo de avaliação da qualidade do serviço (AQS) e para o estudo deste fenómeno no contexto português e, especificamente, nos serviços colheita de órgãos (SCO). Neste sentido, a investigação apresenta dois objetivos fundamentais, a saber:

- (i) identificar os principais determinantes da qualidade dos serviços adotando como quadro de referência preferencial o modelo *Servperf* adaptado ao contexto dos serviços de saúde, nomeadamente o serviço de colheita de órgãos português prevê-se, que a análise da consistência interna das subescalas do questionário apresente valores do índice de  $\alpha$ -Cronbach acima de 0,70 sendo este um valor de consistência interna aceitável segundo Nunnally (1978) e Hair et al., (2005);
- (ii) avaliar a qualidade das regiões críticas do serviço de colheita de órgãos nacional.

O interesse por estes serviços prende-se com vários motivos: em primeiro lugar, a grande importância e relevância que o SCO tem nos últimos anos em Portugal; em segundo porque não existem transplantes sem um serviço de excelência na colheita de órgãos. Consequentemente, o êxito de um transplante também advém da qualidade do serviço das equipas de colheitas. Por fim, as exíguas investigações no contexto português da avaliação da qualidade deste tipo de serviços é uma razão suplementar para que se investigue nesta área.

A amostra foi constituída por 73 participantes de ambos os sexos (16 homens, 21,9%; 57 mulheres, 78,1%), com idades compreendidas entre 26 e 56 anos. O número de anos que os participantes estão na equipa de colheita de órgãos varia entre menos de 5 e mais de 15. Os participantes são procedentes de três GCCT em Portugal. O gabinete coordenador do Centro Hospitalar de Lisboa Central–Hospital São José participou com 38 elementos representando 52,1% da amostra distribuídos pelas especialidades: anestesista (n=10), cirurgião/ã (n=9), enfermeiro/a (n=16), e outro/a categorias profissionais (n=3). O gabinete coordenação do Centro Hospitalar Lisboa Norte–Hospital Santa Maria com 23 elementos, 31,5% da amostra, distribuídos: anestesista (n=5), cirurgião/ã (n=7), enfermeiro/a (n=10), e outro/a (n=1) por

último, o gabinete coordenação do Hospital São João com 12 elementos, 16,4% da amostra distribuída por enfermeiro/a (n=9) e outro/a (n=3).

### Instrumento de medida

A AQS foi realizada tendo por base a escala de medida *Servperf* adaptado constituído por 22 itens, utilizando uma escala *likert* de sete pontos: 1- discordo fortemente a 7- concordo fortemente. Os itens organizam-se em quatro dimensões: (i) Empatia: composta por 8 itens, recolhem informação sobre o nível de atendimento, que o tomador do serviço percebeção - atenção, confiança, formação / conhecimento, cuidado, educação e disponibilidade para com os tomadores do serviço e a compreensão da necessidade do serviço de colheita de órgãos; (ii) Fiabilidade: composta por 8 itens, recolhem a perceção e a disponibilidade - sentimento de confiança, resolução de problemas, informação solicitada, sentimento de segurança; (iii) Tangibilidade: composta por 4 itens, recolhem a perceção sobre, equipamentos e materiais, clareza de informação; (iv) Limpeza higiene: composta por 2 itens, recolhem grau de limpeza e higiene e; duas variáveis independentes: AG1 (qual é a avaliação que faz do serviço de colheitas) e AG2 (Recomendava o serviço de colheitas como local de trabalho).

O questionário apresenta bons índices de consistência interna.

### Procedimento

O questionário *Servperf* adaptado foi enviado aos diretores dos GCCT, contudo dos 5 gabinetes nacionais só obtivemos resposta de 3 gabinetes de coordenação.

Realizou-se uma análise de estatística exploratória e descritiva para a caracterização da amostra e das respostas do *Servperf* adaptado. Para a análise das características psicométricas do instrumento de avaliação, procedeu-se à análise descritiva dos itens e consistência interna com o recurso à média, mediana, desvio-padrão, assimetria, *curtose* e à média de respostas aos itens em cada subescala, a fiabilidade ( $\alpha$ -Cronbach) e validade (análise fatorial através do teste de esfericidade *Bartlett*, da medida *Kaiser-Meyer-Olkin* e do método *Varimax*).

### Resultados

A dimensionalidade do *Servperf* adaptado foi avaliada a partir do modelo de análise fatorial, uma técnica analítica multivariada que analisa a relação entre indicadores e os constructos que pretendem medir. Os indicadores de um constructo devem ser internamente consistentes, isto é, associados positivamente com o mesmo conceito e correlacionados positivamente entre si, seguidamente descrevem-se os resultados do estudo fatorial. Todos os itens foram considerados na análise fatorial exploratória de componentes principais, um método fatorial exploratório apropriado para o estudo de escalas cuja estrutura e dimensionalidade já foram objeto de análise prévia, como é o caso do *Servperf* adaptado (Rosário, 2012). Pretendeu-se com esta análise verificar se existem componentes gerais e/ou diferenciadas que possam explicar a variância comum encontrada nos resultados, permitindo a identificação de quantos e quais os fatores que o instrumento está a avaliar e quais os itens que saturam em cada um desses fatores. O valor obtido a partir do teste *KMO* de 0,832 e o índice de esfericidade de

Bartlett  $\chi^2=1186,301$ ;  $p=0,000$ , verificando-se uma correlação adequada entre os itens (Spearman, 1910).

Procedeu-se então à análise das componentes principais que permitiram identificar fatores que explicassem alguma comunalidade entre os itens. Na rotação *Varimax* do *Servperf*, constatou-se que os quatro fatores forneciam níveis de fiabilidade aceitáveis. Os fatores obtidos apresentaram um valor próprio  $\geq 1$  (Maroco & Garcia-Marques, 2006), os itens que saturam em cada um dos fatores, bem como o seu grau de saturação, impondo-se a condição desta saturação ser  $\geq 0,40$  de modo a que consideraram-se apenas itens com saturação significativa e a percentagem de variância explicada por cada fator. Obtiveram-se os 4 fatores ortogonais que explicam 67,98% da variância total dos indicadores. O fator -1 explicou 46,713% da variância total, o fator -2 explicou 8,766%, o fator -3 (6,602%) e por fim, o fator -4 (5,895%), da variância total.

Tendo-se obtido correlações positivas e estatisticamente significativas entre a dimensão Empatia e a Fiabilidade ( $r=0,731$ ,  $p \leq 0,01$ ), entre as dimensões Empatia e Tangibilidade ( $r=0,501$ ,  $p \leq 0,01$ ) e entre as dimensões Empatia e Limpeza/higiene ( $r=0,403$ ,  $p \leq 0,01$ ), a dimensão Fiabilidade e Tangibilidade ( $r=0,643$ ,  $p \leq 0,01$ ), e entre as dimensões Fiabilidade e Limpeza/higiene ( $r=0,398$ ,  $p \leq 0,01$ ). Por último, registaram-se também correlações positivas e estatisticamente significativas entre a dimensão Tangibilidade e Limpeza/higiene ( $r=0,354$ ,  $p \leq 0,01$ ).

Para analisar as regiões críticas do serviço, analisou-se os *Quartis* conforme proposta Freitas et al., (2006), para identificar os itens mais críticos dos 22 itens nos quais os GCCT devem atuar com ações de correção ou prevenção, os itens cujo valor de médio for menor que o valor do primeiro *Quartil* corresponderiam a 25% do total de itens, sendo estes definidos como itens de prioridade crítica. Os itens cujo valor de média esteja entre o primeiro e o segundo *Quartil* são itens de alta prioridade, por sua vez os itens cujo valor de média esteja entre o segundo e o terceiro *Quartil* são itens de prioridade moderada, por último os itens cujo valor de média esteja maior que o terceiro *Quartil* são itens de prioridade baixa.

Tabela 1: Regiões críticas e classificação de probidades do total dos itens

	Prioridade Crítica					Prioridade Alta					Prioridade Moderada					Prioridade Baixa						
	T1	E1	E2	E5	C3	S4	E4	F4	S3	T4	F3	E3	S2	T3	F2	F5	T2	C2	C1	F1	S1	C4
	4,99	3,14	3,21	3,22	3,49	3,37	5,61	5,67	5,71	5,75	5,89	3,93	3,94	3,96	3,97	3,99	6,04	6,1	6,18	6,21	6,23	6,26
	1º Quartil = 3,38					2º Quartil = 5,91					3º Quartil = 6,03											

De acordo com a Tabela 1, os itens com maior prioridade de ações de correção são: T1;E1;E2;E5;C3 e S4, destacamos os itens: T1 da dimensão Tangibilidade, E1,E2,C3,S4 da dimensão Empatia, E5 da dimensão Fiabilidade. Os itens com alta prioridade de ações de correção são: E4;F4;S3;T4 e F3, os itens E4 e S3 da dimensão Empatia, os itens T4 da dimensão Tangibilidade, os itens F4 e F3 da dimensão Fiabilidade. Os itens com prioridade moderada que necessitam de ações de correção e prevenção são: E3;S2;T3;F2 e F5, os itens E3 e S2 da dimensão Empatia, o item T3 Limpeza/higiene, o item F2 da dimensão Fiabilidade, o item F5 da dimensão Tangibilidade. Por último, os itens com baixa prioridade de ações de correção e

prioridade são: T2;C2;C1;F1;S1 e C4, o item T2 da dimensão Limpeza/higiene, os itens C2;F1;S1 e C4 da dimensão Fiabilidade, C1 da dimensão Tangibilidade.

A predição da escala no contexto de colheita de órgãos verifica que a influência das variáveis estão diretamente ou indiretamente relacionadas com o sentimento de qualidade do serviço de colheita de órgãos. A técnica de regressão permite-nos identificar a importância de cada dimensão para a avaliação da qualidade dos serviços, para isso recorreu-se à relação existente entre as dimensões com os fatores de qualidade dos serviços, tendo sido identificada uma associação positiva entre as dimensões, com os fatores de qualidade do serviço de colheita de órgãos, a partir da análise de regressão linear simples. Os resultados desta análise são apresentados nas tabelas 2 e 3.

Tabela 2: Regressão linear simples entre as dimensões com fator de qualidade do serviço de colheita de órgãos (AG1)

Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajustado	EP estimativa
1	0,762	0,581	0,556	0,600

Para a variável AG1 a variação da qualidade do serviço de colheita de órgãos é explicado em 58,1%, pelo modelo, das variáveis das quatro dimensões da qualidade. O teste de significância permite concluir que Limpeza/higiene (fator 4) não é estatisticamente significativa, (F=22,569, p<0,000). Os resultados do t-teste de significância individual, aplicado às 4 dimensões da qualidade, permite concluir que são estatisticamente significativas para explicar AG1 (Qual é a avaliação que faz do serviço de colheitas), as variações da qualidade global.

$$\hat{AG1} = 1,467 + 0,176 \text{ Fator 1 – Empatia} + 0,616 \text{ Fator 2 – Fiabilidade} + 0,088 \text{ Fator 3 – Tangibilidade} + (-0,075) \text{ Fator 4 – Limpeza/higiene.}$$

Tabela 3: Coeficientes de regressão linear simples das dimensões como fator de qualidade do serviço de colheita de órgãos (AG1)

Modelo		B	SE	B	T	p
1	(Constante)	1,467	0,693		2,116	0,038
	Fator 1 – Empatia	0,176	0,111	0,191	1,592	0,116
	Fator 2 – Fiabilidade	0,616	0,144	0,569	4,286	0,000
	Fator 3 – Tangibilidade	0,088	0,097	0,097	0,914	0,364
	Fator 4 – Limpeza/higiene	-0,075	0,115	-0,059	-0,655	0,515

Para a variável AG2 a variação da qualidade do serviço de colheita de órgãos é explicado em 50,1%, pelo modelo, das variáveis das quatro dimensões da qualidade. O teste de significância global revela que o modelo global é significativo, (F= 16,315, p< 0,000). Os resultados do t-teste de significância individual, aplicado às 4 dimensões da qualidade, permite concluir que globalmente são estatisticamente significativas para explicar AG2 (Recomendava o serviço de colheitas como local de trabalho), as variações da qualidade global.

## II Encontro Científico I2ES

Tabela 4: Regressão linear simples entre as dimensões com o fator se recomendava o serviço de colheita de órgãos (AG2)

Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajustado	EP estimativa
1	0,708	0,501	0,470	0,938

ÂG2 = -1,262 +0,226 Fator 1 – Empatia +0,611 Fator 2 – Fiabilidade +0,248 Fator 3 – Tangibilidade +0,143 Fator 4 – Limpeza/higiene

Tabela 5: Coeficientes de regressão linear simples das dimensões como fator se recomendavam o serviço de colheita de órgãos (AG2)

Modelo		B	SE	B	T	P
1	(Constante)	-1,262	1,084		-1,164	0,249
	Fator 1 – Empatia	0,226	0,173	0,170	1,304	0,197
	Fator 2 – Fiabilidade	0,611	0,225	0,394	2,723	0,008
	Fator 3 – Tangibilidade	0,248	0,151	0,190	1,645	0,105
	Fator 4 – Limpeza/higiene	0,143	0,180	0,078	0,795	0,429

Os quadros seguintes mostram os coeficientes de trajetória do modelo causal das dimensões do modelo adotado recorrendo a análise de trajetórias *path analysis* (tabelas 6,7, 19 e 9).

Fator 1 – Empatia =  $\beta_1 C3 + \beta_2 S2 + \beta_3 S3 + \beta_4 S4 + \beta_5 E1 + \beta_6 E2 + \beta_7 E3 + \beta_8 E4 + e1$

Tabela 6: Trajetórias *path analysis* da dimensão Fator 1 – Empatia

Itens	$\beta$
C3 Os funcionários estão dispostos ajudar a equipa de colheitas	0,160
S2 Os funcionários geram confiança na equipa	0,128
S3 Os funcionários têm formação / conhecimento necessário	0,159
S4 Os funcionários são cordiais para com a equipa	0,152
E1 A equipa de colheitas recebe um atendimento personalizado	0,183
E2 Os funcionários proporcionam atenção adequada as necessidades da equipa	0,178
E3 O gabinete colheitas preocupa-se com o seu interesse	0,130
E4 Os funcionários compreendem a necessidade do serviço de colheita de órgãos	0,147

Fator 2 – Fiabilidade =  $\beta_9 F1 + \beta_{10} F2 + \beta_{11} F3 + \beta_{12} F4 + \beta_{13} C2 + \beta_{14} C4 + \beta_{15} S1 + \beta_{16} E5 + e2$

Tabela 7: Trajetórias *path analysis* da dimensão Fator 2 – Fiabilidade

Itens	$\beta$
F1 Qual é o seu sentimento de confiança relativamente ao seu serviço	0,135
F2 Quando os funcionários prometem fazer algo realizam-no e é bem executado	0,130
F3 Os funcionários têm interesse na resolução de problemas da equipa	0,168
F4 Os funcionários respondem às solicitações num prazo aceitável	0,160

## II Encontro Científico I2ES

C2	A informação solicitada ao gabinete colheitas é rápida e esclarecedora	0,173
C4	O gabinete colheitas está sempre disponível a responder as informações solicitadas	0,145
S1	Qual é o seu sentimento de segurança relativamente ao serviço de colheitas	0,150
E5	Os horários do serviço de colheitas são respeitados	0,240

Fator 3 – Tangibilidade =  $\beta_{17} T1 + \beta_{18} T4 + \beta_{19} F5 + \beta_{20} C1 + e3$

Tabela 8: Trajetórias *path analysis* da dimensão Fator 3 – Tangibilidade

Itens	$\beta$	
T1	A equipa de colheitas possui equipamentos modernos	0,444
T4	Existe clareza nos materiais de informação	0,278
F5	O gabinete colheitas mantém os seus registos de forma correta	0,290
C1	O gabinete colheitas informa corretamente sobre o serviço a executar	0,263

Fator 4 – Limpeza/higiene =  $\beta_{21} T2 + \beta_{22} T3 + e4$

Tabela 9: Trajetórias *path analysis* da dimensão Fator 4 – Limpeza e higiene

Itens	$\beta$	
T2	Qual é o grau de limpeza e higiene dos blocos	0,600
T3	Os funcionários apresentam boa apresentação	0,588

A Tabela 10 mostra os coeficientes de trajetória do modelo causal de qual é a avaliação que faz do serviço de colheitas de órgãos.

AG1 (qual é a avaliação que faz do serviço de colheitas) =  $\beta_{23}$  Fator 1 – Empatia +  $\beta_{24}$  Fator 2 – Fiabilidade +  $\beta_{25}$  Fator 3 – Tangibilidade +  $\beta_{26}$  Fator 4 – Limpeza/higiene +  $e5$

Tabela 10: Trajetórias *path analysis* da AG1

Itens	$\beta$
Fator 1 – Empatia	0,191
Fator 2 – Fiabilidade	0,569
Fator 3 – Tangibilidade	0,097
Fator 4 – Limpeza/higiene	-0,59

A tabela 11 mostra os coeficientes de trajetória do modelo causal se recomendava o serviço de colheitas como local de trabalho.

AG2 (Recomendava o serviço de colheitas como local de trabalho) =  $\beta_{27}$  Fator 1 – Empatia +  $\beta_{28}$  Fator 2 – Fiabilidade +  $\beta_{29}$  Fator 3 – Tangibilidade +  $\beta_{30}$  Fator 4 – Limpeza e higiene +  $e6$

Tabela 11: Trajetórias *path analysis* da AG2

Itens	$\beta$
Fator 1 – Empatia	0,170
Fator 2 – Fiabilidade	0,394
Fator 3 – Tangibilidade	0,190
Fator 4 – Limpeza/higiene	0,078

### Discussão dos resultados

O modelo proposto de quatro dimensões (Rosário, 2012), tem uma correlação positiva e estatisticamente significativa, indicando e comprovando a validade discriminante do conjunto de fatores encontrados como sendo aceitáveis para o objetivo, e por outro lado foi encontrada uma associação positiva entre dimensões, tendo em conta os fatores de qualidade percebida do serviço de colheita de órgãos.

A variável AG1 (Qual é a avaliação que faz do serviço de colheitas), a variação da qualidade do serviço de colheitas é explicada em 58%, traduzido da seguinte forma:  $\hat{A}G1 = 1,467 + 0,176$  Fator 1 – Empatia  $+0,616$  Fator 2 – Fiabilidade  $+0,088$  Fator 3 – Tangibilidade  $+ (- 0,075)$  Fator 4 – Limpeza/higiene e a variável AG2 (Recomendava o serviço de colheitas como local de trabalho), a variação é explicada em 50%, traduzido da seguinte forma:  $\hat{A}G2 = -1,262 + 0,226$  Fator 1 – Empatia  $+0,611$  Fator 2 – Fiabilidade  $+0,248$  Fator 3 – Tangibilidade  $+0,143$  Fator 4 – Limpeza/higiene.

A trajetória do modelo causal das quatro dimensões encontradas é a seguinte: (i) Empatia =  $\beta_1 C3 + \beta_2 S2 + \beta_3 S3 + \beta_4 S4 + \beta_5 E1 + \beta_6 E2 + \beta_7 E3 + \beta_8 E4 + e_1$ ; (ii) Fiabilidade =  $\beta_9 F1 + \beta_{10} F2 + \beta_{11} F3 + \beta_{12} F4 + \beta_{13} C2 + \beta_{14} C4 + \beta_{15} S1 + \beta_{16} E5 + e_2$ ; (iii) Tangibilidade =  $\beta_{17} T1 + \beta_{18} T4 + \beta_{19} F5 + \beta_{20} C1 + e_3$  e por último (iv) Limpeza e higiene =  $\beta_{21} T2 + \beta_{22} T3 + e_4$ , por último relativamente aos fatores de qualidade dos serviço: a) AG1 (Qual é a avaliação que faz do serviço de colheitas) =  $\beta_{23}$  Fator 1 – Empatia  $+ \beta_{24}$  Fator 2 – Fiabilidade  $+ \beta_{25}$  Fator 3 – Tangibilidade  $+ \beta_{26}$  Fator 4 – Limpeza e higiene  $+ e_5$  e b) AG2 (Recomendava o serviço de colheitas como local de trabalho) =  $\beta_{27}$  Fator 1 – Empatia  $+ \beta_{28}$  Fator 2 – Fiabilidade  $+ \beta_{29}$  Fator 3 – Tangibilidade  $+ \beta_{30}$  Fator 4 – Limpeza/higiene  $+ e_6$ .

Os profissionais de saúde das equipas de colheita de órgãos parecem estar globalmente satisfeitos com a qualidade do serviço que prestam, com médias por dimensão que variam entre 6,03 e 5,61. As dimensões encontradas não apresentam grandes variações de média nas suas dimensões. Contudo o seu desvio padrão varia entre 0,83 e 0,97, a dimensão limpeza e higiene é a dimensão com um desvio padrão inferior relativamente às outras dimensões (0,070), identifica-se que a dispersão estatística através da raiz quadrada da variância por dimensão, não é elevada.

### Conclusão

Os pontos mais críticos que requerem uma intervenção dos GCCT são: T1 (A equipa de colheitas possui equipamentos modernos); E1 (A equipa de colheitas recebe um atendimento personalizado); E2 (Os funcionários proporcionam atenção adequada às necessidades da equipa); E5 (Os horários do serviço de colheitas é respeitado); C3 (Os funcionários estão

dispostos ajudar a equipa de colheitas) e por último S4 (Os funcionários são cordiais para com a equipa). Estes itens que carecem de uma atuação de ações de correção, são ao nível da:

(i) Empatia: efetuar melhorias no atendimento às equipas de colheitas proporcionando uma atenção adequada às necessidades fundamentais para a realização de um serviço de excelência. Por outro lado, o gabinete de coordenação deverá ter mais atenção para com os elementos da equipa de colheita de órgãos, tendo em atenção as necessidades individuais de cada elemento, aumentando os seus níveis de confiança, gerada pelos funcionários de saúde à equipa de colheitas, assim como o nível de conhecimento dos profissionais de saúde através de formação específica e por último, maior cordialidade para com a equipa de colheitas;

(ii) Fiabilidade: realizar melhorias no âmbito da flexibilização dos horários, assim como uma maior coordenação de horários entre todos os elementos da equipa de colheita de órgãos (anestesiastas, cirurgiões, enfermeiros e outros); e por último

(iii) Tangibilidade: executar melhorias na modernização dos equipamentos utilizados pelas equipas de órgãos (tecnológicos e transporte).

A avaliação da qualidade que os profissionais de saúde do serviço de colheita de órgãos fazem é explicada por 58%, da seguinte forma:  $\hat{A}G1 = 1,467 + 0,176$  Fator 1 – Empatia  $+0,616$  Fator 2 – Fiabilidade  $+0,088$  Fator 3 – Tangibilidade  $+ (- 0,075)$  Fator 4 – Limpeza e higiene e se recomendava o serviço de colheitas como local de trabalho é explicada em 50%, traduzido da seguinte forma:  $\hat{A}G2 = -1,262 + 0,226$  Fator 1 – Empatia  $+0,611$  Fator 2 – Fiabilidade  $+0,248$  Fator 3 – Tangibilidade  $+0,143$  Fator 4 – Limpeza e higiene.

Os profissionais de saúde das equipas de colheita de órgãos estão de um modo geral satisfeitos com a qualidade do serviço de colheita de órgãos, com médias obtidas da escala, à população do serviço de colheita de órgãos, assumindo nas suas dimensões valores de média que variam entre 6,03 e 5,61.

### Referências bibliográficas

- Cronin, J. & Taylor, S. (1992). Measuring service quality, A reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55-68.
- Dilworth, J.B. (1996). *Operations management, design, planning, and control for manufacturing and service*, New York: McGraw-Hill International Edition.
- Eiglier, P. & Langerd, E. (1991). *Servuccion: a gestão marketing de empresas de serviços*. Portugal: McGraw-Hill.
- Fialho, J.; Almeida, R.; Braga, D.; Saragoça, J.; Cabral, A.; Fernandes, A. & Arantes, A. (2009). *Qualidade percebida e satisfação dos doentes e a satisfação dos profissionais*. Hospital do Espírito do Santo de Évora E.P.E. - Universidade de Évora.
- Freitas, A.L.P. & Cozendey, M.Y. (2008). *Um Modelo Servperf para avaliação de serviços hospitalares*. - XXVIII Encontro nacional de engenharia de produção, A integração de cadeias produtivas com a abordagem da manufatura sustentável.
- Freitas, A.L.P.; Manhães, N.R.C. & Cozendey, M.Y. (2006). *Emprego do SERVQUAL na avaliação da qualidade de serviços de Tecnologia da Informação: uma análise experimental*. Anais do XXVI ENEGEP.