



**EVA PATRÍCIA DO VALE  
PEREIRA GOMES**

**EFICIÊNCIA DE UNIDADES HOSPITALARES NO  
ÂMBITO DOS NOVOS MODELOS DE GESTÃO:  
APLICAÇÃO DA METODOLOGIA *DATA  
ENVELOPMENT ANALYSIS***





**EVA PATRÍCIA DO VALE  
PEREIRA GOMES**

**EFICIÊNCIA DE UNIDADES HOSPITALARES NO  
ÂMBITO DOS NOVOS MODELOS DE GESTÃO:  
APLICAÇÃO DA METODOLOGIA *DATA  
ENVELOPMENT ANALYSIS***

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Contabilidade, realizada sob a orientação científica da Doutora Augusta da Conceição Santos Ferreira, Professora Adjunta do Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Aveiro da Universidade de Aveiro e coorientação científica do Doutor Carlos Alberto Lourenço dos Santos Professor Coordenador do Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Aveiro da Universidade de Aveiro.



Para a minha mãe, por estar sempre presente.



## **o júri**

presidente

**Professor Doutor João Francisco Carvalho de Sousa**

Professor Adjunto, Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Aveiro, Universidade de Aveiro

**Professora Doutora Catarina Judite Morais Delgado**

Professora Auxiliar, Faculdade de Economia, Universidade do Porto

**Professora Doutora Augusta da Conceição Santos Ferreira**

Professora Adjunta, Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Aveiro, Universidade de Aveiro

**Professor Doutor Carlos Alberto Lourenço dos Santos**

Professor Coordenador *s/* agregação, Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Aveiro, Universidade de Aveiro



## agradecimentos

Concluído este trabalho, agradeço a todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para a concretização desta etapa importante da minha vida. Em primeiro lugar, o meu agradecimento especial à minha orientadora – Professora Doutora Augusta da Conceição Santos Ferreira – pelos conhecimentos transmitidos, disponibilidade, apoio e motivação.

O meu agradecimento igualmente especial ao meu coorientador – Professor Doutor Carlos Alberto Lourenço dos Santos – pelas orientações e sugestões, transmissão de conhecimento e experiência e pela dedicação.

A ambos obrigada pela boa disposição, por acreditarem e confiarem em mim. O vosso papel excedeu muito o simples papel de orientadores.

Agradeço à minha tutora Professora Doutora Carla Marina Pereira de Campos, pela disponibilidade e dedicação, bem como pelos contributos indispensáveis à realização deste trabalho.

Agradeço a todos os professores que fizeram parte do meu percurso académico, contribuindo para a minha formação tanto académica, como pessoal.

Um agradecimento também ao Bernardo Marques pelos artigos disponibilizados e conhecimentos transmitidos através da sua formação e experiência.

Agradeço ainda a toda a minha família, em especial à minha mãe, pelo exemplo de força que é, pela motivação e preocupação constante, pelos valores que me transmite desde sempre e por acreditar em mim.

Aos meus amigos, em especial à minha amiga Sofia, pela compreensão nos muitos momentos em que tive de me privar da minha companhia, incentivando-me sempre.

Ao Filipe que estive do meu lado durante todo este percurso, pelo exemplo de coragem, por me mostrar que podemos chegar onde queremos se sairmos da zona de conforto e acreditarmos em nós mesmos, pela transmissão constante de força e confiança, e principalmente por ver o melhor de mim no mínimo que faço.



## palavras-chave

Nova Gestão Pública, Eficiência hospitalar, Data Envelopment Analysis (DEA).

## resumo

Nas últimas décadas assistimos a profundas reformas nos setores públicos dos países desenvolvidos, no seguimento da implementação do modelo de gestão designado de Nova Gestão Pública, no Reino Unido. Estas reformas visam o aumento da competição, a orientação do serviço para o consumidor final e a racionalização na utilização dos recursos públicos.

Em Portugal, as reformas que têm ocorrido nos últimos anos na Administração Pública em geral, e o setor da saúde em particular, enquadram-se neste novo modelo.

As propostas de mudança ao nível da gestão e organização das unidades de saúde portuguesas atingiram maior ênfase através do processo de empresarialização iniciado em finais de 2002.

Deste modo, as unidades hospitalares adotaram modelos de gestão privada, com a pretensão de redução de custos, aumento de eficiência, foco no desempenho e na satisfação do utente.

O presente estudo pretende analisar a eficiência de uma amostra de 16 unidades de saúde, no período de 2003 a 2011, com o objetivo de avaliar se as regras de gestão privada estão a surtir o efeito pretendido, ou seja, se a eficiência hospitalar apresenta evolução positiva ao longo do tempo.

Foi utilizada a técnica *Data Envelopment Analysis*, que constrói uma fronteira de eficiência através do cálculo de pesos ótimos entre *inputs* e *outputs*.

As principais conclusões deste estudo apontam para um maior esforço na racionalização de recursos nos últimos dois anos de estudo (2010 e 2011), corroborando o facto de a redução de custos ser mais evidente neste período.

O ano de 2004 é o que apresenta melhor resultado de eficiência média.

Destaca-se também a existência de três unidades de saúde totalmente eficientes em todo o período analisado: hospital de Santa Maria Maior, centro hospitalar Tâmega e Sousa e IPO de Coimbra.



**keywords**

New Public Management, hospital efficiency, Data Envelopment Analysis (DEA).

**abstract**

In the last decades we have witnessed major reforms in public sectors of developed countries, following the implementation of the New Public Management, in the United Kingdom. These reforms aimed at increasing competition, orientation to the end consumer and rational use of public resources.

In Portugal, the reforms we have witnessed in the past years in the public service in general and the health sector in particular, fall into this new management model.

Proposals for changes in the management and organization of Portuguese health facilities reached greater emphasis through the corporatization process that began in late 2002.

Thus, the hospitals have adopted private management models, in the aim of cost savings, increase efficiency, focus on performance and user satisfaction. This study aims to analyze the efficiency of a sample of 16 health facilities, through the period of 2003-2011 in order to evaluate if the private management rules are delivering the intended effect, ie, if the hospital efficiency has positive evolution over time.

It used the technique Data Envelopment Analysis, which builds an efficiency border by calculating optimal weights between inputs and outputs.

The main conclusions of this study point to a greater effort in rationalizing resources in the last two years of this study (2010 and 2011), confirming the fact that the cost reduction is more evident in this period. The year 2004 is the one with the best results of average efficiency. It also highlights the existence of three fully effective health units throughout the period analyzed: "hospital of Santa Maria Maior", "centro hospitalar Tâmega e Sousa" and "IPO de Coimbra".



# ÍNDICE

---

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b>	<b>3</b>
2.1	Modelos de gestão dos hospitais públicos portugueses	3
2.2	Financiamento e contratualização	5
2.3	Hospitais-empresa	7
2.4	Qualidade em saúde – avaliação de desempenho	8
2.5	Empresarialização: reduzir custos e melhorar a prestação de cuidados	10
2.6	Indicadores	11
2.7	Análise de eficiência	16
<b>3</b>	<b>PROBLEMA, QUESTÕES E METODOLOGIA</b>	<b>21</b>
3.1	Formulação do problema	21
3.1.1	<i>Questões de Investigação</i>	22
3.1.2	<i>Definição de Variáveis</i>	23
3.2	Delimitação e desenho da investigação	25
3.2.1	População e amostragem	25
3.2.2	<i>Delineamento do tipo de estudo</i>	27
3.2.3	<i>Instrumentos de recolha de dados</i>	31
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b>	<b>33</b>
4.1	Estatísticas descritivas	33
4.2	Evolução das variáveis ( <i>inputs e outputs</i> ) no período 2003-2011	34
4.2.1	<i>Inputs</i>	34
4.2.2	<i>Outputs</i>	36
4.3	Análise de eficiência – <i>Data Envelopment Analysis</i>	38
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>45</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>47</b>
	<b>ANEXO 1 – Motivos de exclusão de elementos da amostra</b>	<b>51</b>
	<b>ANEXO 2 - Tabelas</b>	<b>55</b>



## ÍNDICE DE TABELAS

---

<b>Tabela 1</b> - Variáveis de <i>output</i> - Fonte: adaptado de Figueiredo (2010)	19
<b>Tabela 2</b> - Variáveis de <i>input</i> - Fonte: adaptado de Figueiredo (2010)	20
<b>Tabela 3</b> - Unidades de Saúde que compõem a amostra	25
<b>Tabela 4</b> - Modelo de Gestão das Unidades de Saúde da amostra	26
<b>Tabela 5</b> - Estatística descritiva das variáveis, de 2003 a 2011	33
<b>Tabela 6</b> - Eficiência das unidades de saúde portuguesas, por ano e eficiência média, por unidade de saúde	39
<b>Tabela 7</b> - Eficiência média das unidades de saúde portuguesas, por ano incluído no período de análise (2003-2011)	40
<b>Tabela 8</b> - Poupança potencial, por input, em cada unidade de saúde e para cada ano	42
<b>Tabela 9</b> – Dados de <i>input</i> e <i>output</i> , ano 2003	55
<b>Tabela 10</b> – Projeções, ano 2003	55
<b>Tabela 11</b> - Lambdas, ano 2003	56
<b>Tabela 12</b> - Grupo de Pares, ano 2003	56
<b>Tabela 13</b> - Slacks, ano 2003	57
<b>Tabela 14</b> – Dados de <i>input</i> e <i>output</i> , ano 2004	57
<b>Tabela 15</b> – Projeções, ano 2004	58
<b>Tabela 16</b> - Lambdas, ano 2004	58
<b>Tabela 17</b> - Grupo de Pares, ano 2004	59
<b>Tabela 18</b> - Slacks, ano 2004	59
<b>Tabela 19</b> – Dados de <i>input</i> e <i>output</i> , ano 2005	60
<b>Tabela 20</b> – Projeções, ano 2005	60
<b>Tabela 21</b> - Lambdas, ano 2005	61
<b>Tabela 22</b> - Grupo de Pares, ano 2005	61
<b>Tabela 23</b> - Slacks, ano 2005	62
<b>Tabela 24</b> – Dados de <i>input</i> e <i>output</i> , ano 2006	62
<b>Tabela 25</b> – Projeções, ano 2006	63
<b>Tabela 26</b> - Lambdas, ano 2006	63
<b>Tabela 27</b> - Grupo de Pares, ano 2006	64
<b>Tabela 28</b> - <b>Slacks, ano 2006</b>	64
<b>Tabela 29</b> – Dados de <i>input</i> e <i>output</i> , ano 2007	65
<b>Tabela 30</b> – Projeções, ano 2007	65
<b>Tabela 31</b> - Lambdas, ano 2007	65
<b>Tabela 32</b> - Grupo de Pares, ano 2007	66
<b>Tabela 33</b> - <b>Slacks, ano 2007</b>	66
<b>Tabela 34</b> – Dados de <i>input</i> e <i>output</i> , ano 2008	66
<b>Tabela 35</b> – Projeções, ano 2008	67
<b>Tabela 36</b> - Lambdas, ano 2008	67
<b>Tabela 37</b> - Grupo de Pares, ano 2008	67
<b>Tabela 38</b> - <b>Slacks, ano 2008</b>	68
<b>Tabela 39</b> – Dados de <i>input</i> e <i>output</i> , ano 2009	68
<b>Tabela 40</b> – Projeções, ano 2009	68
<b>Tabela 41</b> - Lambdas, ano 2009	69
<b>Tabela 42</b> - Grupo de Pares, ano 2009	69
<b>Tabela 43</b> - <b>Slacks, ano 2009</b>	69
<b>Tabela 44</b> – Dados de <i>input</i> e <i>output</i> , ano 2010	70
<b>Tabela 45</b> – Projeções, ano 2010	70
<b>Tabela 46</b> - Lambdas, ano 2010	70
<b>Tabela 47</b> - Grupo de Pares, ano 2010	71
<b>Tabela 48</b> - <b>Slacks, ano 2010</b>	71
<b>Tabela 49</b> – Dados de <i>input</i> e <i>output</i> , ano 2011	71
<b>Tabela 50</b> – Projeções, ano 2011	72
<b>Tabela 51</b> - Lambdas, ano 2011	72
<b>Tabela 52</b> - Grupo de Pares, ano 2011	72
<b>Tabela 53</b> - <b>Slacks, ano 2011</b>	73



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

---

<b>Gráfico 1</b> - Fronteira de produção com rendimentos constantes à escala e rendimentos variáveis à escala - Fonte: (Belloni, 2000)	<b>29</b>
<b>Gráfico 2</b> - Evolução média do CMVMC ao longo do período em análise (2003-2011)	<b>34</b>
<b>Gráfico 3</b> - Evolução média dos FSE ao longo do período em análise (2003-2011)	<b>35</b>
<b>Gráfico 4</b> - Evolução média dos CCP ao longo do período em análise (2003-2011)	<b>35</b>
<b>Gráfico 5</b> - Evolução média do número de doentes que obtiveram alta ao longo do período em análise (2003-2011)	<b>36</b>
<b>Gráfico 6</b> - Evolução média do número de consultas externas ao longo do período em análise (2003-2011)	<b>36</b>
<b>Gráfico 7</b> - Número de episódios de urgência, por hospital ao longo do período em análise (2003-2011)	<b>37</b>
<b>Gráfico 8</b> - Evolução média do número de sessões de hospital de dia ao longo do período em análise (2003-2011)	<b>37</b>



## **LISTA DE SIGLAS**

---

ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde  
BCC – Banker, Charnes e Cooper  
CCR – Charnes, Cooper e Rhodes  
CH – Centro Hospitalar  
CRS - Constant Returns to Scale  
DEA - *Data Envelopment Analysis*  
DMU – *Decision Making Units*  
DQS - Departamento de Qualidade da Saúde  
ENQS - Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde  
EPE – Entidade Pública Empresarial  
EUA - Estados Unidos da América  
GDH - Grupos de Diagnóstico Homogéneo  
IAAEQ - Indicador Agregado de Avaliação da Eficiência e da Qualidade  
ICM – Índice de *case-mix*  
NGP - Nova Gestão Pública  
PEC - Programa de Estabilidade e Crescimento  
PIB - Produto Interno Bruto  
PPP - Parceria Público-Privada  
SA – Sociedade Anónima  
SFA – *Stochastic Frontier Analysis*  
SIIGS - Sistema Integrado de Informação de Gestão da Saúde  
SNS - Serviço Nacional de Saúde  
SPA - Setor Público Administrativo  
VRS – *Variable Returns to Scale*



# 1

## INTRODUÇÃO

---

Nos últimos anos, em Portugal, assistimos à implementação de regras de gestão privada no setor público. No sistema de saúde em particular, esse processo é mais evidente, de forma a introduzir maior eficiência na gestão e racionalidade na utilização de recursos.

Em Portugal, à semelhança do sucedido em vários países da União Europeia, a despesa total em saúde no Produto Interno Bruto (PIB) tem vindo a aumentar, sendo o subsector hospitalar o que mais absorve de despesa em saúde. (Menezes, Rendeiro, & Vieira, 2006).

Neste sentido, assistimos a uma preocupação dos governos em reformar os sistemas de saúde, travando o crescimento das despesas, tornando as unidades prestadoras de cuidados de saúde mais eficientes e garantindo a equidade no acesso aos cuidados de saúde (Harfouche, 2009).

As reformas implementadas em Portugal, tendo como base a Nova Gestão Pública (NGP) introduzida no Reino Unido, iniciaram na segunda metade da década de 90 do século XX, com a criação de agências de contratualização e separação das funções entre financiador e prestador de serviços.

Uma das reformas mais relevantes e com grande impacto aconteceu em finais de 2002, com a transformação de 34 hospitais do Setor Público Administrativo (SPA) em 31 hospitais Sociedades Anónimas (SA). Em 2005, a figura de hospital SA evoluiu para hospital Entidade Pública Empresarial (EPE), uma mudança unicamente jurídica, pois as regras de gestão mantiveram-se inalteradas. Paralelamente assistimos à criação de centros hospitalares, através da fusão de unidades prestadoras de cuidados de saúde de pequena e média dimensão, com o objetivo de evitar duplicação de serviços, permitindo a racionalização de recursos (Gonçalves, 2008).

Face ao exposto, neste estudo procura-se realizar uma análise da eficiência de uma amostra de unidades prestadoras de cuidados de saúde, no sentido de compreender se as regras de gestão privada introduzidas no sistema de saúde português estão a ser bem sucedidas. Pretende-se verificar a evolução dos custos das unidades, bem como da sua produção e identificar quais são as unidades que podem ser consideradas eficientes.

Para tal, é utilizada a técnica *Data Envelopment Analysis* (DEA), que em termos gerais se traduz na resolução de modelos de programação matemática que analisam combinações ótimas entre *inputs* (recursos) e *outputs* (resultados).

Esta técnica tem vindo a ser utilizada por diversos autores para avaliar a eficiência de unidades prestadoras de serviços públicos, com ênfase para o sistema de saúde, pois ajusta-se melhor às características particulares do processo produtivo deste tipo de unidades (Moreira, 2008). Em Portugal, destacamos os estudos de Harfouche (2005), Moreira (2008), Gonçalves (2008) e Figueiredo (2010).

A análise apresentada pretende, em concreto, dar resposta às seguintes questões:

- como têm evoluído os custos nas unidades prestadoras de cuidados de saúde portuguesas?
- qual tem sido a evolução dos indicadores de produção nas referidas unidades prestadoras de cuidado de saúde?
- que relação se pode estabelecer entre a evolução dos custos com a evolução dos indicadores de produção?
- a introdução de regras de gestão privada gerou maior eficiência nas unidades prestadoras de cuidados de saúde portuguesas ao longo do tempo?
- no âmbito deste estudo que unidades de prestação de cuidados de saúde podem ser considerada eficientes?

O presente trabalho encontra-se estruturado, para além deste que faz a introdução do trabalho realizado, noutros 4 capítulos: o capítulo 2 contextualiza o sistema de saúde português e apresenta a revisão da literatura relativamente à análise da eficiência de unidades prestadoras de cuidados de saúde; no capítulo 3 apresenta-se o problema de investigação e as respetivas questões de investigação, descrevendo-se ainda a metodologia e definindo-se as variáveis a utilizar; no capítulo 4 é feita a análise os resultados obtidos e, finalmente, no capítulo 5 é apresentada a conclusão do trabalho realizado.

# 2 REVISÃO DA LITERATURA

---

## 2.1 Modelos de gestão dos hospitais públicos portugueses

Antes da implementação dos hospitais-empresa, já no Estatuto Hospitalar de 1968, se falava na necessidade de adotar, nas instituições hospitalares, modelos de gestão mais eficientes, orientados por modelos de gestão privada, seguindo o estilo de governação baseado na NGP (Campos, 2003).

A introdução do conceito de gestão privada no setor público surge em 1941 através da publicação do livro “The Managerial Revolution” (Burnham, 1945) que pretendia que as empresas fossem controladas por profissionais de gestão, ao invés dos seus proprietários. Surge assim o conceito de *managerialismo*. Desde então, diversos autores entendem este termo como uma ideologia, definindo-o de uma forma filosófica, como um conjunto de crenças, práticas, pressupostos e valores de forma a estruturar a ordem social, económica e política (Carvalho, 2006).

Hood (1991) foi um dos primeiros autores, em conjunto com Pollitt, citado por Carvalho (2006) a elencar um conjunto de princípios subjacentes à NGP e que se podem agrupar nas seguintes dimensões:

- profissionalização da gestão nas organizações públicas;
- medidas explícitas e quantificadas de desempenho;
- ênfase no controlo dos resultados;
- desagregação das unidades;
- tendência para aumentar a competição;
- insistência em estilos e práticas de gestão privada;
- ênfase em maior disciplina e parcimónia na utilização dos recursos (Carvalho, 2006, p. 41).

Não obstante as dimensões acabadas de referir, para Larbi (1999), os elementos que caracterizam a NGP são: a gestão descentralizada dos serviços públicos, o uso de mercados e mecanismos de competição, o destaque para a *performance*, os orçamentos fixos, os *outputs* e a orientação para o cliente.

Em Portugal, a NGP começou a ser introduzida em 1990<sup>1</sup> iniciando a reforma administrativa e financeira do estado. No que respeita ao setor da saúde, a Lei de Bases da Saúde<sup>2</sup> fixa que as regras da gestão empresarial sejam inseridas, na medida do possível, na gestão das unidades de saúde. A primeira iniciativa teve lugar em 1993, com a introdução de modelo de gestão privada na unidade hospitalar Fernando da Fonseca pertencente ao Setor Público (Carvalho & Santiago, 2008).

Tradicionalmente as unidades de saúde públicas eram consideradas institutos com autonomia administrativa e financeira, dependendo, no entanto, em cerca de 90% do Orçamento Geral do Estado (Campos, 2003). Esta situação convivia com elevadas despesas anuais, com falta de estabilidade governamental e com desajustamento da oferta segundo Campos (citado por Campos, 2003) e ainda, de acordo com Campos (2004), com algumas falhas na produção pública na área hospitalar, nomeadamente:

- ineficiências em instalações e equipamentos de saúde;
- baixa produtividade do pessoal;
- orçamentos muito difíceis de cumprir;
- atraso tecnológico;
- elevadas listas e tempos de espera;
- reduzida qualidade técnica e de serviço.

Assim, no sentido de colmatar algumas das ineficiências que acabámos de identificar, nos anos 90 do século XX deu-se início à implementação de regras de organização empresariais, envolvendo as seguintes instituições públicas de saúde:

- Hospital Fernando da Fonseca (Amadora) - concessão da gestão a um grupo privado, já referido anteriormente;
- Hospital de São Sebastião (Santa Maria da Feira) - formas de gestão inovadoras e flexíveis, nomeadamente incentivos aos profissionais e financiamento em função das atividades a executar (Varanda, 2004);
- Unidade Local de Saúde de Matosinhos e Hospital do Barlavento Algarvio - modelo de gestão similar ao implementado no Hospital de São Sebastião.

As restantes instituições hospitalares mantiveram-se integradas no Setor Público Administrativo (SPA), tendo sido aprovada, na década seguinte, legislação que permitiu a implementação de Parcerias Público-Privadas (PPP) para a construção e exploração de unidades de saúde (Campos, 2003).

---

<sup>1</sup> Através da Lei nº 8/90 de 20 de fevereiro

<sup>2</sup> Lei nº 48/90 de 24 de agosto – Base XXXVI

A reforçar a tendência para a adoção das práticas defendidas pela NGP, o Programa de Estabilidade e Crescimento (PEC) para (2002-2005), e o conseqüente compromisso de Portugal em atingir o equilíbrio orçamental e em “converter em empresas públicas hospitais de média dimensão” (Campos, 2003, p. 27), deram origem à Resolução do Conselho de Ministros nº 41/2002 de 7 de março, que define a forma de identificação das unidades hospitalares que deveriam ser convertidas para um novo modelo de gestão.

De acordo com Silvestre e Araújo (2008), ainda em resultado da aplicação das ideias da NGP, foram desenvolvidas a medição e avaliação do desempenho das instituições de saúde públicas com vista a possibilitar uma gestão eficiente e a facilitar a monitorização e avaliação dos gestores pelos diferentes *stakeholders*.

Em dezembro de 2002, 34 unidades de saúde do SPA, foram transformadas em 31 SA através da Lei nº 27/2002, de 8 de novembro. Em junho de 2005, surgem os hospitais EPE, através da transformação dos já existentes hospitais SA (Decreto Lei nº 93/2005, de 7 de junho).

A forma de gestão proposta para os hospitais EPE pressupõe que a unidade de saúde, ainda que seja tutelada pelo governo e se centre nos interesses públicos, tem autonomia de gestão, ou seja, pretende que esta seja eficiente, sem descuidar a satisfação do utente (Franca & Monte, 2010). De acordo com o regime jurídico da gestão hospitalar, na alínea a) do artigo 2º, anexo à Lei nº 27/2002 de 8 de novembro, os hospitais EPE são “estabelecimentos públicos dotados de personalidade jurídica, autonomia administrativa, financeira e patrimonial e natureza empresarial” (*Lei nº 27/2002 de 8 de novembro, 2002, p. 7151*).

O modelo de gestão dos hospitais EPE, em termos gerais, poderá trazer vantagens que passam pela diminuição dos gastos, orientação para resultados e concessão de prémios consoante a qualidade e os resultados de desempenho (Campos, 2003).

## **2.2 Financiamento e contratualização**

A contratualização inicia-se, nos hospitais, em 2003 e é efetuada através do estabelecimento de um contrato-programa entre o Estado e as unidades prestadoras de cuidados de saúde, em que estas dispõem de autonomia financeira, tuteladas pelo Ministério das Finanças e pelo Ministério da Saúde (Reis, 2011). Estes contratos-programa definem objetivos e metas a atingir de acordo com os recursos financeiros disponíveis, sendo responsáveis por cerca de 85% do financiamento hospitalar (Ministério da Saúde, 2008).

A introdução da contratualização visa quatro objetivos: descentralizar a gestão, melhorar o desempenho das unidades prestadoras dos cuidados de saúde, e melhorar o planeamento e gestão da prestação de cuidados de saúde. Em suma, a contratualização como instrumento de planeamento ajuda a uma afetação de recursos mais ponderada, devido a esta ser baseada na separação de funções de utilizador e prestador (Barros & Gomes, 2002).

Embora fortemente orientada para os resultados, a contratualização é baseada não apenas no número de episódios, mas também na satisfação do utente e no impacto na vida destes (Observatório Português dos Sistemas de Saúde, 2008).

O financiamento hospitalar é determinado, como referido anteriormente, em 85%, pelos contratos-programa, e é definido tendo em conta os Grupos de Diagnóstico Homogéneo (GDH). Os GDH são um sistema de classificação de doentes internados em unidades prestadoras de cuidados de saúde, em grupos clinicamente coerentes e homogéneos no que respeita ao consumo de recursos, que explicam a quantidade e tipo de recursos utilizados (Bentes, Mateus, Estevens, Valente, & Veertres, 1996). Os GDH foram implementados em Portugal em 1990, como sistema de pagamento baseado na produção para todas as unidades de saúde relacionadas com o tratamento de doentes (Santana, 2005). A cada GDH está associado um coeficiente que reflete os recursos despendidos com o tratamento de um doente típico desse GDH (Santana, 2005).

A Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) disponibiliza no seu site os relatórios de acompanhamento da execução dos contratos-programa. No relatório emitido em 26 de agosto de 2011<sup>3</sup>, relativo ao acompanhamento da execução dos Contratos-Programa de 2010, apesar das metas máximas definidas relativamente ao crescimento de custos terem sido bem sucedidas, não foi o suficiente para evitar um resultado operacional negativo. O referido relatório refere que “observando o comportamento das principais rubricas de custo, constata-se que as metas máximas de crescimento definidas para o ano de 2010 foram cumpridas, contudo estas metas ainda não permitiam atingir um nível de custos que garantisse equilíbrio operacional” (Administração Central do Sistema de Saúde, 2011, pp. 14-15).

Em 2010, cerca de metade das instituições de saúde respeitaram o valor contratualizado, relativamente ao custo unitário por doente padrão. Em termos de resultado operacional, 58% não atinge o valor acordado, pelo que, continua a ser necessário incluir uma forte componente de gestão empresarial nos hospitais, dado que, como já referido, espera-se, dessa forma, aumentar a eficiência

---

<sup>3</sup> Analisamos este relatório devido a ser o último disponível à data em que foram recolhidos os dados

e o controlo nos hospitais (Administração Central do Sistema de Saúde, Ministério da Saúde, 2011).

### 2.3 Hospitais-empresa

Apesar de terem sido feitos esforços no sentido de encontrar forma de controlar a despesa pública e aumentar a eficiência e qualidade dos hospitais públicos, devido à introdução significativa de uma componente de gestão empresarial, facilitando a avaliação do desempenho e consequente melhoria de controlo, este modelo de gestão (hospitais-empresa) padece de algumas críticas. Algumas delas, surgem, tal como explica Raposo (2011), devido à manutenção dos órgãos de gestão praticamente inalterados face aos modelos anteriores: Conselho de Administração, Fiscal Único, Conselho Consultivo e órgãos de apoio técnico (comissões de ética, humanização e qualidade dos serviços, controlo de infeção hospitalar, e farmácia e terapêutica) e possuem praticamente as mesmas funções. No entanto, nos hospitais EPE deve existir um auditor interno “a quem compete proceder ao controlo interno nos domínios contabilístico, financeiro, operacional, informático e de recursos humanos” (Raposo, 2011, p. 12) pois reforça o controlo interno e é visto como uma melhoria relativamente aos anteriores modelos de gestão.

Outro estudo efetuado por Campos (2003) deu a conhecer críticas associadas à empresarialização dos hospitais em termos de órgãos de gestão. Tais críticas são relacionadas com: contratação de *outsiders* (novos gestores, externos à saúde); dificuldade de fixar prioridades e dependência partidária.

As críticas mais fortes ao novo modelo não se referem à orgânica, nem aos poderes, nem à partilha do risco, nem ao modelo de financiamento, embora este último nem sequer tenha sido explicitado. As críticas têm-se concentrado em três pontos: a ausência de mecanismos reguladores, a estratégia de mudança (mudar de uma só vez 34 estabelecimentos) e o mecanismo de escolha dos dirigentes dos hospitais SA e, subsequentemente, das respetivas chefias intermédias. (Campos, 2003, p. 31).

Alves (2011) menciona ainda outras críticas tais como a falta de avaliação da gestão, de controlo externo e de acompanhamento e politização de cargos e aponta alguns aspetos que dificultam a gestão dos hospitais EPE, em Portugal:

- falta de estabilidade das políticas, excesso de partidarização;
- ausência de orientações e objetivos a atingir;
- dificuldades económicas que se traduzem numa desvalorização da qualidade;
- debilidade da tecnoestrutura, do acompanhamento, da contratualização e da auditoria externa.

No estudo realizado por Franca e Monte (2010) foram analisados os dados das demonstrações financeiras e orçamentos entre 2004 e 2007 do Centro Hospitalar do Nordeste EPE e concluiu que o modelo EPE não mostra ser mais eficaz em termos de planeamento e controlo orçamental que os anteriores sistemas de gestão implementados: SA e SPA, considerando que se verificaram maiores desvios orçamentais nos hospitais EPE.

## **2.4 Qualidade em saúde – avaliação de desempenho**

O conceito de qualidade nos cuidados de saúde não é de fácil definição visto que apresenta diferentes significados na perspetiva de diferentes *stakeholders*. No entanto, visa a satisfação dos intervenientes - utentes, profissionais, gestores, financeiros e políticos - nas diferentes etapas do processo de cuidados de saúde (Ribeiro, Carvalho, Ferreira, & Ferreira, 2008).

O desempenho pode ser definido como um *mix* de eficiência, eficácia e qualidade. Definindo os conceitos: eficiência é a comparação entre os valores dos *inputs/outputs* produzidos e os seus valores ótimos; eficácia é a comparação entre os resultado obtidos e os resultados esperados ou objetivos estabelecidos *à priori*; qualidade em saúde, apesar de ser um conceito subjetivo, pode ser definida em termos gerais, como sendo a expectativa alcançada dos intervenientes, tendo em conta vários fatores associados ao serviço. Era comum alguns gestores referirem que, para melhorar a eficácia, era necessário reduzir a qualidade e a eficiência, mas, pesquisas recentes têm mostrado que um aumento da eficiência aumenta o desempenho, mantendo a qualidade (Figueiredo, 2010).

Na avaliação da qualidade em Saúde considera-se o primeiro estudo o Relatório Flexner (1910), um mecanismo de avaliação de ensino médico, responsável pela reforma das escolas na área da saúde. No seguimento deste relatório, Codman (1918) desenvolve um estudo em que apresenta uma proposta de avaliação do estado de saúde dos utentes, de forma a avaliar resultados das intervenções médicas e propõe que seja feito um esforço em cada paciente e que os tratamentos sejam mantidos até à condição do utente se alterar ou até aos sintomas desaparecerem. Desde então, devido aos crescentes custos da atividade hospitalar, surgem cada vez mais estudos e artigos sobre a avaliação das unidades hospitalares (Reis, Santos, Campos, Acúrcio, Leite, Leite, Cherchiglia & Santos, 1990).

Donabedian é considerado o “pai” da garantia da qualidade em saúde, sendo assim descrito por Best e Neuhauser (2004). Este médico deu um grande contributo para a problemática da qualidade em saúde, através do artigo “*Evaluating the quality of medical care*” (Donabedian, 1966).

Donabedian (1966), define uma trilogia para a avaliação de desempenho das unidades prestadoras de cuidados de saúde – estrutura, processos e resultados. A estrutura é entendida com o conjunto de características da oferta; os processos são considerados os serviços prestados ao doente e a forma como este responde aos mesmos e os resultados podem ser definidos como o produto final da assistência prestada (Costa, Costa, & Lopes, 2010). Mais tarde, Donabedian assume que cada um dos elementos desta trilogia apresenta insuficiências, pelo que propõe para melhor avaliação da qualidade a utilização de indicadores, ao invés da análise isolada da estrutura, do processos e dos resultados (Silva & Formigli, 1994).

Donabedian presta também um excelente contributo ao definir os sete pilares da qualidade em 1990. Define-os como eficácia, efetividade, eficiência, otimização, aceitabilidade, legitimidade e equidade (Silva & Formigli, 1994).

Anderson, citado por Silvestre e Araújo (2008) afirma que “não podes gerir o que não podes medir”. Deste modo, de forma a melhorar a eficiência, eficácia e a qualidade deve existir a avaliação do desempenho, permitindo a introdução de melhorias contínuas.

No Reino Unido existem duas abordagens para avaliação do desempenho das unidades prestadoras de cuidados de saúde, englobando cada uma delas indicadores de estrutura, processo e resultados (Costa *et al.*, 2010). Nos Estados Unidos da América (EUA), as duas experiências de avaliação de desempenho são o *Best Hospital*, que descreve a metodologia utilizada no *ranking* dos melhores hospitais publicado anualmente nos EUA; e o modelo de DesHarnais *et al.*, uma abordagem ajustada ao risco de comparação de indicadores de mortalidade, complicações e readmissões (Costa *et al.*, 2010).

O *Best Hospitals* inclui os 3 tipos de indicadores definidos por Donabedian (1966), mencionados anteriormente - estrutura, processos e resultados, enquanto o modelo de DesHarnais *et al.* (1997 e 2000) apenas privilegia os resultados (Costa *et al.*, 2010).

A introdução da avaliação de desempenho das unidades prestadoras de cuidados de saúde surge com mais ênfase em Portugal aquando da transformação dos 34 hospitais do SPA para 31 SA. Para além de ser objetivo desta medida a entrada de capitais privados, previa-se também a satisfação dos utentes, ganhos de eficiência e introdução de instrumentos de gestão utilizados até então em entidades privadas. Neste sentido, foi introduzido um mecanismo de avaliação de desempenho, designado de *Tableau de Bord (TB)* nos hospitais-empresa, que contempla indicadores operacionais e económico-financeiros para ser possível a comparação com outras entidades públicas prestadoras de cuidados de saúde (Silvestre & Araújo, 2008).

Os profissionais de saúde revelam alguma aversão à avaliação. Segundo Silva (1985), a avaliação da qualidade dos serviços de saúde é muitas vezes vista pelos profissionais como uma intromissão e ameaça, que não pode ser comparável e mensurável e que deve apenas ser efetuada por outros médicos. No entanto, a autocritica está sempre presente entre os profissionais de saúde, e prova disso são os requisitos apertados para exercer a profissão e o constante aperfeiçoamento a que estão sujeitos (Silva, 1985).

## **2.5 Empresarialização: reduzir custos e melhorar a prestação de cuidados**

A função do Estado como produtor e prestador de serviços públicos tem vindo a ser contestada. Neste sentido, esta função começa a ser entregue a entidades privadas, com recurso a formas de privatização do setor empresarial do Estado, com algum ênfase no setor hospitalar (Reis, 2011).

Esta contestação das funções do Estado surge no âmbito das unidades prestadoras de cuidados de saúde devido à identificação de diversos problemas, nomeadamente: listas e tempos de espera elevados, funcionamento inadequado dos cuidados de saúde primários, insatisfação por parte de utentes e profissionais e crescimento dos custos (Barros & Simões, 2007).

Os elementos que necessitam de melhoria, apontados pelo Plano Nacional de Saúde 2004-2010 (Ministério da Saúde, 2004) são os seguintes:

- escassa cultura da qualidade;
- défice organizacional dos serviços de saúde;
- falta de indicadores de desempenho;
- insuficiente apoio estruturado às áreas de diagnóstico e decisão estratégica.

Em fevereiro de 2009 foi criado o Departamento da Qualidade na Saúde (DQS)<sup>4</sup>, sucedâneo do Instituto da Qualidade em Saúde e da Agência da Qualidade na Saúde. Este departamento surge de forma a coordenar a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde (ENQS), planear e implementar atividades de melhoria contínua e gerir os sistemas de informação de qualidade de serviços pelos utentes e profissionais de saúde (Faria & Moreira, 2009).

A referida ENQS é aprovada pelo Sr. Ministro da Saúde através do despacho 14223/2009, de 24 de junho de 2009 que elege como prioridade do sistema de saúde português a qualidade e a segurança. Este despacho contempla o enquadramento legal, a missão, as prioridades estratégicas, os destinatários, os valores e as ações a desenvolver (Faria & Moreira, 2009). É importante referir as

---

<sup>4</sup> Através da Portaria nº 155/2009 de 10 de fevereiro

prioridades estratégicas de atuação, definidas pela ENQS, a serem implementadas pelo Departamento da Qualidade na Saúde, tendo em conta a qualidade e segurança:

- qualidade clínica e organizacional;
- informação transparente ao cidadão;
- segurança do doente;
- qualificação e acreditação nacional de unidades de saúde;
- gestão integrada da doença e inovação
- gestão da mobilidade internacional de doentes;
- avaliação e Orientação das reclamações e sugestões dos cidadãos utilizadores do Serviço Nacional de Saúde. (Faria & Moreira, 2009, p. 105)

Além da preocupação com a qualidade, a preocupação com a redução de custos é também essencial como vimos anteriormente. A despesa pública em saúde tem vindo a aumentar, como acontece com um grande número de países na União Europeia. Menezes, Rendeiro e Vieira (2006) apresentam a relação do peso da despesa em saúde no PIB em percentagem de Portugal com os Estados Unidos e União Europeia de 1998 a 2003. Constata-se que em Portugal há um aumento da despesa pública em percentagem do PIB de 8,4% em 1998 para 9,6% em 2003 e verificando-se valores sempre superiores à União Europeia (Menezes *et al.*, 2006). Apesar de haver um pequeno decréscimo de 2009 para 2010, a despesa de saúde em percentagem do PIB em Portugal atinge 10,7% em 2010 (OECD, 2014).

Menezes, Rendeiro e Vieira (2006) apresentam também o peso do subsector hospitalar na despesa em saúde de Portugal no mesmo período, o qual apresenta valores relativamente estáveis, sendo que 2003 apresenta o valor mais baixo, embora consuma cerca de 50% dos gastos em saúde, o que justifica a tentativa de introdução de novas formas de organização deste subsector.

## 2.6 Indicadores

Tal como já foi referido, para avaliar a situação atual e prever o comportamento futuro de uma organização é utilizada a avaliação do desempenho. Com as unidades prestadoras de cuidados de saúde a assumirem cada vez mais características de gestão privada, são apresentadas formas de avaliação relacionadas com análise financeira, baseada no comportamento de indicadores. Este tipo de análise auxilia na tomada de decisão, e pode permitir a gestão eficiente e o controlo de custos (Souza, Lara, Neves, & Moreira, 2010).

No contexto dos hospitais EPE e das práticas de gestão privada, a utilização de indicadores que permitam planear, controlar, avaliar e introduzir eventuais ações corretivas no desempenho da organização é, de acordo com Giraldes (2008) essencial para que se possam produzir, por um lado,

melhores *outcomes* ao nível da prestação de cuidados de saúde e, por outro lado, uma poupança de recursos. Também Figueiredo (2010) é de idêntica opinião ao salientar que só através da avaliação do desempenho dos hospitais é possível identificar áreas a melhorar e inserir ações corretivas.

A medição da avaliação de desempenho é realizada através da conversão de dados (financeiros, operacionais, etc.) em índices ou coeficientes. “desse modo, tem-se uma medida padronizada de análise, que possibilita a comparabilidade entre o desempenho de diferentes organizações em períodos de tempo distintos” (Souza et al., 2010).

Souza *et al.* (2010) afirmam que, na literatura internacional, os indicadores para a avaliação de unidades hospitalares estão divididos em 6 grupos, que são:

- liquidez;
- eficiência de ativos;
- lucratividade;
- rentabilidade;
- estrutura de capital;
- indicadores de desempenho e eficiência operacional.

Os valores obtidos pelos indicadores de avaliação de unidades prestadoras de cuidados de saúde serão melhor compreendidos se comparados com indicadores de outras unidades de saúde. Segundo Bittar (2001), os indicadores são utilizados para medirem aspetos qualitativos ou quantitativos relativos ao meio ambiente, estrutura, processos ou resultados. No caso particular das unidades prestadoras de cuidados de saúde, o mesmo autor é da opinião de que os indicadores relativos ao meio ambiente são os que têm que ver com o bem-estar e segurança dos utentes; os indicadores relativos à estrutura referem-se a todos os profissionais que trabalham direta ou indiretamente no hospital; os indicadores relativos ao processo medem a prestação de cuidados de saúde aos utentes e os indicadores de resultado demonstram a produção hospitalar.

Shoemaker (2009), concluiu que se devem comparar hospitais com características semelhantes, com vista a avaliar de forma mais precisa a sua posição atual com o objetivo de atingir a eficiência e reduzir custos. As características que Shoemaker (2009) aponta e que devem ser semelhantes são número de camas, os cuidados prestados, a localização e a concorrência. Ainda no mesmo estudo, este autor demonstra que a análise dos dados divulgados ao público, comparados com a média, é uma excelente ferramenta para determinar unidades prestadoras de cuidados de saúde onde se pode melhorar. Deste modo, a comparação entre a informação disponível de uma unidade prestadora de cuidados de saúde e a média observada em unidades semelhantes, leva a que se investiguem as

variações de custo relativamente à média, e se tomem as medidas necessárias para tornar a unidade prestadora de cuidados de saúde mais eficiente. Os custos serão superiores à média se se verificar por exemplo excessiva utilização de recursos, custos de fornecimento elevados, etc. Assim, através da comparação, é possível determinar onde o custo é mais elevado que a média e tomar medidas preventivas e/ou corretivas.

No estudo de Silvestre e Araújo (2008), que visava avaliar o impacto da adoção do *Tableau de Bord* nos 31 hospitais-empresa e em que medida o tipo de hospital (generalista ou especialista) tem influência sobre o indicador global de eficiência. No mesmo estudo é referido que os incentivos para maior eficiência só serão alcançáveis com a avaliação do desempenho através de indicadores, como por exemplo a inserção de competição entre unidades de saúde. Os indicadores utilizados neste estudo para a construção do indicador global de eficiência são de eficiência económico-financeira e operacional, produção e recursos humanos. As conclusões sobre o aumento da eficiência através da implementação do *Tableau de Bord* são indeterminadas, mas alertam para o facto do grau de heterogeneidade e densidade populacional que as unidades prestadoras de cuidados de saúde servem serem fatores de influência que afetam os níveis de eficiência organizacional, o que significa que a comparação entre estas unidades deve obedecer àqueles fatores de forma a permitir conclusões corretas.

A utilização de um indicador agregado, sendo criado com facilidade, sendo aceitável, tendo validade e sendo de fácil interpretação oferece vantagens (Giraldes, 2008). Giraldes (2007), utilizou um Indicador Agregado de Avaliação da Eficiência e da Qualidade (IAAEQ), de forma a avaliar os centros de saúde na gestão e qualidade da prestação de serviços. Este indicador inclui dimensões de eficiência, de processo e de resultado.

Costa e Lopes (2008) apresentam também um indicador global para metodologia de avaliação de desempenho dos hospitais. Este indicador é composto por seis dimensões a serem avaliadas: (1) efetividade, que inclui os indicadores de mortalidade, complicações e readmissões; (2) eficiência, que inclui indicadores como a demora média e os custos; (3) desempenho financeiro; (4) inovação organizacional e de produção, que engloba o hospital de dia realizado e hospital de dia potencial; (5) acessibilidade e (6) seleção adversa.

Gonçalves (2008), menciona o Índice Global de Eficiência (IGE) criado pelo Sistema Integrado de Informação de Gestão da Saúde (SIIGS), que é a soma de quatro indicadores de eficiência relativos a quatro áreas de produção: (1) internamento, (2) consultas externas, (3) urgências e (4) hospital de dia. O valor de IGE igual a 100 é a média do conjunto de hospitais SA. Para um IGE superior a 100, significa que o hospital é mais eficiente que a média. Para IGE inferior a 100, o hospital é

menos eficiente que a média (Gonçalves, 2008). A fórmula de cálculo para cada uma das áreas produtivas é a seguinte:

$$Eficiência = \frac{(Produção \times CustoUnitário \times Ponderador)}{(Produção \times CustoUnitárioReal)}$$

McCue e Nayar (2009) fizeram a comparação de medidas operacionais e financeiras de desempenho de *Rural Referral Centers*. A amostra contempla 28 hospitais com fins lucrativos e 127 com fins não lucrativos. Utilizaram uma técnica não paramétrica através da mediana, para calcular as diferenças entre medidas financeiras e operacionais entre os dois grupos de hospitais selecionados. Os autores chegaram à conclusão de que os hospitais com fins lucrativos geram maiores resultados, ainda que não recebam mais pelos serviços prestados. Tentam justificar esta conclusão com o facto de os hospitais com fins lucrativos controlarem de melhor forma os seus custos operacionais.

O desperdício de recursos, com destaque para os financeiros, é um problema grave no Sistema Nacional de Saúde, criando uma barreira no objetivo de redução de custos e aumento da qualidade. Figueiredo (2010) utilizou a técnica não paramétrica *Data Envelopment Analysis* (DEA) para avaliar a eficiência de 159 hospitais portugueses do Serviço Nacional de Saúde (SNS), entre 2005 e 2008. Neste estudo são definidos os tipos de eficiência a serem analisados, os *inputs* e *outputs* a utilizar, é escolhido o modelo, é caracterizada a amostra, é definida uma fronteira de eficiência e são efetuadas análises às evoluções das eficiências. Os resultados deste estudo apontam para a existência de ineficiências de cerca de 20% nas instituições de saúde analisadas e que, havendo correção destas, seriam conseguidas poupanças de vários milhões de Euros.

Barros e Gomes (2002) efetuaram um estudo em Portugal, em que analisaram a eficiência de três hospitais: Hospital de São Sebastião, Hospital do Barreiro e Hospital Distrital de Santarém; através do seguinte indicador:  $I = \text{medida de produção/fator produtivo}$ . Focaram a produção em três grandes áreas de atividade: internamento, consultas externas e urgências. No caso do internamento multiplicaram os doentes saídos pelo *case-mix* (ver parágrafo seguinte). No caso das consultas externas e urgências, utilizaram o número total de episódios como medida. Este indicador apresenta valores entre zero e um, em que zero significa que o hospital é completamente ineficiente e um é totalmente eficiente.

O *case-mix* ou índice de *case-mix* (ICM) é um coeficiente de ponderação da produção. É utilizado para comparação entre hospitais, em termos de complexidade das situações tratadas. É calculado através da seguinte fórmula:

$$ICM \text{ hospital} = \frac{\sum(\text{doentes equivalente } GDH_i \times \text{peso relativo } GDH_i)}{\sum \text{doentes equivalentes } GDH_i}$$

Barros e Gomes (2002) começaram por verificar se as diferenças de custos entre hospitais são justificadas pelas diferenças na produção, utilizando como fator produtivo os custos totais. Foi possível quantificar o que cada hospital terá de reduzir em termos de percentagem de custos para atingir a linha de eficiência. No entanto, não é possível identificar a fonte de ineficiência no âmbito dos custos, pelo que os autores focaram a sua análise em três fatores produtivos: (1) despesas com pessoal, (2) consumos e fornecimentos externos e (3) outras despesas, obtendo informação mais detalhada sobre a fonte de ineficiência em cada um dos hospitais analisados.

O Ministério de Saúde efetuou em 2010 um estudo que nos mostra que a empresarialização não foi tão bem sucedida como se idealizava, apontando algumas falhas, nomeadamente que a centralidade no doente não foi devidamente valorizada. Esta falha poderá ter surgido no seguimento da grande preocupação em redução de custos e aumento da produção, descuidando assim a qualidade dos serviços prestados. Outra das falhas apontadas é a ausência de sistemas de gestão para produzirem indicadores confiáveis, de forma a ser analisado o desempenho atual e introduzir as necessárias ações corretivas. Esta condicionante dificulta a adoção de estratégias de gestão baseadas em evidências e condiciona a avaliação, que, demonstrando-se pouco rigorosa, reflete no funcionamento global do hospital. (Ministério da Saúde, 2010).

Em 2011 o Tribunal de Contas auditou o Sistema Remuneratório dos Gestores Hospitalares e os Princípios e Boas Práticas de Governação dos Hospitais EPE. O relatório que elaborou menciona a falta de indicadores fiáveis para avaliação do desempenho das unidades de saúde. No documento de entendimento com a Troika, a ser cumprido no primeiro trimestre de 2012, há um incentivo à criação de um sistema de indicadores para avaliar o desempenho hospitalar: “3.75. Criar um sistema que permita a comparação do desempenho hospitalar (*benchmarking*) com base num conjunto abrangente de indicadores e elaborar relatórios anuais regulares sendo o primeiro publicado no final de 2012.” (Tribunal de Contas, 2011, p. 20).

O Tribunal de Contas, nas suas recomendações ao Ministro de Estado, das Finanças e da Saúde, aconselha que sejam estabelecidos um conjunto mínimo de indicadores *standard*, que incluam indicadores de estrutura, processo e resultados, de forma fiável, para que as unidades de saúde possam ser avaliadas em termos de desempenho tanto interna como externamente, e possam ser comparadas possibilitando a publicação de um *ranking* (Tribunal de Contas, 2011).

A avaliação das unidades prestadoras de cuidados de saúde apresenta inúmeras vantagens, nomeadamente a análise da sua posição atual e destaque nas áreas a melhorar. No entanto, existem consequências não desejadas decorrentes da avaliação dos hospitais, apresentadas por Ramos (2005), nomeadamente o abandono de áreas que não se saibam avaliar com clareza, privilegiando as restantes; concentração da avaliação em indicadores que apresentem bons resultados a curto prazo; fraude e contabilidade criativa, que irá consequentemente comprometer os resultados obtidos pelos avaliadores. Mesmo sendo finalidade dos hospitais-empresa cumprir objetivos financeiros de forma a obterem redução de custos, verifica-se que os indicadores financeiros não podem ser vistos nos hospitais como fator suficiente de sucesso para a organização.

Ribeiro (2008), afirma que é necessária qualidade na prestação dos serviços de saúde para o sucesso da organização, mas também é necessário avaliar os aspetos financeiros de forma a reduzir custos sem afetar a qualidade. Uma ferramenta importante analisada por Ribeiro (2008) é o *Balanced Scorecard*, pois não descarta a perspetiva financeira na otimização dos recursos e aspetos orçamentais, mas centra-se na missão do hospital: prestar um bom serviço público de prestação de cuidados de saúde.

## 2.7 Análise de eficiência

Para Alves (2011, p. 55) para se alcançar a eficiência “procura-se a transformação ótima dos recursos em produtos, podendo traduzir-se pelo mínimo custo praticável”.

A análise de eficiência hospitalar tem merecido a atenção de vários autores, quer ao nível nacional, quer ao nível internacional, sendo as metodologias mais utilizadas para este fim: a *Data Envelopment Analysis* (DEA) e a *Stochastic Frontier Analysis* (SFA), pois são consideradas as técnicas mais sólidas e que mais se adequam ao processo produtivo das unidades de saúde. Para estas metodologias, é necessário definir dois grupos de variáveis: as variáveis de *input* e as variáveis de *output*.

Gonçalves (2008), ao efetuar a análise de eficiência dos hospitais SA e SPA segundo uma abordagem de fronteira de eficiência, utilizou a eficiência técnica que pode ser definida como a relação entre os *inputs* utilizados e os *outputs* obtidos. Os *inputs* utilizados são, nomeadamente, capital, trabalho e consumíveis e os *outputs* são divididos entre *outputs* intermédios (nomeadamente número de pacientes atendidos, pacientes por dia, tempos de espera); e *outputs* finais (como por exemplo taxas de mortalidade menores, esperanças médias de vida mais longas, entre outros).

A escolha das variáveis de *input* e *output* para um estudo de eficiência é sempre de difícil consenso, nomeadamente no setor da saúde, devido à quantidade de serviços que os hospitais oferecem. Assim, é imprescindível um histórico do que foi estudado por outros autores, selecionar as variáveis consensualmente, adaptá-las aos objetivos do estudo, manter o foco que espelhem a realidade em estudo, para obter resultados fiáveis (Simões & Marques, 2009).

Os *inputs* segundo Façanha e Marinho (2001) são de difícil definição e mensuração, mas apresentam uma listagem de tipos de variáveis que devem incluir. São categorias de variáveis consideradas *inputs* as seguintes: *inputs* de trabalho, nomeadamente horas-homem ou salários pagos; *inputs* de capital, como por exemplo lotação ou área do hospital, seguros, amortizações; *inputs* financeiros, nomeadamente custos de matérias consumidas, comida, medicamentos; *inputs* de serviços gerais como limpeza e manutenção; *inputs* de serviços específicos como exames laboratoriais, fisioterapia, etc; *inputs* relacionados com pacientes, nomeadamente sexo, idade, número e consultas, número de admissões e readmissões; *inputs* ou fatores ambientais, como por exemplo região geográfica, características da população atendida, etc.

Dalmau-Matarradone e Puig-Junoy (1998), definem os *inputs* com base em recursos humanos, nomeadamente: o número de médicos, enfermeiros e outro pessoal, bem como o número de camas/lotação. Os *outputs* selecionados são: o número de doentes saídos ajustado pelo *case-mix*, o número de dias de internamento em serviços agudos e subagudos, o número de dias de internamento em cuidados intensivos, o número de dias de internamento prolongado, o número de cirurgias, o número de sessões de hospital de dia, o número de episódios de urgência e o número de médicos efetivos. Relativamente aos *outputs*, estes abrangem várias áreas, nomeadamente atividade de internamento (o número de doentes saídos e o número de dias de internamento), serviços internos a externos (urgência e hospital de dia) e formação (médicos efetivos).

Outro estudo de eficiência hospitalar, realizado em Itália por Barbeta, Turati e Zago (2001), apresenta também *inputs* mais direcionados para os recursos humanos. Os *inputs* selecionados foram: o número de médicos e dentistas, o número de outro pessoal com habilitação superior, o número de enfermeiros de 1ª, o número de enfermeiros de 2ª, o número de pessoal com tarefas de formação/organização, o número de pessoal com tarefas de reabilitação, outro pessoal de saúde, o número de camas/lotação, o número de camas disponíveis/dia. Como *outputs* foram utilizados: o número de doentes saídos, o número de dias de internamento, o número de sessões de hospital de dia e o número de episódios de urgência.

No estudo de Simões e Marques (2009) os *inputs* utilizados foram: despesas de capital, calculadas através dos ativos líquidos (ativos tangíveis, intangíveis e financeiros); o número de colaboradores

a *full-time* e outros custos operacionais. Os *outputs* foram: o número de pacientes, o número de episódios de urgência e o número de pacientes externos.

Gonçalves (2008) refere que os *inputs* ou recursos despendidos podem assumir as seguintes formas: unidades físicas como o número de pessoal e instalações (lotação) ou unidades monetárias (custos com pessoal, fornecimentos e serviços externos, custos operacionais totais, entre outros).

Gonçalves (2008) utilizou como *outputs*: o número de episódios de urgência, o número de consultas externas e o número de sessões de hospital de dia. Já Barros & Gomes (2002) definem as grandes áreas de atividade dos hospitais: o internamento, as consultas externas e o número de episódios de urgência.

No presente trabalho e para dar resposta às nossas questões de investigação, consideramos a unidade monetária a mais importante. É importante saber se os hospitais estão a gerir os recursos monetários da melhor forma, em relação à produção. Neste sentido, devemos considerar como *inputs* os custos que representam a maioria dos custos totais da unidade de saúde e que tenham ligação direta ou indireta com a produção. No entanto, não é possível estabelecer com rigor quais são estes custos pois as demonstrações dos resultados recolhidas apresentam as rubricas, mas não fazem distinção entre os custos que estão ou não ligados à produção. Os *outputs* deverão ser os dados de movimento assistencial que reflitam a atividade hospitalar nas suas áreas de maior destaque.

Sara Moreira (2008) seleciona como *inputs*: a lotação, o número de médicos, o número de enfermeiros, o número de paramédicos, o número de outros efetivos, o número total de efetivos, custo de consumíveis, custo dos fornecimentos e serviços externos ajustados (excluindo rendas e alugueres), custo das remunerações do pessoal e custo total. Os *outputs* selecionados são: internamento (ajustado pelo índice de *case-mix*), consultas externas (ajustado pelo *case-mix*), hospital de dia, urgências e cirurgia de ambulatório.

O primeiro estudo que definiu fronteira de eficiência técnica dos hospitais o de Thomas Nunamaker (1983), que utilizou como *outputs*: o número de dias totais de internamento de crianças e idosos, o número de dias totais de internamento na maternidade e o número de outros dias totais de internamento (Figueiredo, 2010).

Figueiredo (2010) selecionou como *outputs* para o seu estudo o número de doentes saídos, o número de consultas médicas e o número de episódios de urgência. Ainda de acordo com este

autor, as variáveis de *output* mais utilizadas na análise de eficiência, na área da saúde, são os que apresentamos na tabela 1.

**Tabela 1** - Variáveis de *output* - Fonte: adaptado de Figueiredo (2010)

<b>Variáveis de Output</b>	
<b>Variáveis</b>	<b>Autores</b>
Número de admissões ou número de altas dadas	(Ersoy, Kavuncubasi, Ozcan, & Harris II, 1997), (Gerdtham, Rehnberg, & Tambour, 1999), (Sahin & Ozcan, 2000), (Chern e Wan, 2000), (Marinho e Façanha, 2000), (Barbetta et al., 2001), (Valdmanis et al., 2004), (Barbetta et al., 2007).
Número de doentes internados ajustado pelo <i>case-mix</i> , que considera a gravidade do paciente	(Burgess e Wilson, 1995), (Aletras et al., 2007), (Atarrodona e Puig-Junoy, 1998), (Biorn et al., 2003), (Valdmanis et al., 2004), (Tribunal de Contas, 2006), (Aletras et al., 2007).
Número de dias de internamento	(Nunamaker, 1985), (Bannick e Ozcan, 1994), (Burgess e Wilson, 1995), (Atarrodona e Puig-Junoy, 1998), (Chang, 1998), (Al - Shammari, 1999), (Sola e Prior, 2000), (Chirikos e Sear, 2000), (Barbetta et al., 2001), (Chang e Cheng, 2004), (Barbetta et al., 2007).
Número de doentes de Ambulatório	(Bannick e Ozcan, 1994), (Burgess e Wilson, 1995), (Ersoy et al., 1997), (Gerdtham et al., 1999), (Sahin & Ozcan, 2000), (Chern e Wan, 2000), (Sola e Prior, 2000), (Chang e Cheng, 2004), (Valdmanis et al., 2004), (Simões e Marques, 2009), (Aletras et al., 2007).
Número de consultas	(Marinho e Façanha, 2000), (Tribunal de Contas, 2006).
Número de cirurgias	(Burgess e Wilson, 1995), (Ersoy et al., 1997), (Atarrodona e Puig-Junoy, 1998), (Athanasopoulos et al., 1999), (Al - Shammari, 1999), (Gerdtham et al., 1999), (Marinho e Façanha, 2000), (Athanasopoulos e Gounaris, 2001), (Chang e Cheng, 2004).
Número de episódios de urgência	(Simões e Marques, 2009), (Tribunal de Contas, 2006).

De seguida, tabela 2, apresentamos também alguns exemplos de inputs em saúde. A bibliografia analisada permitiu efetuar a definição das variáveis a utilizar no presente estudo, que serão descritas na secção 3.1.2.

**Tabela 2** - Variáveis de *input* - Fonte: adaptado de Figueiredo (2010)

<b>Variáveis de <i>input</i></b>	
<b>Variáveis</b>	<b>Autores</b>
Número de camas	(Ersot et al., 1997), (Gerdtham et al.,1999), (Sahin & Ozcan, 2000), (Chern & Wan, 2000), (Marinho & Façanha, 2001), (Barbetta et al., 2001), (Valdmanis et al., 2004), (Barbetta et al., 2004), (Al-Shammari, 1999), (Aletras et al., 2007), (Simões & Marques, 2009)
Número de camas disponíveis para hospital de dia	(Barbetta et al., 2001), (Barbetta et al., 2004)
Número de médicos	(Marinho & Façanha, 2001), (Barbetta et al., 2001), (Valdmanis et al., 2004), (Barbetta et al., 2004), (Al-Shammari, 1999), (Simões & Marques, 2009),
Número de médicos de especialidade	(Ersot et al., 1997), (Sahin & Ozcan, 2000), (Athanassopoulos et al., 1999)
Número de médicos de clínica geral	(Ersot et al., 1997), (Sahin & Ozcan, 2000), (Athanassopoulos et al., 1999)
Número de enfermeiros	(Sahin & Ozcan, 2000), (Barbetta et al., 2001), (Valdmanis et al., 2004), (Barbetta et al., 2004), (Simões & Marques, 2009)
Número de outros profissionais de saúde	(Sahin & Ozcan, 2000), (Chern & Wan, 2000), (Barbetta et al., 2001), (Valdmanis et al., 2004), (Barbetta et al., 2004), (Al-Shammari, 1999),(Aletras et al., 2007), (Simões & Marques, 2009)
Número total de funcionários	(Marinho & Façanha, 2001)
Custos Totais	(Gerdtham et al.,1999), (Marinho & Façanha, 2001)
Custos com medicamentos	(Valdmanis et al. 2004)
Outros custos operacionais	(Sahin & Ozcan, 2000), (Chern & Wan, 2000), (Valdmanis et al., 2004)
Custos com pessoal	(Athanassopoulos et al., 1999)

# 3

## PROBLEMA, QUESTÕES E METODOLOGIA

---

### 3.1 Formulação do problema

Tal como foi referido anteriormente, a missão das unidades prestadoras de cuidados de saúde é a prestação de serviços de qualidade ao utente, sendo que a redução de custos e o aumento de produção não podem ser a grande e única preocupação dos gestores hospitalares. Eles terão que ter em consideração, em simultâneo, a manutenção da qualidade do serviço. Nesse sentido, os sistemas de gestão deverão ser otimizados, tendo por base indicadores úteis e elaborados com rigor, que possibilitem a comparação entre hospitais, sua análise e monitorização (Ministério da Saúde, 2010).

Se por um lado encontramos estudos, nomeadamente, Reis (2011) e Campos (2003), que demonstraram que a empresarialização idealizava uma melhoria na gestão, implementação de indicadores e conseqüente melhoria nos cuidados de saúde prestados, por outro lado deparamo-nos com estudos que demonstram que a empresarialização não aconteceu como planeado. Entre estes estudos estão os do Ministério da Saúde (2010) e do Tribunal de Contas (2011), que colocam a ênfase na ausência de sistemas de informação e avaliação rigorosos, que dificulta a melhoria da prestação de serviços, assim como da sua gestão.

Face ao exposto, consideramos importante estudar a evolução dos indicadores financeiros e a evolução dos indicadores de produção hospitalar, com o objetivo de perceber se a evolução verificada nos custos hospitalares condiciona a evolução dos indicadores de movimento assistencial.

A grave crise financeira com que nos temos deparado nos últimos anos tem sido uma das razões que tem motivado redução de custos que se tem verificado nos serviços públicos em geral e nos serviços de saúde em particular. Assim, é pertinente compreender se, por um lado, a redução de custos está a ser bem sucedida e, se sim, se vem acompanhada de uma melhoria, ou pelo menos manutenção, da produção ou se, por outro lado, assistimos a uma diminuição da qualidade da prestação de cuidados de saúde, medida em termos de eficiência produtiva. Ainda que exista uma grande pressão no sentido da redução de custos no setor público, não devemos descurar a

perspetiva de assistência e conseqüente satisfação do utente, pois é essa a missão das unidades prestadoras de cuidados de saúde. Existem diversos estudos de avaliação de desempenho hospitalar, com recomendações para a política seguida pelo SNS (Raposo, 2007). No entanto, existe falta de investigação científica sobre as novas formas de gestão hospitalar que permitam compreender se as políticas desejadas têm gerado os resultados desejados.

Ainda através da bibliografia analisada, não identificamos a existência de estudos que documentem se a redução de custos está a ser bem sucedida nas unidades prestadora de cuidados de saúde portuguesas e se vem acompanhada de um aumento ou diminuição da produção hospitalar. Não identificamos igualmente a existência de estudos que se debrucem sobre a análise da eficiência dos hospitais portugueses com dados recentes, de forma a perceber se de facto a inserção de regras de gestão privada nas unidades de saúde está a ser bem sucedida, traduzindo-se numa maior eficiência destas unidades de saúde, ao longo do tempo.

Perante os factos identificados, estamos em condições de declarar o nosso problema de investigação:

**As unidades de saúde portuguesas estão a adaptar-se às regras de gestão privada, focando-se na redução de custos e gerando maior eficiência técnica?**

### **3.1.1 Questões de Investigação**

Para encontrarmos resposta ao problema de investigação, declarado anteriormente, colocamos algumas questões de investigação que carecem de prévia resposta. Assim, deverão ser encontradas respostas para as seguintes questões de investigação:

1. Como têm evoluído os custos nas unidades prestadoras de cuidados de saúde portuguesas?
2. Qual tem sido a evolução dos indicadores de produção nas referidas unidades prestadoras de cuidados de saúde portuguesas?
3. Que relação se pode estabelecer entre a evolução dos custos e a evolução dos indicadores de produção?
4. No âmbito deste estudo que unidades de prestação de cuidados de saúde são eficientes?
5. A introdução de regras de gestão privada gerou maior eficiência nas unidades prestadoras de cuidados de saúde portuguesas ao longo do tempo?

Os estudos sobre eficiência realizados em unidades prestadoras de cuidados de saúde nacionais, normalmente, têm períodos de análise curtos, com incidência na passagem dos hospitais do SPA para o SEE (Setor Empresarial do Estado). O estudo mais recente que encontramos é o estudo de Figueiredo (2010), com um período de análise de quatro anos (2005 a 2008), e uma amostra de 38, 41, 40 e 40 hospitais, por cada ano de análise, respetivamente. As conclusões deste estudo apontam

para uma maior eficiência dos hospitais SPA relativamente aos hospitais do SEE, neste estudo foi utilizada a metodologia DEA.

Teoricamente, analisando períodos mais longos, poderemos tirar conclusões mais robustas acerca da evolução da eficiência, que poderá abranger a passagem dos hospitais SPA para SA e, ainda a passagem para EPE.

Adicionalmente, não existem estudos com dados tão recentes, que permitam comparar hospitais SA com hospitais EPE. Pretendíamos ainda fazer comparações tendo como referência o último ano de SPA, mas não foi possível a recolha dos dados de 2002, pois os relatórios de contas desse ano apenas contemplam o período de 10 de dezembro a 31 de dezembro de 2002 (a partir do dia que passaram a SA).

Os hospitais EPE resultam da reforma iniciada em 2002. Este modelo de gestão visa a otimização de recursos e a eficiência de gestão, centrando a sua atenção na satisfação do utente (Menezes *et al.*, 2006).

Reis (2011), elaborou um estudo de desempenho dos hospitais públicos, através da comparação dos modelos de gestão, tendo concluído que os hospitais EPE apresentam um desempenho superior aos hospitais SA em termos médios das dimensões estudadas: estrutura organizacional, participação na comunidade, recursos humanos, fiscalização e acompanhamento, e financiamento.

Pretende-se, com a empresarialização dos hospitais obter um melhor desempenho e uma melhor eficiência, pelo que as questões permitirão avaliar se os hospitais apresentam uma evolução de níveis de eficiência positiva ao longo do período de análise.

### **3.1.2 Definição de Variáveis**

As variáveis seleccionadas para a investigação inserem-se em dois grupos: *inputs* e *outputs*. Estes conceitos surgem, como já explicado anteriormente, para determinar a eficiência através da comparação entre *inputs* e *outputs* (Figueiredo, 2010).

A escolha dos *inputs* e *outputs* foi feita através de uma combinação do que será pertinente através da literatura analisada com os dados disponíveis. Assim, face à conjugação das restrições referidas na secção 2.7, os *inputs* a utilizar deverão ser custos relacionados com a produção e os *outputs* deverão ser índices de produção.

Na escolha dos *inputs* é necessário ter em conta que, em estudos anteriores, nomeadamente de Simões e Marques (2009), os hospitais públicos são considerados como entidades não lucrativas, pelo que os custos não são absolutamente necessários para a medição de eficiência. No entanto, com as mudanças de gestão e preocupação com redução de custos, o estudo que desenvolvemos dará mais ênfase ao controlo de custos, pelo que a escolha de *inputs* incidirá fundamentalmente sobre a variável custos.

Sabemos que os custos das mercadorias vendidas e matérias consumidas (CMVMC), os fornecimentos e serviços externos (FSE) e os custos com pessoal (CCP) são aqueles que representam a maior parte dos custos totais e são na sua maioria associados à produção. Ainda que tenham nas suas sub-rubricas alguns custos não relacionados com a produção, não nos é possível fazer essa separação. Assim, os custos selecionados para esta investigação são então CMVMC, FSE e CCP.

No caso do CMVMC, os custos das suas sub-rubricas estão ligados à produção. É também recomendado por Marinho e Façanha (2001) como *input* financeiro. Relativamente aos FSE, ainda que estes não estejam na sua totalidade relacionados diretamente/indiretamente com a produção, são uma grande parte dos custos operacionais das unidades prestadoras de cuidados de saúde, em particular hospitais. No caso dos CCP, o fator trabalho é imprescindível para a produtividade, sendo importante incluir esta variável como *input*. Por uma questão de uniformização, os *inputs* da categoria capital serão apresentados com a rubrica Custos com Pessoal.

Relativamente aos *outputs* e através dos estudos analisados anteriormente, foram selecionados o número de episódios de urgência, o número total de consultas externas médicas, o número de sessões de hospital de dia e o número de doentes saídos, sem transferências internas. Deste modo integramos as grandes áreas de atividade hospitalar.

Para efetuar uma análise prévia às variáveis selecionadas, nomeadamente para compreender o comportamento das mesmas, procedeu-se a uma análise quantitativa (estatística descritiva simples) através de Microsoft Excel, com valores absolutos, variações percentuais, médias, medianas, quartis, máximos e mínimos. Seguidamente apresentamos a evolução das variáveis ao longo do tempo sob a forma gráfica. Para a definição da fronteira de eficiência utilizamos a técnica não paramétrica *Data Envelopment Analysis* (DEA) através do software *DEA Open Source*.

## **3.2 Delimitação e desenho da investigação**

Nas secções seguintes iremos definir a amostragem, delinear a metodologia a utilizar e descrever as fontes de informação utilizadas para recolha de dados.

### **3.2.1 População e amostragem**

Para definirmos a amostra, e de forma a assegurar a comparabilidade, foi necessário fazer um levantamento dos hospitais públicos portugueses ativos nos anos em análise. O período selecionado foi de 2003 a 2011. O ano de 2003 foi selecionado por ser o primeiro ano de conversão de hospitais SPA em hospitais SA, ou seja, o ano em que constatamos um esforço considerável na adoção de modelos de gestão privada em unidades hospitalares públicas. O ano de 2011 foi selecionado como último ano do período pois à data de elaboração da presente dissertação, é o último ano em que temos informação completa.

Excluimos de início as unidades de saúde especializadas para garantir a homogeneidade das unidades de saúde incluídas na amostra, ou seja, maternidades, hospitais psiquiátricos, centros psiquiátricos de recuperação, centros regionais de alcoologia, ortopédicos e oftalmológicos.

Ainda que a análise de eficiência seja feita ano a ano, iremos manter a amostra inalterada ao longo do período de análise. A eficiência é calculada com base nos dados constantes na amostra, pelo que para efeitos de análise de evolução, devemos considerar sempre a mesma amostra. Face ao exposto, devemos excluir unidades de saúde de todo o período de análise caso tenham falta de dados em algum dos anos de análise.

O critério de exclusão de unidades hospitalares no período de 2003 e 2011 prende-se apenas com a falta de informação disponível, ver Anexo 1. Na Tabela 3 especificamos quais as unidades de saúde que compõem a nossa amostra.

**Tabela 3** - Unidades de Saúde que compõem a amostra

Unidades de saúde que compõem a amostra	
Hospital Santa Maria Maior	Hospital Distrital da Figueira da Foz
Hospital São Gonçalo	Hospital de Santa Cruz
Hospital Padre Américo/Vale de Sousa	Hospital Egas Moniz
Unidade Local de Saúde de Matosinhos	Hospital São Francisco Xavier
Instituto Português de Oncologia – Porto	Instituto Português de Oncologia - Lisboa
Hospital Infante D. Pedro	Centro Hospitalar Médio Tejo
Centro Hospitalar Cova da Beira	Hospital Distrital Santarém
Instituto Português de Oncologia - Coimbra	Hospital Garcia de Orta

Como referido anteriormente, verificaram-se fusões no período em análise, de hospitais para Centros Hospitalares, pelo que a amostra inicial de 16 unidades de saúde é transformada em 14 em 2005, com a fusão dos hospitais de Santa Cruz, Egas Moniz e São Francisco Xavier para Centro Hospitalar Lisboa Ocidental<sup>5</sup>. A amostra passa para 13 unidades em 2007, com a fusão dos hospitais de S. Gonçalo e Padre Américo/Vale do Sousa para Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa<sup>6</sup>. A tabela 4 apresenta o modelo de gestão das unidades de saúde da amostra, durante o período em análise.

**Tabela 4** - Modelo de Gestão das Unidades de Saúde da amostra

Unidades de Saúde	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Hospital Santa Maria Maior	SA	SA	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE
Hospital São Gonçalo	SA	SA	EPE	EPE	EPE <sup>7</sup>	EPE	EPE	EPE	EPE
Hospital Padre Américo/Vale de Sousa	SA	SA	EPE	EPE		EPE	EPE	EPE	EPE
ULS Matosinhos	SA	SA	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE
IPO Porto	SA	SA	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE
Hospital Infante D. Pedro	SA	SA	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE
CH Cova da Beira	SA	SA	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE
IPO Coimbra	SA	SA	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE
Hospital Figueira da Foz	SA	SA	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE
Hospital Santa Cruz	SA	SA	EPE <sup>8</sup>	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE
Hospital Egas Moniz	SA	SA		EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE
Hospital São Francisco Xavier	SA	SA		EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE
IPO Lisboa	SA	SA	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE
Centro Hospitalar Médio Tejo	SA	SA	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE
Hospital Santarém	SA	SA	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE
Hospital Garcia de Orta	SA	SA	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE	EPE

<sup>5</sup> Através do Decreto-Lei nº 233/2005 de 29 de dezembro

<sup>6</sup> Através do Decreto-Lei nº 326/2007 de 28 de setembro

<sup>7</sup> Fusão do Hospital São Gonçalo e do Hospital Padre Américo/Vale do Sousa no Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE.

<sup>8</sup> Fusão do Hospital de Santa Cruz, Hospital Egas Moniz e Hospital São Francisco Xavier no Centro Hospitalar Lisboa Ocidental, EPE.

### 3.2.2 Delineamento do tipo de estudo

Para responder às questões de investigação, começamos por efetuar uma análise prévia às variáveis selecionadas, nomeadamente para compreender o comportamento das mesmas. Esta análise é efetuada com base nas estatísticas descritivas simples com número de observações, média, mediana e desvio padrão. Para a definição da fronteira de eficiência iremos utilizar a técnica *Data Envelopment Analysis* (DEA). Esta técnica não-paramétrica tem vindo a ser utilizada na medição da eficiência do setor da saúde, para comparar sistemas entre países, regiões, hospitais ou mesmo departamentos.

Até recentemente, a eficiência hospitalar era medida por estimação de custos ou produção através de métodos de regressão comuns. Ainda que estes métodos produzam resultados úteis, estão normalmente sujeitos à limitação de que os resultados representam a média ao invés da melhor prática *input-output* (Chirikos & Sear, 2000). A técnica DEA foi iniciada por Rhodes na sua dissertação publicada em 1978 para comparar a eficiência de escolas públicas, resultando na publicação do artigo de Charnes, Cooper e Rhodes (1978). É considerada uma das ferramentas mais adequadas para avaliação de eficiência, pois não requer uma função de produção explícita, define a fronteira de eficiência, combina *inputs* e *outputs* e, nas unidades ineficientes, determina os subgrupos eficientes (Macedo & Bengio, 2003). Representa uma estrutura formada por *Decision Making Units* (DMU), ou unidades de decisão com entradas e saídas definidas de forma a avaliar a eficiência dessas DMU (Gonçalves, Noronha, Lins, & Almeida, 2007). A técnica DEA constrói a fronteira de eficiência através da melhor prática observada, em vez de comparar as restantes DMU com a média, como acontece com as regressões (Figueiredo, 2010).

Até 1978, ano em que Rhodes na sua tese de doutoramento sugeriu a utilização da técnica DEA, outros autores produziram modelos de análise de eficiência através de estimação de fronteiras. Os autores Farrell (1957) e Farrel e Fieldhouse (1962), citado por Gonçalves (2008), construíram uma tecnologia de produção não-paramétrica, com rendimentos constantes à escala. Afriat (1972), construiu uma fronteira de produção eliminando os rendimentos constantes à escala.

Charnes, Cooper e Rhodes (1978) generalizam a medida de eficiência técnica de Farrel (1957), no contexto de múltiplos *outputs* e *inputs*, com rendimentos constantes à escala. A designação *Data Envelopment Analysis* passou a ser utilizada apenas a partir da publicação de deste estudo. Esta técnica tem vindo a ser utilizada por vários autores, para definição da fronteira de eficiência e sua medição. Pode ser definida como um modelo de programação linear especial para determinar a eficiência comparativa de *inputs* e *outputs* (Al-Shammari, 1999). Nesse sentido, proporciona à gestão informação sobre a melhor prática em unidades de decisão, através da observação das DMU

ineficientes com as que apresentam melhores práticas, indicando a magnitude das ineficiências (Al-Shammari, 1999). Comparando as DMU ineficientes com as eficientes, o método permite também descobrir formas para reduzir as ineficiências observadas (Macedo & Bengio, 2003).

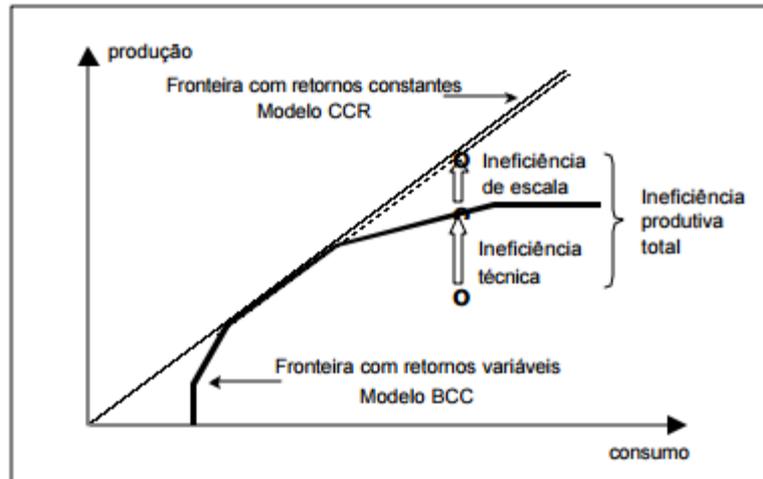
Os resultados da DEA são muito sensíveis a *outliers* e à seleção das variáveis, devido a não ser possível incluir fatores exógenos. Assim, a distância à fronteira fica apenas a dever-se à ineficiência (Moreira, 2008).

Contrariamente aos métodos paramétricos, como a *Stochastic Frontier Analysis* (SFA), a técnica DEA lida facilmente com múltiplos *inputs* e *outputs*, permite a decomposição da eficiência e identifica as melhores práticas e respetivos pares (Simões & Marques, 2009).

Para avaliação de desempenho de unidades do setor público, a técnica DEA parece destacar-se relativamente às restantes, pois ajusta-se melhor às características particulares do processo produtivo deste tipo de unidades (Moreira, 2008).

A técnica DEA apresenta dois modelos principais e dois tipos de orientações em cada um dos modelos. O primeiro modelo é o de Charnes, Cooper e Rhodes (1978), usualmente designado CCR (Charnes, Cooper e Rhodes) ou *Constant Returns to Scale* (CRS), que propunha rendimentos constantes à escala e múltiplos *inputs* e *outputs* como vimos anteriormente; e o modelo de Banker, Charnes e Cooper (1984), usualmente designado BCC (Banker, Charnes e Cooper) ou *Variable Returns to Scale* (VRS), autores estes que estudaram também a eficiência técnica num contexto de múltiplos *outputs* e *inputs*, mas identificando se os rendimentos à escala são crescentes, constantes ou decrescentes, propondo diferentes resultados consoante as hipóteses (Gonçalves, 2008).

Podemos compreender através do Gráfico 1 a diferença entre uma fronteira de produção com rendimentos constantes à escala e uma fronteira de produção com rendimentos variáveis à escala, pressupondo um *input* e um *output*.



**Gráfico 1** - Fronteira de produção com rendimentos constantes à escala e rendimentos variáveis à escala -  
Fonte: (Belloni, 2000)

Através da análise do gráfico 1 podemos concluir que a análise DEA com rendimentos variáveis à escala apresentará níveis de eficiência sempre iguais ou inferiores ao modelo de rendimentos constantes à escala, e que a diferença entre eles reside na ineficiência de escala.

Dentro de cada um destes modelos, podemos ainda definir se pretendemos eficiência técnica ou económica. A eficiência técnica define-se como a capacidade de uma determinada DMU produzir o máximo de *outputs* considerando um determinado nível de *inputs* - orientação para *outputs* (Macedo & Bengio, 2003). A eficiência económica define-se como a capacidade de poderem ser reduzidos os *inputs*, mantendo o mesmo nível de *outputs* – Orientação para *inputs* (Harfouche, 2009).

A técnica DEA foi utilizada por vários autores para determinar a fronteira de eficiência de unidades hospitalares, nomeadamente Valdmanis (1992), que comparou a eficiência relativa entre hospitais públicos e hospitais sem fins lucrativos do estado de Michigan em 1982; Conrad and Strauss (1983), aplicam o método econométrico de função de custo trans-logarítmica; Banker et al. (1986), aplicam a DEA aos dados de Conrad e Strauss (1983) para comparação; Jacobs (2001) aplicou a DEA e SFA a 232 hospitais públicos do Reino Unido; Gonçalves, Noronha, Lins e Almeida (2007) avaliaram a eficiência de 913 hospitais públicos nas capitais brasileiras, com o objetivo de classificar os municípios de acordo com o seu desempenho a nível hospitalar; Prezerakos, Maniadakis, Kaitelidou, Kotsopoulos e Yfantopoulos (2007) analisam a eficiência técnica e a produtividade de uma amostra de hospitais gregos no período de 1998 a 2005.

Em Portugal, encontramos a aplicação da DEA no setor da saúde aplicada por vários autores, nomeadamente: Figueiredo (2010) utiliza a técnica DEA para avaliar a eficiência de 159 hospitais portugueses do SNS, entre 2005 e 2008; Harfouche (2005) analisa a eficiência técnica, no período de 2001 a 2003, de 39 hospitais SPA, dos quais 22 foram transformados em SA no período analisado; Gonçalves (2008) aplicou as técnicas DEA e SFA a uma amostra de 79 hospitais do SNS, no período de 2002 a 2004; e Moreira (2008) avalia a eficiência de 64 hospitais públicos, no período de 2001 a 2005, comparando-a com um grupo de controlo.

A revisão bibliográfica feita sobre a técnica selecionada permitiu-nos selecionar o modelo e a orientação mais adequados para dar resposta ao nosso problema de investigação. Assim, iremos utilizar o modelo CCR descrito anteriormente, pois na bibliografia analisada a maioria dos autores escolhe utilizar este modelo, isoladamente ou em conjunto com outros.

A orientação será para os *inputs*, pois nas DMU no geral, e nas instituições públicas em particular, é mais difícil controlar os *outputs* do que os *inputs*. No entanto, a orientação para *outputs* pode ser interessante na medida em que pode fornecer dados sobre a produção da unidade em estudo mantendo o nível de custos (Ozcan, 2008). Como nos estamos a focar na redução de custos dos hospitais, objetivo máximo da empresarialização, iremos manter os níveis de *outputs*, quantificando quanto dos *inputs* poderiam ser reduzidos.

O modelo DEA com rendimentos constantes à escala – orientado a *inputs*, na sua forma mais intuitiva, pode ser apresentado sendo a medida de eficiência o rácio de todos os *outputs* sobre todos os *inputs*. Os pesos ótimos são obtidos pela resolução do problema de programação de matemática como se segue:

$$\text{Max}_{u,v} (u' y_i / v' x_i)$$

s.a:

$$u' y_j / v' x_j \leq 1 \quad j = 1, 2, \dots, N$$

$$u, v > 0$$

Sendo:

u – vetor Mx1 dos pesos dos outputs

v – vetor Kx1 do pesos dos inputs

y – matriz MxN dos *outputs*

x – matriz KxN dos *inputs*

i – índice do hospital em apreciação

j – índice dos hospitais da amostra

N – número de hospitais

Pretende-se obter  $u$  e  $v$  de forma que a medida de eficiência para a unidade de saúde  $i$  seja maximizada, sujeito às restrições que a eficiência das unidades seja maior que zero e menor ou igual a um. A resolução deste problema apresenta infinitas soluções pois se  $(u^*, v^*)$  é solução, então também  $(\alpha u^*, \alpha v^*)$  é solução. Assim, para ultrapassar este problema, impõe-se uma nova restrição:

$$v' x_i = 1$$

Segue a representação do problema completo na forma de “multiplicador”:

$$\text{Max}_{u,v} (u' y_i)$$

s.a:

$$v' x_i = 1$$

$$u' y_j - v' x_j \leq 0 \quad j = 1, 2, \dots, N$$

$$u, v \geq 0$$

O primeiro resultado apresentado pelo programa *Open Source DEA* é o grau de eficiência de cada DMU, para cada ano de análise. A eficiência técnica é representada por  $\Theta$  e apresenta valores entre 0 e 1, sendo que  $\Theta=1$  representa uma unidade eficiente e  $\Theta<1$  representa uma unidade ineficiente (Marinho, 1998).

### 3.2.3 Instrumentos de recolha de dados

Os dados para a realização deste estudo foram recolhidos dos Relatórios e Contas de cada hospital. Por sua vez, os Relatórios e Contas de cada unidade de saúde foram recolhidos do website da ACSS, bem como do website de cada unidade hospitalar, caso os relatórios não estivessem disponíveis na ACSS.

No caso de o relatório da unidade de saúde não estar disponível, no website da ACSS nem no website da unidade hospitalar, a primeira opção é recolher os dados no relatório do ano seguinte, que fazem sempre a comparação com o ano anterior.

No caso dos *inputs* todos os dados estavam disponíveis nos relatórios. No caso dos *outputs*, não estando disponíveis nem no relatório do ano de análise, nem no ano seguinte, a opção foi utilizar os relatórios “Centros de Saúde e Hospitais – Recursos e Produção do SNS” da Direção Geral de Saúde.

O programa utilizado *Open Source DEA* apresenta também os *Projections*, os *Lambdas*, os *Peer Groups*, as *Slacks* e os *Weights*:

- *Projections* ou Projeções define os valores ótimos que os *inputs* e *outputs* devem ter para tornar a DMU eficiente. Transforma os dados recolhidos em dados ótimos, em que todos os hospitais da amostra são eficientes.
- *Peer Groups* ou Grupo de Pares, são as DMU eficientes utilizadas para projetar a unidade ineficiente para a fronteira de eficiência, ou seja, o conjunto-referência de unidades eficientes que contribuem para a passagem da DMU ineficiente para eficiente (Marinho, 1998).
- *Lambdas* representam o quanto as variáveis da unidade ineficiente precisam de se referenciar às variáveis da DMU eficientes (do Grupo de Pares), para se tornar eficiente. Os *lambdas* demonstram assim “o peso relativo associado a cada unidade eficiente no cálculo da taxa de eficiência para as unidades ineficientes” (Macedo & Bengio, 2003, p. 11).
- *Slacks* são os excessos de *inputs* ou o défice de *outputs* nas unidades eficientes, ou seja, ainda que a DMU já se encontre na fronteira de eficiência, poderá obter um desempenho ainda melhor, reduzindo os *inputs* e/ou aumentando os *outputs*. Quando os *slacks* são eliminados, a DMU é totalmente eficiente (Tone, 2001).
- *Weights* representa o peso que cada *input* e *output* contribui para o grau de eficiência técnica.

Para aplicação da técnica DEA, utilizámos as variáveis *inputs* e *outputs*, que descrevemos na secção 3.1.2.

# 4

## APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Estatísticas descritivas

Os elementos de análise estatística das variáveis do modelo são apresentados na tabela 5, designadamente: a média, a mediana e o desvio-padrão.

**Tabela 5** - Estatística descritiva das variáveis, de 2003 a 2011

		CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
2003	Nº de Observações	16	16	16	16	16	16	16
	Média	15,817	10,226	33,989	13 024	114 534	85 078	13 795
	Mediana	13,825	9,151	32,597	12 040	107 382	96 447	6 534
	Desvio-Padrão	10,630	6,651	15,454	6 031	48 265	64 122	19 208
2004	Nº de Observações	16	16	16	16	16	16	16
	Média	16,046	10,774	35,526	13 090	127 006	85 492	13 485
	Mediana	13,746	8,962	33,524	12 559	116 630	95 288	10 562
	Desvio-Padrão	11,938	6,969	16,112	6 122	51 559	63 343	11 876
2005	Nº de Observações	14	14	14	14	14	14	14
	Média	22,870	13,004	42,707	15 067	150 999	100 257	16 605
	Mediana	15,627	10,037	37,470	14 237	129 539	114 280	13 620
	Desvio-Padrão	22,192	9,808	26,197	8 351	83 938	62 836	12 014
2006	Nº de Observações	14	14	14	14	14	14	14
	Média	24,221	12,827	43,855	14 810	156 934	100 726	18 189
	Mediana	16,457	10,437	37,905	15 021	139 219	116 018	14 917
	Desvio-Padrão	23,267	8,469	26,107	7 693	84 637	63 670	13 307
2007	Nº de Observações	13	13	13	13	13	13	13
	Média	26,487	14,000	47,675	15 427	173 666	107 338	27 190
	Mediana	17,678	12,348	46,007	16 870	163 717	114 683	15 037
	Desvio-Padrão	23,269	8,144	25,332	7 770	84 047	70 972	29 236
2008	Nº de observações	13	13	13	13	13	13	13
	Média	27,435	14,694	49,337	15 344	183 218	105 544	28 453
	Mediana	18,726	13,602	46,838	16 479	169 867	110 452	15 928
	Desvio-Padrão	23,626	7,996	26,419	7 221	87 087	71 105	31 630
2009	Nº de Observações	13	13	13	13	13	13	13
	Média	29,417	16,093	51,182	15 750	192 705	104 694	29 390
	Mediana	20,479	13,602	46,838	16 479	173 690	103 934	17 228
	Desvio-Padrão	25,609	9,109	27,223	7 573	91 544	71 631	31 909
2010	Nº de Observações	13	13	13	13	13	13	13
	Média	30,312	16,660	53,302	15 660	197 812	102 589	27 743
	Mediana	20,075	15,092	49,855	17 172	180 876	88 584	18 215
	Desvio-Padrão	26,131	9,455	29,547	7 531	92 569	69 949	32 854
2011	Nº de Observações	13	13	13	13	13	13	13
	Média	29,725	16,305	48,259	15 357	205 165	102 684	33 680
	Mediana	19,914	15,291	45,565	16 259	188 838	87 054	18 847
	Desvio-Padrão	25,009	9,273	26,463	7 263	96 451	69 591	48 772

Estas estatísticas descritivas, apresentando os resultados para cada ano do período analisado e por cada uma das variáveis utilizadas (de *input* e *output*) ajudam-nos a compreender o comportamento das referidas variáveis. Na secção seguinte apresenta-se uma análise mais detalhada.

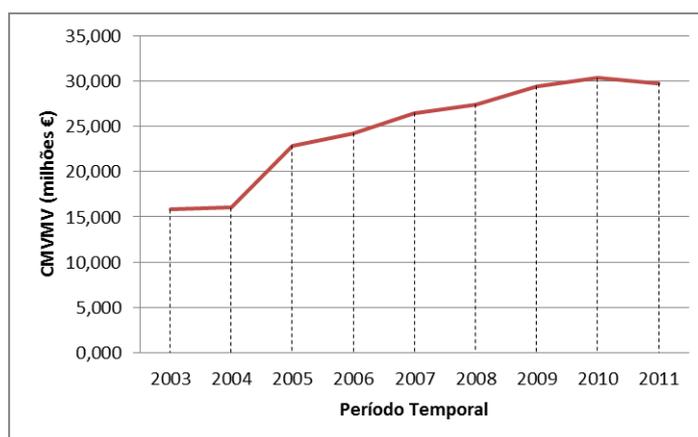
## 4.2 Evolução das variáveis (*inputs* e *outputs*) no período 2003-2011

A evolução das variáveis (*inputs* e *outputs*) no período 2003-2011 é apresentada, em termos médios, nos gráficos seguintes.

### 4.2.1 *Inputs*

Os *inputs* considerados são, como referido anteriormente, o custo das mercadorias vendidas e matérias consumidas (CMVMC), os custos com pessoal (CCP) e os fornecimentos e serviços externos (FSE).

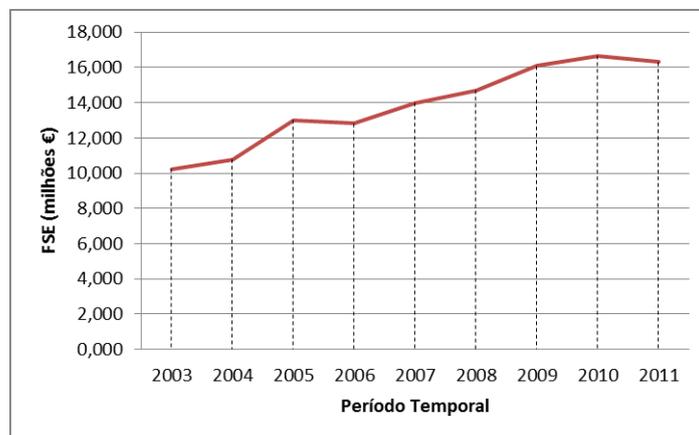
No Gráfico 2 apresentamos a evolução média do CMVMC. Como podemos observar, a tendência, em termos médios, é de subida embora se verifique uma redução, não muito significativa (em termos médios), no ano de 2011. Embora não tendo evidência de que esta descida seja sustentável verificamos que existiu um esforço considerável na redução de custos com reflexo significativo no CMVMC.



**Gráfico 2** - Evolução média do CMVMC ao longo do período em análise (2003-2011)

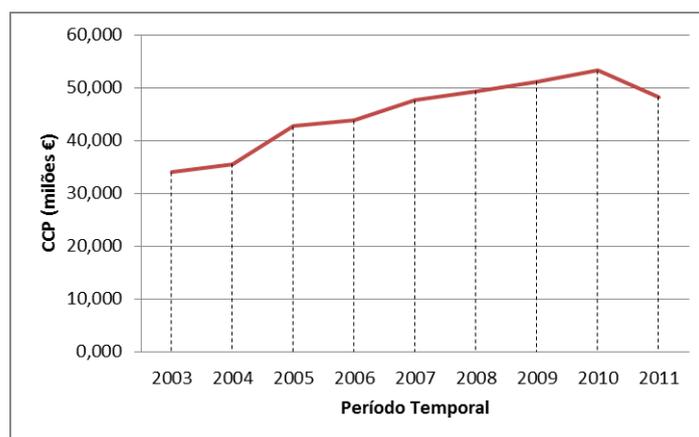
O Gráfico 3 apresenta a evolução média do custo com FSE e, como podemos observar, a tendência é igualmente de subida. De referir um decréscimo, também em 2011 que poderá estar associado a uma preocupação com a redução de custos no final do período de análise, no entanto, à semelhança

do que referimos relativamente ao gráfico 2 embora não tendo evidência de que esta descida seja sustentável verificamos que existiu um esforço considerável na redução de custos com reflexo significativo nos FSE.



**Gráfico 3** - Evolução média dos FSE ao longo do período em análise (2003-2011)

No Gráfico 4, apresentado abaixo, podemos observar a evolução média dos CCP. Da sua análise, notamos uma subida ao longo do período em análise, à exceção de 2011, com um decréscimo acentuado. Este decréscimo foi também verificado no CMVMC e nos FSE. À semelhança do que dissemos relativamente aos gráficos anteriores, também aqui, embora não tendo evidência de que esta descida seja sustentável verificamos que existiu um esforço considerável na redução de custos com reflexo significativo nos CPP.



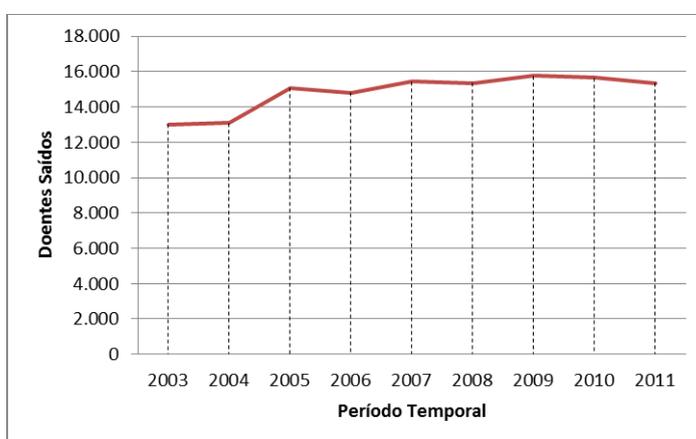
**Gráfico 4** - Evolução média dos CCP ao longo do período em análise (2003-2011)

Não tendo acontecido, no período em análise, a redução de custos esperada devemos verificar se a produção acompanhou este cenário, ou seja, se os hospitais melhoraram a sua eficiência, mesmo com aumento de custos. É de referir a preocupação demonstrada na redução de custos, principalmente no último ano de análise.

Podemos concluir, em resposta à questão de investigação 1 - Como têm evoluído os custos nas unidades prestadoras de cuidados de saúde portuguesas? - que os custos nas unidades prestadoras de cuidados de saúde têm tendência de subida durante o período em análise, à exceção do último ano (2011), ano em que decrescem todos os custos analisados.

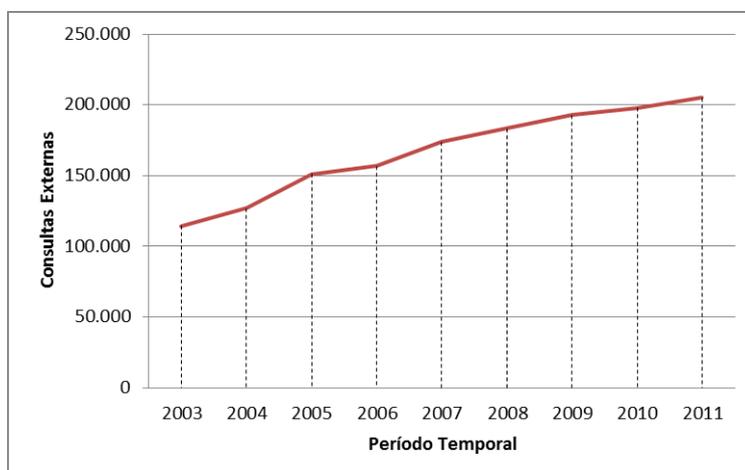
#### 4.2.2 *Outputs*

Os *outputs* selecionados são: número de doentes que obtiveram alta (sem transferência internas), número de consultas externas (total de consultas externas), número de episódios de urgência e número de sessões de hospital de dia. De seguida apresentamos os gráficos respetivos.



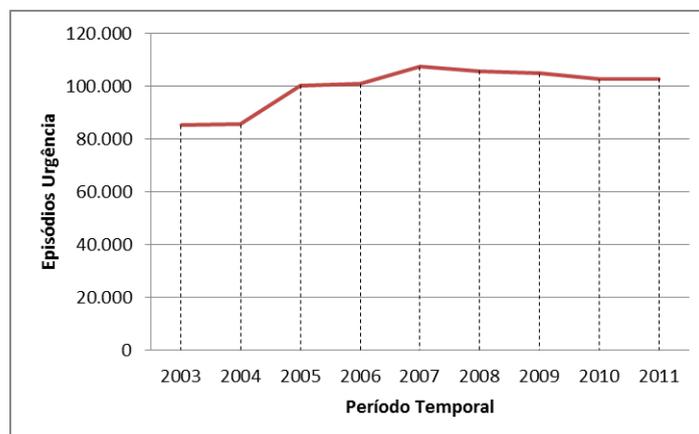
**Gráfico 5** - Evolução média do número de doentes com alta ao longo do período em análise (2003-2011)

Relativamente ao número de doentes saídos, verificamos que, analisando o Gráfico 5, a tendência é também de subida, não muito acentuada. A subida mais acentuada verifica-se de 2004 para 2005 com uma diferença de cerca de 2000 doentes saídos em média. Embora tenha havido redução de custos de 2010 para 2011, esta tendência não teve grande impacto no número de doentes tratados.



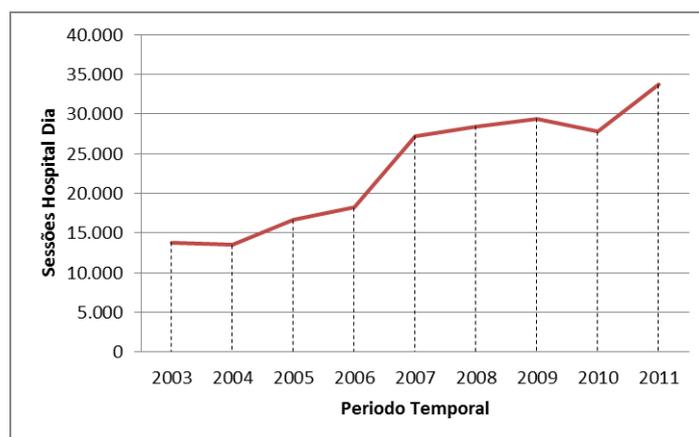
**Gráfico 6** - Evolução média do número de consultas externas ao longo do período em análise (2003-2011)

A evolução média do número de consultas externas apresenta uma tendência de subida acentuada, como podemos verificar no Gráfico 6. Verificamos à semelhança da análise da evolução média dos doentes que obtiveram alta, que embora tenha havido redução de custos de 2010 para 2011, esta tendência não teve impacto na evolução de consultas externas que aumentaram consideravelmente.



**Gráfico 7** - Número de episódios de urgência, por hospital ao longo do período em análise (2003-2011)

Relativamente ao número de episódios de urgência, ver Gráfico 7 constatamos que a tendência é de subida até 2007, apresentando depois uma ligeira descida nos anos seguintes. A diminuição do número de episódios de urgência verificados nas unidades hospitalares poderá estar relacionado com a campanha que tem sido feita pelo Ministério da Saúde para que os utentes se dirijam inicialmente à unidades prestadoras de cuidados de saúde primários. Importa, no entanto, verificar que embora tenha havido redução de custos de 2010 para 2011, esta tendência não teve grande impacto no número de episódios de urgência



**Gráfico 8** - Evolução média do número de sessões de hospital de dia ao longo do período em análise (2003-2011)

Analisando o Gráfico 8 podemos verificar que a tendência é de subida bastante acentuada, iniciando em 2003 com cerca de 14000 sessões, e em 2011 com quase 35000 sessões em valores médios. Esta tendência está certamente relacionada com a campanha desenvolvida pelo Ministério da Saúde para diminuir o internamento, favorecendo o tratamento dos seus utentes em regime de ambulatório. Também aqui podemos observar que embora tenha havido redução de custos de 2010 para 2011 esta redução não teve impacto negativo na evolução das sessões realizadas em hospital de dia.

A análise efetuada à evolução dos *outputs* permite responder à questão de investigação 2 – Qual tem sido a evolução dos indicadores de produção nas referidas unidades prestadoras de cuidados de saúde portuguesas? Os indicadores de produção nas unidades prestadoras de cuidados de saúde portuguesas apresentam uma tendência de subida, com ênfase no número de consultas externas e no número de sessões de hospital de dia. No caso do número de doentes que obtiveram alta existe um decréscimo no último ano de análise (menos 303 doentes saídos em média). Relativamente ao número de episódios de urgência, há uma subida acentuada de 2004 para 2005 e de 2006 para 2007, sendo que a partir de 2007 e até 2010 ocorre um decréscimo não muito significativo, apresentando depois uma ligeira subida em 2011.

Da análise efetuada aos *inputs* e aos *outputs* verificámos que ambos apresentam tendência de subida no período analisado. No entanto, é importante referir que no último ano há um decréscimo acentuado dos *inputs* enquanto que os *outputs* mantêm a tendência de subida, com destaque para o número de consultas externas e o número de sessões de hospital de dia. Podemos concluir, em resposta à questão de investigação 3 – Que relação se pode estabelecer entre a evolução dos custos com a evolução dos indicadores de produção? – que a relação entre a evolução de custos e evolução dos indicadores de produção é positiva, pois evoluem no mesmo sentido, com a exceção do ano de 2011, ano em que observamos que há um esforço maior em, mantendo a produção, evitar desperdício de recursos financeiros.

### **4.3 Análise de eficiência – *Data Envelopment Analysis***

A eficiência de cada unidade de saúde é um número entre zero e um, em que zero significa que a unidade é totalmente ineficiente e um significa que a unidade é totalmente eficiente. As eficiências encontradas para cada unidade de saúde são as que se descrevem em seguida.

Na tabela 6 apresentamos os resultados obtidos da aplicação da metodologia DEA. Através da sua análise verificamos que as unidades de saúde que se mantiveram eficientes em todos os anos do

estudo foram o Hospital de Santa Maria Maior, o Hospital São Gonçalo, o Hospital Padre Américo/Vale do Sousa (bem como o Centro Hospitalar Tâmega e Sousa aos quais estes dois deram origem) e o IPO de Coimbra. Com exceção dos anos de 2005 e 2009, em que apresentou bons níveis de eficiência, o IPO do Porto também se mantém totalmente eficiente durante o período em análise.

**Tabela 6** - Eficiência das unidades de saúde portuguesas, por ano e eficiência média, por unidade de saúde

Unidades de Saúde	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Eficiência média
Hospital Santa Maria Maior	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
H. São Gonçalo	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1
H. Padre Américo/Vale de Sousa	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1
CH Tâmega e Sousa	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
ULS Matosinhos	0,62	0,632	0,626	0,603	0,671	0,688	0,660	0,601	0,643	0,638
IPO Porto	1	1	0,944	1	1	1	0,958	1	1	0,989
Hospital Infante D. Pedro	0,853	1	1	0,819	0,892	0,942	1	1	1	0,945
CH Cova da Beira	0,813	0,838	0,714	0,718	0,734	0,811	0,825	0,948	0,906	0,812
IPO Coimbra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
H. Figueira da Foz	1	0,906	1	0,936	1	1	0,951	1	0,965	0,973
H. Santa Cruz	0,598	0,799	-	-	-	-	-	-	-	0,699
H. Egas Moniz	0,507	0,656	-	-	-	-	-	-	-	0,582
H. São Francisco Xavier	0,907	0,925	-	-	-	-	-	-	-	0,916
CH Lisboa Ocidental	-	-	0,698	0,708	0,730	0,756	0,734	0,733	0,763	0,732
IPO Lisboa	0,796	1	1	1	0,78	0,738	0,671	0,836	0,8	0,847
CH Médio Tejo	0,834	0,835	0,755	0,709	0,758	0,829	0,744	0,761	0,756	0,776
H. Santarém	0,818	0,998	0,859	0,838	0,971	1	0,895	0,844	0,891	0,902
H. Garcia de Orta	0,786	0,933	0,763	0,772	0,698	0,704	0,729	0,775	0,776	0,771

Podemos verificar que o Hospital Infante D. Pedro e o Hospital Distrital da Figueira da Foz, ainda que não tenham atingido eficiência plena ao longo de todo o período em análise, apresentam bons níveis de eficiência ao longo desse período, pois apresentam uma eficiência média acima dos 0,94. O Hospital Infante D. Pedro é eficiente nos anos de 2004, 2005, 2009, 2010 e 2011, enquanto o Hospital da Figueira da Foz é considerado eficiente nos anos 2003, 2005, 2007, 2008 e 2010. O IPO de Lisboa é considerado eficiente nos anos de 2004 a 2006, reduzindo depois a eficiência até 2009, chegando a atingir neste ano uma eficiência de 0,671.

Os hospitais com níveis de eficiência mais baixos e preocupantes são o Hospital de Santa Cruz e o Hospital Egas Moniz, pelo que acreditamos ser a causa de o Centro Hospitalar Lisboa Ocidental não passar os 0,763 nos anos de análise. Nenhuma destas unidades atinge eficiência plena no período em análise. A Unidade Local de Saúde de Matosinhos apresenta também níveis de eficiência muito baixos, sempre na ordem dos 0,60, apresentando melhorias em 2007 e 2008, mas

voltando a valores mais baixos nos anos seguintes, nunca atingindo o nível de eficiência máximo. O hospital de Santarém tem também uma tendência de subida até 2008 chegando a ser eficiente nesse mesmo ano, mas voltando a baixar nos anos seguintes.

As restantes unidades – Centro Hospitalar Cova da Beira, Hospital São Francisco Xavier, Centro Hospitalar Médio Tejo e o Hospital Garcia da Orta – também nunca atingem a eficiência plena no período analisado.

Face à análise efetuada nos parágrafos anteriores, respondemos à questão de investigação 4 – No âmbito deste estudo que unidades de prestação de cuidados de saúde são eficientes?

Através da análise da tabela 7 verificamos que o ano de 2004 foi aquele em que as unidades de saúde revelaram maior eficiência média.

**Tabela 7** - Eficiência média das unidades de saúde portuguesas, por ano incluído no período de análise (2003-2011)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Eficiência Média</b>	0,846	0,908	0,883	0,865	0,864	0,882	0,859	0,884	0,885

Estes resultados podem ser explicados, considerando que em 2003 as unidades de saúde passaram a S.A., com responsabilidade acrescida de redução de custos e melhoria da eficiência. Resulta desse facto o aumento da competitividade, a atenção dos meios de comunicação às unidades de saúde, bem como o acompanhamento pela Unidade de Missão dos Hospitais S.A.<sup>9</sup> elaborando relatórios periódicos. Em face do contexto descrito, é de esperar que a eficiência melhore em 2004 comparativamente a 2003. A partir de 2005, as unidades de saúde já se encontram com modelos de gestão EPE e verificamos que a eficiência média se mantém entre 0,864 e 0,885, sendo 2010 e 2011 os anos em que a eficiência média das unidades de saúde é maior.

Neste sentido, e em resposta à questão de investigação 5 – A introdução de regras de gestão privada gerou maior eficiência nas unidades de saúde portuguesas ao longo do tempo? – as unidades prestadoras de cuidados de saúde portuguesas apresentam uma evolução de eficiência positiva de 2003 para 2004, de 2007 para 2008, de 2009 para 2010 e de 2010 para 2011. Também podemos verificar que as unidades prestadoras de cuidados de saúde portuguesas não registam níveis de eficiência mais altos com modelos de gestão EPE comparativamente a modelos de gestão SA, pois 2004 é o ano em que verificamos o nível de eficiência média mais alto, ano em que ainda pertenciam ao modelo de gestão SA. Assim, podemos concluir que a introdução de regras de gestão privada não gerou, no geral, maior eficiência nas unidades de saúde portuguesas.

---

<sup>9</sup> Entidade responsável pela condução do processo de empresarialização dos hospitais SA.

É de referir uma vez mais a preocupação demonstrada nos últimos anos de análise, em que verificamos uma tendência de descida dos custos, um aumento generalizado dos indicadores de movimento assistencial e uma evolução positiva da eficiência média.

O programa *Open Source DEA* apresenta resultados para além dos níveis de eficiência das unidades de saúde, como explicado na secção 3.2.3., pelo que podemos ter uma visão mais pormenorizada em cada uma das unidades de saúde ineficientes, identificando os pontos em que necessitam de melhoria, de forma a tornar a unidade eficiente. Todos os resultados apresentados pelo programa *Open Source DEA* encontram-se no Anexo 2.

Como descrito anteriormente, as unidades de saúde que são eficientes em todos os anos do período em análise são o hospital de Santa Maria Maior, o hospital de São Gonçalo, o hospital Padre Américo/Vale do Sousa e o IPO de Coimbra. O hospital de São Gonçalo e o hospital Padre Américo/Vale do Sousa dão origem ao centro hospitalar Tâmega e Sousa em 2007, unidade que se mantém também eficiente no período de 2007 a 2011.

As unidades com nível de eficiência igual a 1 em todos os anos de análise, que significa que a DMU se encontra na fronteira de eficiência, só são consideradas totalmente eficientes se os *slacks* forem iguais a zero. Uma unidade totalmente eficiente está a ter uma utilização ótima dos recursos relativamente à produção. Assim, uma unidade considerada eficiente na amostra, pode não estar a ter o máximo de eficiência possível dentro da fronteira. Analisando os resultados, as unidades prestadoras de cuidados de saúde consideradas eficientes apresentam em todos os anos e para todas as rubricas *slacks* iguais a zero, pelo que podemos concluir que as unidades referidas no parágrafo anterior são totalmente eficientes. Os *slacks* podem ser consultados no anexo 2.

Relativamente às unidades que não apresentaram níveis de eficiência igual a um em todo o período analisado, consideramos importante quantificar qual a poupança que poderiam ter gerado se os recursos fossem otimizados relativamente à produção verificada. Através das projeções apresentadas pelo programa, é possível quantificar essa poupança. Os resultados são apresentados na tabela 8 e são calculados através da diferença entre as projeções (apresentadas no Anexo 2, por ano) e os dados recolhidos das unidades (também disponíveis no anexo 2).

**Tabela 8 - Poupança potencial, por input, em cada unidade de saúde e para cada ano**

	2003			2004			2005		
	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)
ULS Matosinhos	10,406	19,432	20,241	13,373	18,809	21,124	17,786	18,807	23,588
IPO Porto	-	-	-	-	-	-	9,260	0,505	2,597
H. Infante D. Pedro	3,149	3,606	4,394	-	-	-	-	-	-
CH Cova da Beira	1,504	2,941	5,246	1,536	1,492	5,126	3,408	3,102	10,002
H. Figueira da Foz	-	-	-	1,915	0,405	1,710	-	-	-
H. Santa Cruz	20,616	2,227	9,052	18,251	0,988	4,502	64,898	17,298	33,525
H. Egas Moniz	13,552	6,465	29,232	11,776	6,406	20,143			
H. São Francisco Xavier	7,832	10,361	3,263	8,065	12,311	2,660			
IPO Lisboa	5,201	5,961	9,209	-	-	-	-	0,000	0,000
CH Médio Tejo	4,906	8,235	7,244	5,385	8,324	7,487	7,307	6,572	12,454
H. Santarém	5,903	2,919	6,619	2,074	0,016	0,069	12,342	1,449	8,315
H. Garcia de Orta	19,570	7,262	12,726	11,954	1,006	4,158	28,704	4,205	18,224

	2006			2007			2008		
	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)
ULS Matosinhos	20,076	18,762	25,569	9,201	15,593	21,038	9,096	13,033	21,338
IPO Porto	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H. Infante D. Pedro	4,198	1,781	6,530	3,882	1,097	5,043	2,214	0,644	2,278
CH Cova da Beira	3,087	3,036	10,764	2,788	3,665	9,556	2,034	2,554	6,868
H. Figueira da Foz	3,858	0,330	2,362	-	-	-	-	-	-
H. Santa Cruz	64,004	10,552	32,581	50,692	11,215	30,163	47,032	7,560	28,250
H. Egas Moniz									
H. São Francisco Xavier									
IPO Lisboa	-	-	-	9,013	10,494	11,490	10,432	12,228	14,186
CH Médio Tejo	6,661	9,441	14,844	6,254	7,763	12,841	5,593	6,744	9,365
H. Santarém	10,861	1,670	11,164	10,742	0,271	8,641	-	-	-
H. Garcia de Orta	26,118	3,907	22,682	31,602	5,617	21,324	34,217	5,967	21,326

	2009			2010			2011		
	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)
ULS Matosinhos	15,501	10,098	23,261	15,617	11,434	28,887	14,486	9,765	22,860
IPO Porto	26,765	0,735	2,286	-	-	-	-	-	-
H. Infante D. Pedro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CH Cova da Beira	2,154	1,923	6,673	0,645	0,549	4,034	1,175	1,006	4,115
H. Figueira da Foz	0,318	0,293	0,962	-	-	-	0,448	0,319	0,606
H. Santa Cruz	59,545	9,770	31,841	58,783	9,489	32,027	50,468	7,813	25,298
H. Egas Moniz									
H. São Francisco Xavier									
IPO Lisboa	28,786	7,568	18,562	9,424	12,753	9,089	15,991	18,678	10,175
CH Médio Tejo	7,771	8,556	14,884	6,725	8,921	13,480	6,245	9,495	12,774
H. Santarém	9,476	1,279	4,603	10,751	2,047	6,975	9,261	1,448	4,388
H. Garcia de Orta	39,676	5,757	20,443	34,602	4,297	39,603	26,512	4,232	32,354

Moreira (2008) analisa 64 hospitais públicos de 2001 a 2005 e concluiu que os hospitais empresa registam ganhos de eficiência relativamente aos hospitais SPA. A autora utiliza como *inputs* um mix de custos e de dados de pessoal e como *outputs* o número de doentes saídos, o número de consultas externas, o número de sessões de hospital de dia, o número de episódios de urgência e o

número de cirurgias de ambulatório. As eficiências médias registadas através da aplicação da DEA com rendimentos constantes à escala são de 0,85, 0,85, 0,90, 0,89 e 0,88, distribuídas respetivamente pelo período de 2001 a 2005. Os valores apresentados são semelhantes aos obtidos no presente estudo.



# 5

## CONCLUSÃO

---

A implementação de regras de gestão privada no setor da saúde, com destaque para a empresarialização dos hospitais, tinha como objetivo melhorar a eficiência das unidades de saúde públicas, ou seja, a utilização ótima dos recursos face à produção, garantindo a satisfação do utente.

Numa primeira fase foi enquadrado o tema, de seguida procedeu-se à revisão da literatura relativa a análise de eficiência hospitalar. Numa terceira fase foi identificado o problema de investigação e desenvolvidas as respetivas questões de investigação. Após identificado o problema e definidas as questões de investigação foi identificada a metodologia, a amostra e as variáveis adequadas ao desenvolvimento do estudo.

A metodologia selecionada foi a DEA, por ser a favorita na análise de eficiência de serviços públicos, em particular o setor da saúde. Os hospitais são sistemas complexos e a DEA ajusta-se ao processo produtivo, utilizando múltiplos *inputs* e *outputs*, para determinar uma fronteira de eficiência. No nosso trabalho foram selecionadas e analisadas 16 unidades de saúde no período que decorreu entre 2003 a 2011, inclusive.

Os resultados deste estudo apontam para uma utilização mais racional dos recursos existentes em 2004, registando-se neste ano uma eficiência média de 0,908. É de realçar o esforço demonstrado na redução de custos e otimização dos recursos nos anos de 2010 e 2011.

O presente estudo permite-nos concluir que a empresarialização de unidades prestadoras de cuidados de saúde e as regras implementadas surtiram efeitos nos primeiros anos do processo (coincidindo com o início do período analisado no presente estudo), verificando-se posteriormente uma diminuição da eficiência média que, contudo, deu sinais de melhoria nos anos de 2010 e 2011. Destacam-se o hospital de Santa Maria Maior, centro hospitalar Tâmega e Sousa e IPO de Coimbra, que se mantiveram totalmente eficientes no período em análise.

As ineficiências puderam ser quantificadas através das projeções apresentadas pelo software utilizado. Foi possível quantificar quanto seria necessário reduzir e em que rubricas, para a unidade se tornar eficiente.

De referir que as conclusões podiam ser mais robustas se a amostra tivesse maior dimensão, pois como a eficiência é calculada com base nos dados da amostra, uma maior dimensão poderia, tendencialmente, produzir resultados mais precisos e confiáveis.

As principais limitações deste estudo prendem-se com a falta de informação disponível. As unidades de saúde que pertenciam ao SPA no período selecionado não têm informação disponível do(s) ano(s) que pertenceram àquele setor, o que implicou exclusão de várias unidades da amostra escrutinada.

Será pertinente que estudos futuros, analisem o mesmo período temporal, com recurso a uma amostra com mais elementos. Se possível incluir mais anos no período em análise, de forma a registar a evolução de um período mais longo.

Poderá, futuramente, complementar-se a revisão da literatura relativamente à temática da eficiência comparando unidades de saúde do SNS com unidades de saúde privadas portuguesas ou com a eficiência dos SNS de outros países europeus.

## BIBLIOGRAFIA

---

- Administração Central do Sistema de Saúde, Ministério da Saúde. (2011, August 26). Relatório de Acompanhamento da Execução dos Contratos-Programa 2010 Intituições Hospitalares e Unidades Locais de Saúde do SNS.
- Afriat, S. N. (1972). Efficiency Estimation of Production Functions. *International Economic Review*, 13(3), 568–598.
- Aletras, V., Kontodimopoulos, N., Zagouldoudis, A., & Niakas, D. (2007). The short-term effect on technical and scale efficiency of establishing regional health systems and general management in Greek NHS hospitals. *Health Policy*, 83, 236–245.
- Al-Shammari, M. (1999). A multicriteria data envelopment analysis model for measuring the productive efficiency of hospitals. *International Journal of Operations & Production Management*, 19(9), 879–890.
- Alves, A. da S. D. (2011). *Responsabilidade e Governação na Moderna Gestão Hospitalar*. Secção Autónoma de Ciências da Saúde, Universidade de Aveiro.
- Athanassopoulos, A. D., Gounaris, C., & Sissouras, A. (1999). A descriptive assessment of the production and cost efficiency of general hospitals in Greece. *Health Care Management Science*, 2, 97–106.
- Banker, R. D., Charnes, A., & Cooper, W. W. (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, 30(9), 1078–1092.
- Banker, R. D., Conrad, R. F., & Strauss, R. P. (1986). A Comparative Application of Data Envelopment Analysis and Translog Methods: An illustrative study of hospital production. *Management Science*, 32(1), 30–44.
- Barbetta, G. P., Turati, G., & Zago, A. M. (2001, setembro). On the impact of ownership structure and hospital efficiency in Italy. Retrieved from <http://www.uniovi.es/7ewepa/pdf/barbetta.PDF>
- Barbetta, G. P., Turati, G., & Zago, A. M. (2004, outubro). Behavioral Differences Between Public and Private Not-For-Profit Hospitals in the Italian National Health Service. Dipartimento di Scienze Economiche, Università di Verona.
- Barros, P. P., & Gomes, J.-P. (2002). Os Sistemas Nacionais de Saúde na União Europeia, Principais Modelos de Gestão Hospitalar e Eficiência no Sistema Hospitalar Português.
- Barros, P. P., & Simões, J. de A. (2007). Portugal - Health System Review. *Health Systems in Transition*, 9(5).
- Belloni, J. A. (2000, abril). *Uma metodologia de Avaliação da Eficiência Produtiva de Universidades Federais Brasileiras*. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Bentes, M., Mateus, M. do C., Esteves, S., Valente, M. do C., & Veertres, J. (1996). Towards a more comprehensive financing system for the portuguese hospitals. Presented at the 12th International PCS/E working conference, Sidney, Australia.
- Best, M., & Neuhauser, D. (2004). Avedis Donabedian: father of quality assurance and poet. *Quality and Safety Health Care*, 13, 472–473.
- Bittar, O. J. N. (2001). Indicadores de qualidade e quantidade em saúde. *Revista de Administração Em Saúde*, 3(12), 21–28.
- Burgess, J. F., & Wilson, P. W. (1995). Decomposing Hospital Productivity Changes, 1985-1988: A Nonparametric Malmquist Approach. *The Journal of Productivity Analysis*, 6, 343–363.
- Burnham, J. (1945). *The Managerial Revolution* (2nd ed.). New York: Penguin Books.
- Campos, A. C. de. (2003). Hospital-empresa: crónica de um nascimento retardado. *Políticas de Saúde*, 21(1), 23–33.
- Campos, A. C. de. (2004). Decentralization and Privatization in Portuguese Health Reforms. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 4, 7–20.
- Carvalho, M. T. G. (2006). *A Nova Gestão Pública, as reformas no setor da saúde e os profissionais de enfermagem com funções de gestão em Portugal*. Universidade de Aveiro, Aveiro.

- Carvalho, M. T., & Santiago, R. A. (2008). (Re)formas da burocracia: A Nova Gestão Pública e a organização hospitalar. Presented at the VI Congresso Português de Sociologia - Mundos Sociais: Saberes e Práticas, Universidade Nova de Lisboa - Faculdade de Ciências Sociais e Humanas.
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, 2, 429–444.
- Chern, J.-Y., & Wan, T. T. H. (2000). The Impact of the Prospective Payment System on the Technical Efficiency of Hospitals. *Journal of Medical Systems*, 24(3), 159–172.
- Chirikos, T. N., & Sear, A. M. (2000). Measuring Hospital Efficiency: A Comparison of Two Approaches. *HSR: Health Services Research*, 34(6), 1389–1408.
- Codman, E. A. (1918). *A study in hospital efficiency: as demonstrated by the case report of the first five years of a private hospital*. Boston: Th. Todd co.
- Conrad, R. F., & Strauss, R. P. (1983). A multiple-output multiple-input model of the hospital industry in North Carolina. *Applied Economics*, 15, 341–352.
- Costa, C., Costa, F. L. da, & Lopes, S. (2010). Avaliação de Desempenho dos Hospitais Públicos (Internamento) em Portugal Continental 2009 - Resultados.
- Costa, C., & Lopes, S. (2008). Metodologia de avaliação de desempenho dos hospitais. Presented at the Indicadores da Qualidade para a Melhoria dos Cuidados de Saúde, Caparica.
- Dalmau-Matarrodona, E., & Puig-Junoy, J. (1998). Market Structure and Hospital Efficiency: Evaluating Potential Effects of Deregulation in a National Health Service. *Review of Industrial Organization*, 13, 447–466.
- Decreto Lei nº 93/2005, Diário da República - I Série-A (2005).
- Donabedian, A. (1966). Evaluating the Quality of Medical Care. *The Milbank Quarterly*, 83(4), 691–729.
- Ersoy, K., Kavuncubasi, S., Ozcan, Y. A., & Harris II, J. M. (1997). Technical Efficiencies of Turkish Hospitals: DEA Approach. *Journal of Medical Systems*, 21(2), 67–74.
- Faria, P. L. de, & Moreira, P. S. (2009). Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde: notas em torno do despacho nº 14 223/2009, de 24 de junho de 2009 da Ministra da Saúde. *Direito Da Saúde*, 27(2), 103–131.
- Farrell, M. J. (1957). The Measurement of Productive Efficiency. *Journal Of the Royal Statistical Society*, 120(3), 253–290.
- Figueiredo, P. F. de L. P. e C. (2010, dezembro de). *Avaliação de desempenho de hospitais portuguesas - aplicação de métodos não paramétricos*. Instituto Superior Técnico - Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa. Retrieved from Avaliação Desempenho Qualidade.
- Flexner, A. (1910). *Medical education in the United States and Canada - a report to the Carnegie foundation for the advancement of teaching*. New York: Carnegie foundation for the advancement of teaching.
- Franca, L. V., & Monte, A. P. C. do. (2010). Comparação entre Sistemas de Gestão Hospitalar: SPA, SA e EPE, na Perspetiva do Planeamento e Controlo Orçamental – Um estudo de caso. Presented at the XIV Congreso Internacional de la Academia de Ciencias Administrativas A. C. (ACACIA), Monterrey, N. L., México.
- Gerdtham, U.-G., Rehnberg, C., & Tambour, M. (1999). The impact of internal markets on health care efficiency: Evidence from health care reforms in Sweden. Working Paper Series in Economics and Finance, Nº 170.
- Giraldes, M. do R. (2007). Avaliação da Eficiência e da Qualidade em Hospitais Entidades Públicas Empresariais e Setor Público Administrativo. *Ata Medica Portuguesa*, 20, 471–490.
- Giraldes, M. do R. (2008). Eficiência versus Qualidade no Serviço Nacional de Saúde. *Ata Medica Portuguesa*, 21(5), 397–410.
- Gonçalves, A. C., Noronha, C. P., Lins, M. P., & Almeida, R. M. (2007). Análise Envolvória de Dados na avaliação de hospitais públicos nas capitais brasileiras. *Revista de Saúde Pública*, 41(3), 1–9.
- Gonçalves, L. F. M. (2008, agosto). *Análise da eficiência dos hospitais SA e SPA segundo uma abordagem de fronteira de eficiência*. Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa. Retrieved from Avaliação Desempenho Qualidade.
- Harfouche, A. P. de J. (2005). *Impacto na performance do Hospital transformado em sociedade anónima: um estudo comparativo*. Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas - Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10400.5/6202>

- Harfouche, A. P. de J. (2009). Hospitais transformados em empresa; análise do impacto na eficiência através do Data Envelopment Analysis. Presented at the XIV Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Salvador da Bahia, Brasil.
- Hood, C. (1991). A Public Management for all Seasons? *Public Administration*, 69, 3–19.
- Jacobs, R. (2001). Alternative Methods to Examine Hospital Efficiency: Data Envelopment Analysis and Stochastic Frontier Analysis. *Health Care Management Science*, 4, 103–115.
- Labri, G. A. (1999, setembro de). The New Public Management Approach and Crisis States. UNRISD Discussion Paper n° 112. Retrieved from [http://mercury.ethz.ch/serviceengine/Files/ISN/29005/ipublicationdocument\\_singledocument/d79a8c58-0b76-4574-8d31-6af670fb23c5/en/dp112.pdf](http://mercury.ethz.ch/serviceengine/Files/ISN/29005/ipublicationdocument_singledocument/d79a8c58-0b76-4574-8d31-6af670fb23c5/en/dp112.pdf)
- Lei n° 8/90, Pub. L. No. 43 (1990).
- Lei n° 27/2002, Diário da República - I Série-A (2002).
- Lei n° 48/90, Pub. L. No. 195 (1990).
- Macedo, M. A. da S., & Bengio, M. da C. (2003). Avaliação da Eficiência Organizacional Através de Análise Envolvória de Dados. Presented at the VIII Congresso Internacional del Instituto Internacional de Costos, Punta Del Este.
- Marinho, A. (1998). Estudo de eficiência em hospitais públicos e privados com a geração de rankings. *Revista de Administração Pública*, 32(6), 145–158.
- Marinho, A., & Façanha, L. O. (2001, June). Hospitais Universitários: Avaliação Comparativa de Eficiência Técnica. IPEA.
- McCue, M. J., & Nayar, P. (2009). A Financial Ratio Analysis of For-Profit and Non-Profit Rural Referral Centers. *The Journal of Rural Health*, 25(3).
- Menezes, A., Rendeiro, M. F., & Vieira, J. C. (2006). Eficiência Técnica dos Hospitais Portugueses 1997-2004: Uma Análise (Regional) com base num Modelo de Fronteira Estocástica.
- Ministério da Saúde. (2004). Plano Nacional de Saúde 2004-2010 - Volume II Orientações Estratégicas.
- Ministério da Saúde. (2008, de dezembro de). Modalidades de Financiamento nos Hospitais SPA e nos Hospitais EPE.
- Ministério da Saúde. (2010, June). A Organização Interna e a Governação dos Hospitais.
- Moreira, S. (2008). Análise da Eficiência dos Hospitais-Empresa: uma aplicação da data envelopment analysis. *primavera 2008, Boletim Económico, Banco de Portugal*, 127–150.
- Nunamaker, T. (1983). Measuring Routine Nursing Service Efficiency: A Comparison of Cost per Patient Day and Data Envelopment Analysis Models. *Health Services Research*, 18(2), 183–205.
- Observatório Português dos Sistemas de Saúde. (2008). Sistema de Saúde Português: Riscos e Incertezas. Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra.
- OECD. (2014). Total expenditure on health - As a percentage of gross domestic product. Retrieved from [http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/total-expenditure-on-health\\_20758480-table1](http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/total-expenditure-on-health_20758480-table1)
- Ozcan, Y. A. (2008). *Health Care Benchmarking and Performance Evaluation - An assessment using Data Envelopment Analysis (DEA)* (International Series in Operations Research and Management Science). New York: Springer.
- Portaria n° 155/2009 de 10 de fevereiro, Pub. L. No. 28 (2009).
- Prezerakos, P., Maniatakis, N., Kaitelidou, D., Kotsopoulos, N., & Yfantopoulos, J. (2007). Measuring Across Hospital Efficiency and Productivity: The Case of Second Regional Health Authority of Attica. *European Research Studies*, X(1-2), 83–96.
- Ramos, F. (2005). Avaliação de Serviços de Saúde. Presented at the Avaliação de Serviços Públicos, Aveiro.
- Raposo, V. M. dos R. (2007). *Governação Hospitalar - Uma proposta conceptual e metodológica para o caso português*. Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra.
- Raposo, V. M. dos R. (2011). Avaliação geral do modelo de governação dos hospitais públicos - evidência relativa a uma amostra de hospitais portugueses.
- Reis, C. M. de S. (2011). *Modelos de Gestão Hospitalar - Análise Comparativa* (Dissertação). Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Reis, E. J. F. B. dos, Santos, F. P. dos, Campos, F. E. de, Acúrcio, F. de A., Leite, M. T. T., Cherchiglia, M. L., & Santos, M. A. dos. (1990). Avaliação da Qualidade dos Serviços de Saúde: Notas Bibliográficas. *Cadernos de Saúde Pública*, 6(1), 50–61.

- Ribeiro, C. M. S. (2008). O controlo de gestão nas unidades de saúde: o Balanced Scorecard. *TOC, 100*.
- Ribeiro, O. de P., Carvalho, F. M., Ferreira, L. M., & Ferreira, P. J. (2008). Qualidade dos Cuidados de Saúde. *Millenium, (35)*.
- Sahin, I., & Ozcan, Y. A. (2000). Public Setor Hospital Efficiency for Provincial Markets in Turkey. *Journal of Medical Systems, 24(6)*, 307–320.
- Santana, R. (2005). O financiamento hospitalar e a definição de preços. *Revista Portuguesa de Saúde Pública, 5*, 93–118.
- Shoemaker, W. (2009). Benchmarking tools for reducing costs of care. *Healthcare Financial Management*.
- Silva, J. M. C. da. (1985). Garantia de qualidade dos cuidados médicos hospitalares - uma perspetiva global. *Garantia de Qualidade, 3(4)*, 7–14.
- Silva, L. M. V., & Formigli, V. L. A. (1994). Avaliação em Saúde: Limites e Perspetivas. *Cadernos de Saúde Pública, 10(1)*, 80–91.
- Silvestre, H. M. C., & Araújo, J. F. F. E. de. (2008). A Gestão por Resultados no Setor Público: O Caso dos Hospitais EPE. Presented at the 6<sup>o</sup> Congresso Nacional da Administração Pública, Lisboa.
- Simões, P., & Marques, R. C. (2009, August 26). Performance and Congestion Analysis of the Portuguese Hospital Services. Centre of Urban and Regional Systems.
- Souza, A. A. de, Lara, C. O., Neves, A. P. T. P., & Moreira, D. R. (2010). Indicadores de Desempenho para Hospitais: Análise a partir dos dados divulgados para o público em geral. Presented at the 7<sup>o</sup> Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade, São Paulo.
- Tone, K. (2001). A slacks-based measure of efficiency in data envelopment analysis. *European Journal of Operational Research, 130*, 498–509.
- Tribunal de Contas. (2011). Auditoria ao Sistema Remuneratório dos Gestores Hospitalares e aos Princípios e Boas Práticas de Governação dos Hospitais EPE.
- Valdmanis, V. (1992). Sensitivity analysis for DEA models: An empirical example using public v. NFP hospitals. *Journal of Public Economics, 48(2)*, 185–205.
- Valdmanis, V., Kumanarayake, L., & Lertiendumrong, J. (2004). Capacit in Thai Public Hospitals and the Production of Care for Poor and Nonpoor Patients. *Health Services Research, 39(6)*, 2117–2134.
- Varanda, J. (2004). Hospitais: A longa marcha da empresarialização. *Revista Portuguesa de Saúde Pública, 4*.

## **ANEXO 1 – motivos de exclusão de elementos da amostra**

---

Criação da amostra - Motivos de exclusão das unidades de saúde:

- H. São Marcos – não tem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. São José de Fafe - não tem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. Senhora da Oliveira SA – Integrado no CH Alto Ave com o H. São José de Fafe, que não dispõe de informação para todos os anos do período de análise.
- H. São João de Deus SA – Em conjunto com o Conde S. Bento cria o CH Médio Ave. Não há dados do Hospital Conde S. Bento.
- H. Conde de São Bento – Idem
- H. Bragança SA – Em conjunto com H. Macedo de Cavaleiros e H. Mirandela é criado o CH Nordeste em 2005. Não estão disponíveis os dados de todas as unidades de saúde para o período em análise.
- H. Macedo de Cavaleiros – Idem
- H. Mirandela – Idem
- H. Santo António SA – Integra o CH Porto em conjunto com a Maternidade Júlio Dinis (Especializado)
- HP Magalhães Lemos – Especializado - Psiquiátrico
- Maternidade Júlio Dinis – Especializado - Maternidade
- H. São João – Não tem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- CRA Porto – Especializado – Centro Regional de Alcoologia
- H. Joaquim Urbano – Especializado – Infeciologia e Pneumologia
- H. Maria Pia – Especializado – Pediátrico
- CH Póvoa de Varzim/Vila do Conde – não tem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. Nossa Senhora da Conceição – não tem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- CH Vila Nova de Gaia – Não tem dados para todos os anos, transforma-se em CH Vila Nova de Gaia/Espinho em 2007.
- GH do Alto Minho – Informação completa para todos os anos, mas integra centros de saúde em 2008.

- H. Chaves – Integra o CH Trás-os-Montes e Alto Douro juntamente com Vila Real/Peso da Régua – Não tem dados disponíveis para todos os anos de análise
- CH Vila Real/Peso da Régua – Idem.
- H. Águeda – Integra CH do Baixo Vouga com H. Infante D Pedro e H. Visconde de Salreu – Não tem dados disponíveis para os anos do período de análise.
- H. Visconde de Salreu – Idem.
- H. José Luciano de Castro – Não tem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. Nossa Senhora da Ajuda – CH Vila Nova de Gaia/Espinho – Não tem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. São Sebastião da Feira SA – Integra com H. de S. João da Madeira e H. São Miguel de Oliveira de Azeméis o CH Entre Douro e Vouga em 2009. Não tem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. São João da Madeira – Idem
- H. Oliveira de Azeméis – Idem
- H. Dr. Francisco Zagalo – Não tem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. Amato Lusitano – Integra a ULS Castelo Branco, não tem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. Arcebispo João Crisóstomo – Não tem dados para todos os anos do período de análise.
- HP Sobral Cid – Especializado – Psiquiátrico
- CH Coimbra – Composto pelo H. Pediátrico e Maternidade Bissaya Barreto – Especializados (Pediátrico e Maternidade)
- CRA Coimbra – Especializado – Centro Regional de Alcoologia.
- H. Universidade de Coimbra – Integra H. Universidade, CH de Coimbra e Psiquiátrico – Especializado.
- HP Lorvão – Especializado – Psiquiátrico
- CPR Arnês – Especializado – Centro Psiquiátrico de Recuperação
- H. Sousa Martins – Integra a ULS Guarda com o H. Nossa Senhora da Assunção e Centros de Saúde em 2008 – Não tem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. Nossa Senhora da Assunção – Idem.
- H. Bernardino Lopes de Oliveira – Não tem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.

- CH Caldas da Rainha – Integra o CH Oeste Norte com H. Bernardino, H. Gonçalves Telmo e H. Caldas da Rainha – Não tem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. Santo André SA – não tem dados disponíveis para todos os anos do período de análise – Tem 2011 apenas até março.
- H. São Pedro Gonçalves Telmo – Não tem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. Pombal – Não tem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. Lamego – Em conjunto com H. Vila Real, H. Chaves e H. Peso da Régua integra o CH TM Alto Douro – Não tem dados disponíveis para todas as unidades e para todos os anos do período de análise.
- H. Cândido de Figueiredo – Integra o CH Tondela Viseu com S. Teotónio em 2 março 2011 – Não tem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. São Teotónio SA- Não tem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- CH Cascais – Não tem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. Santa Maria – Desde 2007 é CH Lisboa Norte com o Hospital Pulido Valente – Sem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. Pulido Valente SA – Idem
- CRA Lisboa – Especializado – Centro Regional de Alcoologia
- HP Júlio Matos – Especializado – Psiquiátrico
- H. Santa Marta SA – Integra o CH Lisboa Central em 2007 com H. de S. José, H. D. Estefânia, H. Santo António Capuchos, H. Curry Cabral e Maternidade Dr Alfredo – Não há dados para todos os anos de análise e integra uma unidade de saúde especializada (Maternidade).
- H. Santo António dos Capuchos – Idem
- H. Curry Cabral – Idem
- H. São José – Idem
- H. Dona Estefânia – Idem
- HP Miguel Bombarda – Especializado - Psiquiátrico
- Maternidade Dr. Alfredo da Costa – Especializado
- Instituto Oftalmologia Dr. Gama Pinto – Especializado
- CH Torres Vedras – Sem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. Reynaldo dos Santos – Hospital de Vila Franca de Xira – Sem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.

- H. Prof. Dr. Fernando Fonseca – Sem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. Nossa Senhora do Rosário – Integra o CH Barreiro Montijo com HD Montijo em 2009 – HD Montijo sem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. Montijo – Sem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. Conde do Bracial – Não tem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. São Bernardo SA – Integra o CH Setúbal com H. Ortopédico Santiago do Outão em 2005 – Sem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. Ortopédico Santiago do Outão – Especializado
- H. José Fernandes – Integra o CH Baixo Alentejo em 2005 com Hospital S. Paulo – Sem dados disponíveis para todos os anos de análise
- H. São Paulo – Idem
- H. Espírito Santo – Sem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. Santa Luzia de Elvas – Integra ULS Norte Alentejano com Dr. José Maria Grande em 2007 – Sem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. Dr. José Maria Grande – Idem
- H. Faro – Sem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. Lagos – Sem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.
- H. Barlavento Algarvio SA – Integra o CH Barlavento Algarvio com H. Lagos – Lagos sem dados disponíveis para todos os anos do período de análise.

## ANEXO 2 - tabelas

Neste anexo é apresentado um conjunto de tabelas com os resultados mais relevantes, obtidos com a utilização do software *Open Source DEA*. Os resultados são apresentados por cada um dos anos que faz parte do período temporal analisado.

**Tabela 9** – Dados de *input* e *output* , ano 2003

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
Hospital Santa Maria Maior	3,324	3,775	13,314	6 861	48 289	98 653	2 929
Hospital São Gonçalo	2,261	2,747	12,093	7 954	53 411	56 416	1 936
H. Padre Américo/Vale de Sousa	6,165	7,130	24,966	15 559	110 930	153 371	0
ULS Matosinhos	20,199	26,637	53,256	18 449	152 852	115 912	3 283
IPO Porto	29,207	7,258	42,575	10 652	207 348	0	73 502
Hospital Infante D. Pedro	8,304	9,443	29,958	16 403	88 460	119 592	5 112
Centro Hospitalar Cova da Beira	7,343	8,884	28,050	12 358	82 422	141 089	6 565
IPO Coimbra	11,332	3,527	20,038	6 209	103 834	0	9 623
Hospital Figueira da Foz	5,367	3,673	17,891	6 207	75 841	76 949	2 627
Hospital Santa Cruz	27,484	4,705	22,518	4 889	67 939	0	6 503
Hospital Egas Moniz	27,505	12,177	59,329	11 721	149 757	18 960	5 803
H. São Francisco Xavier	14,850	17,505	35,235	20 181	82 657	132 580	8 380
IPO Lisboa	25,536	12,504	45,218	8 650	176 133	7 169	38 708
CH Médio Tejo	13,702	17,026	43,548	21 130	132 281	191 134	10 445
H. Santarém	13,949	9,417	36,460	17 614	116 145	94 240	12 518
H. Garcia de Orta	36,551	17,202	59,382	23 542	184 252	155 188	32 778

**Tabela 10** – Projeções, ano 2003

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
Hospital Santa Maria Maior	3,324	3,775	13,314	6 861	48 289	98 653	2 929
Hospital São Gonçalo	2,261	2,747	12,093	7 954	53 411	56 416	1 936
H. Padre Américo/Vale de Sousa	6,165	7,130	24,966	15 559	110 930	153 371	0
ULS Matosinhos	9,793	7,205	33,014	18 449	152 852	115 912	7 728
IPO Porto	29,207	7,258	42,575	10 652	207 348	0	73 502
Hospital Infante D. Pedro	5,155	5,837	25,564	16 403	112 273	119 592	5 112
Centro Hospitalar Cova da Beira	5,839	5,944	22,804	12 358	89 581	141 089	6 565
IPO Coimbra	11,332	3,527	20,038	6 209	103 834	0	9 623
Hospital Figueira da Foz	5,367	3,673	17,891	6 207	75 841	76 949	2 627
Hospital Santa Cruz	6,868	2,477	13,465	4 889	67 939	10 079	6 503
Hospital Egas Moniz	13,953	5,712	30,097	12 146	149 757	37 814	11 859
H. São Francisco Xavier	7,018	7,144	31,972	20 181	142 158	139 444	8 380
IPO Lisboa	20,335	6,543	36,009	12 141	176 133	28 176	38 708
CH Médio Tejo	8,795	8,791	36,304	21 130	151 866	191 134	10 445
H. Santarém	8,046	6,498	29,841	17 614	134 043	116 163	12 518
H. Garcia de Orta	16,980	9,941	46,656	23 542	209 827	155 188	32 778

**Tabela 11** - Lambdas, ano 2003

DMU Name	H. Santa Maria Maior	Hospital São Gonçalo	H. Padre Américo/Vale de Sousa	IPO Porto	IPO Coimbra	Hospital Figueira da Foz
Hospital Santa Maria Maior	1	0	0	0	0	0
Hospital São Gonçalo	0	1	0	0	0	0
H. Padre Américo/Vale de Sousa	0	0	1	0	0	0
ULS Matosinhos	0	1,74	0,12	0	0,45	0
IPO Porto	0	0	0	1	0	0
Hospital Infante D. Pedro	0,09	1,97	0	0,01	0	0
Centro Hospitalar Cova da Beira	1,11	0,55	0	0,03	0	0
IPO Coimbra	0	0	0	0	1	0
Hospital Figueira da Foz	0	0	0	0	0	1
Hospital Santa Cruz	0	0,18	0	0,01	0,54	0
Hospital Egas Moniz	0	0,67	0	0	1,10	0
H. São Francisco Xavier	0	2,47	0	0,05	0	0
IPO Lisboa	0	0,50	0	0,44	0,56	0
CH Médio Tejo	0,91	1,79	0	0,06	0	0
H. Santarém	0	2,06	0	0,12	0	0
H. Garcia de Orta	0,33	2,17	0	0,38	0	0

**Tabela 12** - Grupo de Pares, ano 2003

DMU Name	Peer Group
Hospital Santa Maria Maior	Hospital Santa Maria Maior
Hospital São Gonçalo	Hospital São Gonçalo
H. Padre Américo/Vale de Sousa	Hospital São Gonçalo, H. Padre Américo/Vale de Sousa, IPO Coimbra
ULS Matosinhos	Hospital São Gonçalo, H. Padre Américo/Vale de Sousa, IPO Coimbra
IPO Porto	IPO Porto
Hospital Infante D. Pedro	Hospital Santa Maria Maior, Hospital São Gonçalo, IPO Porto
Centro Hospitalar Cova da Beira	Hospital Santa Maria Maior, Hospital São Gonçalo, IPO Porto
IPO Coimbra	IPO Coimbra
Hospital Figueira da Foz	IPO Coimbra, Hospital Figueira da Foz
Hospital Santa Cruz	Hospital São Gonçalo, IPO Porto, IPO Coimbra
Hospital Egas Moniz	Hospital São Gonçalo, IPO Coimbra
H. São Francisco Xavier	Hospital São Gonçalo, IPO Porto
IPO Lisboa	Hospital São Gonçalo, IPO Porto, IPO Coimbra
CH Médio Tejo	Hospital Santa Maria Maior, Hospital São Gonçalo, IPO Porto
H. Santarém	Hospital São Gonçalo, IPO Porto
H. Garcia de Orta	Hospital Santa Maria Maior, Hospital São Gonçalo, IPO Porto

**Tabela 13-** Slacks, ano 2003

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
Hospital Santa Maria Maior	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
Hospital São Gonçalo	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
H. Padre Américo/Vale de Sousa	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
ULS Matosinhos	2,729	9,307	0,000	0	0	0	4 445
IPO Porto	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
Hospital Infante D. Pedro	1,931	2,220	0,000	0	23 813	0	0
Centro Hospitalar Cova da Beira	0,130	1,279	0,000	0	7 159	0	0
IPO Coimbra	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
Hospital Figueira da Foz	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
Hospital Santa Cruz	9,567	0,336	0,000	0	0	10 079	0
Hospital Egas Moniz	0,000	0,466	0,000	425	0	18 854	6 056
H. São Francisco Xavier	6,457	8,740	0,000	0	59 501	6 864	0
IPO Lisboa	0,000	3,414	0,000	3 491	0	21 007	0
CH Médio Tejo	2,627	5,403	0,000	0	19 585	0	0
H. Santarém	3,371	1,209	0,000	0	17 898	21 923	0
H. Garcia de Orta	11,737	3,575	0,000	0	25 575	0	0

**Tabela 14** – Dados de *input* e *output* , ano 2004

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
Hospital Santa Maria Maior	3,447	3,682	13,917	7 631	54 883	90 160	738
H. S. Gonçalo	2,195	2,875	11,975	6 839	59 613	57 019	2 625
H. Padre Américo/Vale de Sousa	8,072	8,174	27,837	15 686	126 220	156 992	7 252
ULS Matosinhos	23,311	27,077	57,466	18 653	181 223	135 490	4 737
IPO Porto	32,512	7,699	44,196	11 849	207 363	0	30 507
Hospital Infante D. Pedro	9,606	9,519	30,574	16 035	105 107	118 123	15 991
CH Cova da Beira	9,463	9,189	31,577	13 163	100 270	125 977	9 550
IPO Coimbra	13,124	3,851	21,377	6 305	107 298	0	12 555
H. Figueira da Foz	5,529	4,297	17,953	6 350	78 389	76 707	3 631
H. Santa Cruz	28,270	4,682	22,411	3 861	79 041	0	13 308
H. Egas Moniz	33,080	13,640	58,546	11 955	192 533	25 115	6 288
H. São Francisco Xavier	14,368	20,344	35,471	18 636	85 860	134 452	7 860
IPO Lisboa	2,863	14,844	49,882	8 858	180 602	7 657	44 578
CH Médio Tejo	14,963	18,811	45,513	21 202	149 021	185 131	11 574
H. Santarém	15,831	8,735	37,836	17 955	125 962	100 415	15 143
H. Garcia de Orta	40,095	14,964	61,877	24 462	198 712	154 638	29 417

**Tabela 15** – Projeções, ano 2004

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
Hospital Santa Maria Maior	3,447	3,682	13,917	7 631	54 883	90 160	738
H. S. Gonçalo	2,195	2,875	11,975	6 839	59 613	57 019	2 625
H. Padre Américo/Vale de Sousa	8,072	8,174	27,837	15 686	126 220	156 992	7 252
ULS Matosinhos	9,939	8,268	36,342	18 653	181 223	136 804	10 767
IPO Porto	32,512	7,699	44,196	11 849	207 363	0	30 507
Hospital Infante D. Pedro	9,606	9,519	30,574	16 035	105 107	118 123	15 991
CH Cova da Beira	7,926	7,697	26,451	14 344	111 003	125 977	9 550
IPO Coimbra	13,124	3,851	21,377	6 305	107 298	0	12 555
H. Figueira da Foz	3,614	3,892	16,243	8 954	78 389	76 707	3 631
H. Santa Cruz	10,019	3,694	17,909	4 380	79 041	714	13 308
H. Egas Moniz	21,304	7,234	38,402	12 783	192 533	25 115	20 612
H. São Francisco Xavier	6,303	8,033	32,812	18 636	159 952	154 256	7 860
IPO Lisboa	2,863	14,844	49,882	8 858	180 602	7 657	44 578
CH Médio Tejo	9,578	10,487	38,026	21 202	169 677	185 131	11 574
H. Santarém	13,757	8,719	37,767	17 955	176 524	122 151	15 143
H. Garcia de Orta	28,141	13,959	57,719	24 462	252 504	154 638	29 417

**Tabela 16** - Lambdas, ano 2004

DMU Name	H. Santa Maria Maior	H. S. Gonçalo	H. Padre Américo/ Vale de Sousa	IPO Porto	Hospital Infante D. Pedro	IPO Coimbra	IPO Lisboa
Hospital Santa Maria Maior	1	0	0	0	0	0	0
H. S. Gonçalo	0	1	0	0	0	0	0
H. Padre Américo/Vale de Sousa	0	0	1	0	0	0	0
ULS Matosinhos	0	2,40	0	0	0	0,36	0
IPO Porto	0	0	0	1	0	0	0
Hospital Infante D. Pedro	0	0	0	0	1	0	0
CH Cova da Beira	0	0,23	0,49	0,02	0,31	0	0
IPO Coimbra	0	0	0	0	0	1	0
H. Figueira da Foz	0,15	1,10	0	0,02	0	0	0
H. Santa Cruz	0	0	0	0,30	0	0	0,09
H. Egas Moniz	0	0,44	0	0	0	1,55	0
H. São Francisco Xavier	0	2,56	0	0	0,07	0	0
IPO Lisboa	0	0	0	0	0	0	1
CH Médio Tejo	0	1,30	0,49	0	0,29	0	0
H. Santarém	0	1,78	0	0,25	0,18	0	0
H. Garcia de Orta	0	0,26	0,56	0,58	0,44	0	0

**Tabela 17** - Grupo de Pares, ano 2004

<b>DMU Name</b>	<b>Peer Group</b>
Hospital Santa Maria Maior	Hospital Santa Maria Maior
H. S. Gonçalo	H. S. Gonçalo
H. Padre Américo/Vale de Sousa	H. S. Gonçalo, H. Padre Américo/Vale de Sousa
ULS Matosinhos	H. S. Gonçalo, IPO Coimbra
IPO Porto	IPO Porto
Hospital Infante D. Pedro	Hospital Infante D. Pedro
CH Cova da Beira	H. S. Gonçalo, H. Padre Américo/Vale de Sousa, IPO Porto, Hospital Infante D. Pedro
IPO Coimbra	H. S. Gonçalo, IPO Coimbra, IPO Lisboa
H. Figueira da Foz	Hospital Santa Maria Maior, H. S. Gonçalo, IPO Porto
H. Santa Cruz	IPO Porto, IPO Lisboa
H. Egas Moniz	H. S. Gonçalo, IPO Coimbra
H. São Francisco Xavier	H. S. Gonçalo, Hospital Infante D. Pedro
IPO Lisboa	IPO Lisboa
CH Médio Tejo	H. S. Gonçalo, H. Padre Américo/Vale de Sousa, Hospital Infante D. Pedro
H. Santarém	H. S. Gonçalo, IPO Porto, Hospital Infante D. Pedro
H. Garcia de Orta	H. S. Gonçalo, H. Padre Américo/Vale de Sousa, IPO Porto, Hospital Infante D. Pedro

**Tabela 18-** Slacks, ano 2004

<b>DMU Name</b>	<b>CMVMC (milhões €)</b>	<b>FSE (milhões €)</b>	<b>CCP (milhões €)</b>	<b>Doentes Saídos</b>	<b>Consulta Externa</b>	<b>Episódios Urgência</b>	<b>Sessões Hospital Dia</b>
Hospital Santa Maria Maior	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
H. S. Gonçalo	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
H. Padre Américo/Vale de Sousa	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
ULS Matosinhos	4,803	8,856	0,000	0	0	1 314	6 030
IPO Porto	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
Hospital Infante D. Pedro	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
CH Cova da Beira	0,000	0,000	0,000	1 181	10 733	0	0
IPO Coimbra	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
H. Figueira da Foz	1,394	0,000	0,019	2 604	0	0	0
H. Santa Cruz	12,572	0,048	0,000	519	0	714	0
H. Egas Moniz	0,395	1,713	0,000	828	0	0	14 324
H. São Francisco Xavier	6,988	10,786	0,000	0	74 092	19 804	0
IPO Lisboa	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
CH Médio Tejo	2,924	5,230	0,000	0	20 656	0	0
H. Santarém	2,045	0,000	0,000	0	50 562	21 736	0
H. Garcia de Orta	9,260	0,000	0,000	0	53 792	0	0

**Tabela 19** – Dados de *input* e *output* , ano 2005

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
Hospital Santa Maria Maior	4,487	4,444	14,517	6 879	57 735	94 318	1 892
H. S. Gonçalo	2,348	3,470	12,994	7 608	65 475	58 193	3 256
H. Padre Américo/Vale de Sousa	8,554	9,778	29,718	15 275	133 928	152 966	12 941
ULS Matosinhos	24,910	29,333	63,011	18 503	198 646	142 070	6 957
IPO Porto	34,851	8,953	46,066	13 199	206 989	0	24 278
H. Infante D. Pedro	10,691	9,501	32,066	16 458	113 670	120 700	26 848
CH Cova da Beira	10,491	10,849	34,976	12 222	108 027	124 005	11 077
IPO Coimbra	14,942	4,145	22,750	5 861	107 275	0	14 299
H. Figueira da Foz	6,305	4,321	18,778	6 996	79 450	86 624	3 753
CHLO	85,432	36,800	110,930	35 976	385 590	164 774	24 593
IPO Lisboa	34,237	14,566	52,411	8 812	162 803	7 705	42 776
CH Médio Tejo	16,311	17,881	50,820	20 983	157 135	189 391	11 886
H. Santarém	20,123	10,295	39,964	17 555	125 150	107 859	15 853
H. Garcia de Orta	46,494	17,716	68,899	24 610	212 115	154 989	32 061

**Tabela 20** – Projeções, ano 2005

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
Hospital Santa Maria Maior	4,487	4,444	14,517	6 879	57 735	94 318	1 892
H. S. Gonçalo	2,348	3,470	12,994	7 608	65 475	58 193	3 256
H. Padre Américo/Vale de Sousa	8,554	9,778	29,718	15 275	133 928	152 966	12 941
ULS Matosinhos	7,124	10,526	39,422	23 082	198 646	176 553	9 878
IPO Porto	25,591	8,448	43,469	13 238	206 989	27 845	24 972
H. Infante D. Pedro	10,691	9,501	32,066	16 458	113 670	120 700	26 848
CH Cova da Beira	7,082	7,746	24,974	12 961	108 027	124 005	11 077
IPO Coimbra	14,942	4,145	22,750	5 861	107 275	0	14 299
H. Figueira da Foz	6,305	4,321	18,778	6 996	79 450	86 624	3 753
CHLO	20,534	19,502	77,405	40 813	385 590	285 080	24 593
IPO Lisboa	34,237	14,566	52,411	8 812	162 803	7 705	42 776
CH Médio Tejo	9,004	11,309	38,367	20 983	181 424	189 391	11 886
H. Santarém	7,781	8,846	31,649	17 555	139 302	132 093	15 853
H. Garcia de Orta	17,789	13,511	50,675	24 610	212 115	165 151	32 061

Tabela 21 - Lambdas, ano 2005

DMU Name	Hospital Santa Maria Maior	H. S. Gonçalo	H. Padre Américo/ Vale do Sousa	H. Infante D. Pedro	IPO Coimbra	H. Figueira da Foz	IPO Lisboa
H. Santa Maria Maior	1	0	0	0	0	0	0
H. S. Gonçalo	0	1	0	0	0	0	0
H. Padre Américo/Vale de Sousa	0	0	1	0	0	0	0
ULS Matosinhos	0	3,03	0	0	0	0	0
IPO Porto	0	0,48	0	0	1,64	0	0
H. Infante D. Pedro	0	0	0	1	0	0	0
CH Cova da Beira	0,24	0,29	0,43	0,15	0	0	0
IPO Coimbra	0	0	0	0	1	0	0
H. Figueira da Foz	0	0	0	0	0	1	0
CHLO	0	4,90	0	0	0,60	0	0
IPO Lisboa	0	0	0	0	0	0	1
CH Médio Tejo	0,26	1,52	0,50	0	0	0	0
H. Santarém	0	1,40	0	0,42	0	0	0
H. Garcia de Orta	0	1,10	0	0,84	0,42	0	0

Tabela 22 - Grupo de Pares, ano 2005

DMU Name	Peer Group
H. Santa Maria Maior	H. Santa Maria Maior
H. S. Gonçalo	H. S. Gonçalo
H. Padre Américo/Vale de Sousa	H. Padre Américo/Vale de Sousa
ULS Matosinhos	H. S. Gonçalo
IPO Porto	H. S. Gonçalo, IPO Coimbra
H. Infante D. Pedro	H. Infante D. Pedro
CH Cova da Beira	H. Santa Maria Maior, H. S. Gonçalo, H. Padre Américo/Vale de Sousa, H. Infante D. Pedro
IPO Coimbra	IPO Coimbra
H. Figueira da Foz	H. Figueira da Foz
CHLO	H. S. Gonçalo, IPO Coimbra
IPO Lisboa	H. Infante D. Pedro, IPO Lisboa
CH Médio Tejo	H. Santa Maria Maior, H. S. Gonçalo, H. Padre Américo/Vale de Sousa
H. Santarém	H. S. Gonçalo, H. Infante D. Pedro
H. Garcia de Orta	H. S. Gonçalo, H. Infante D. Pedro, IPO Coimbra

**Tabela 23-** Slacks, ano 2005

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
H.Santa Maria Maior	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
H. S. Gonçalo	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
H. Padre Américo/Vale de Sousa	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
ULS Matosinhos	8,461	7,826	0,000	4 579	0	34 483	2 921
IPO Porto	7,295	0,000	0,000	39	0	27 845	694
H. Infante D. Pedro	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
CH Cova da Beira	0,408	0,000	0,000	739	0	0	0
IPO Coimbra	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
H. Figueira da Foz	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
CHLO	39,079	6,176	0,000	4 837	0	120 306	0
IPO Lisboa	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
CH Médio Tejo	3,310	2,190	0,000	0	24 289	0	0
H. Santarém	9,510	0,000	2,689	0	14 152	24 234	0
H. Garcia de Orta	17,669	0,000	1,871	0	0	10 162	0

**Tabela 24 –** Dados de *input e output* , ano 2006

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
Hospital Santa Maria Maior	4,429	4,303	15,311	6 386	58 686	90 893	2 159
H. S. Gonçalo	2,335	3,463	13,447	7 059	67 916	58 646	3 256
H. Padre Américo/Vale de Sousa	10,031	9,640	32,051	19 497	148 524	156 066	19 287
ULS Matosinhos	26,827	28,775	64,448	18 813	196 358	142 368	8 291
IPO Porto	40,429	10,925	48,540	12 256	219 365	0	38 986
Hospital Infante D. Pedro	11,422	9,814	34,968	16 296	114 599	125 180	12 786
CH Cova da Beira	10,937	10,579	35,846	13 746	115 193	116 231	15 093
IPO Coimbra	15,924	5,117	23,537	5 556	110 437	0	14 740
H. Figueira da Foz	7,510	5,146	20,487	6 102	89 457	81 648	5 427
CHLO	89,409	29,979	111,634	31 937	390 936	174 080	28 061
IPO Lisboa	34,237	14,566	52,411	9 379	176 779	7 903	45 843
CH Médio Tejo	16,991	19,857	51,015	19 188	159 628	186 992	11 890
H. Santarém	20,123	10,295	39,964	17 349	129 913	115 804	17 427
H. Garcia de Orta	48,483	17,115	70,315	23 781	219 284	154 353	31 396

Tabela 25 – Projeções, ano 2006

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
H. Santa Maria Maior	4,429	4,303	15,311	6 386	58 686	90 893	2 159
H. S. Gonçalo	2,335	3,463	13,447	7 059	67 916	58 646	3 256
H. Padre Américo/Vale de Sousa	10,031	9,640	32,051	19 497	148 524	156 066	19 287
ULS Matosinhos	6,751	10,013	38,879	20 409	196 358	169 557	9 414
IPO Porto	40,429	10,925	48,540	12 256	219 365	0	38 986
Hospital Infante D. Pedro	7,224	8,033	28,438	16 296	136 792	132 359	12 786
CH Cova da Beira	7,850	7,543	25,081	15 257	116 227	122 129	15 093
IPO Coimbra	15,924	5,117	23,537	5 556	110 437	0	14 740
H. Figueira da Foz	3,652	4,816	18,125	9 700	89 457	81 648	5 427
CHLO	25,405	19,427	79,053	34 790	390 936	243 491	28 061
IPO Lisboa	34,237	14,566	52,411	9 379	176 779	7 903	45 843
CH Médio Tejo	10,330	10,416	36,170	19 188	159 628	186 992	14 195
H. Santarém	9,262	8,626	28,800	17 349	133 403	137 905	17 427
H. Garcia de Orta	22,365	13,208	47,633	23 781	219 284	161 174	31 396

Tabela 26 - Lambdas, ano 2006

DMU Name	H. Santa Maria Maior	H. S. Gonçalo	H. Padre Américo/ Vale de Sousa	IPO Porto	IPO Coimbra	IPO Lisboa
H. Santa Maria Maior	1	0	0	0	0	0
H. S. Gonçalo	0	1	0	0	0	0
H. Padre Américo/Vale de Sousa	0	0	1	0	0	0
ULS Matosinhos	0	2,89	0	0	0	0
IPO Porto	0	0	0	1	0	0
Hospital Infante D. Pedro	0	0,89	0,51	0	0	0
CH Cova da Beira	0	0	0,78	0	0	0
IPO Coimbra	0	0	0	0	1	0
H. Figueira da Foz	0,04	1,07	0,10	0	0	0
CHLO	0	4,15	0	0	0,99	0
IPO Lisboa	0	0	0	0	0	1
CH Médio Tejo	0,82	0,37	0,58	0	0	0
H. Santarém	0	0	0,88	0,01	0	0
H. Garcia de Orta	0	0,04	1,02	0,30	0	0

**Tabela 27** - Grupo de Pares, ano 2006

<b>DMU Name</b>	<b>Peer Group</b>
H. Santa Maria Maior	H. Santa Maria Maior
H. S. Gonçalo	H. S. Gonçalo
H. Padre Américo/Vale de Sousa	H. Padre Américo/Vale de Sousa
ULS Matosinhos	H. S. Gonçalo
IPO Porto	IPO Porto
Hospital Infante D. Pedro	H. S. Gonçalo , H. Padre Américo/Vale de Sousa
CH Cova da Beira	H. Padre Américo/Vale de Sousa.
IPO Coimbra	IPO Coimbra.
H. Figueira da Foz	H. Santa Maria Maior, H. S. Gonçalo, H. Padre Américo/Vale de Sousa
CHLO	H. S. Gonçalo, IPO Coimbra
IPO Lisboa	IPO Lisboa
CH Médio Tejo	H. Santa Maria Maior, H. S. Gonçalo, H. Padre Américo/Vale de Sousa
H. Santarém	H. Padre Américo/Vale de Sousa, IPO Porto
H. Garcia de Orta	H. S. Gonçalo, H. Padre Américo/Vale de Sousa, IPO Porto

**Tabela 28** - Slacks, ano 2006

<b>DMU Name</b>	<b>CMVMC (milhões €)</b>	<b>FSE (milhões €)</b>	<b>CCP (milhões €)</b>	<b>Doentes Saídos</b>	<b>Consulta Externa</b>	<b>Episódios Urgência</b>	<b>Sessões Hospital Dia</b>
H. Santa Maria Maior	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
H. S. Gonçalo	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
H. Padre Américo/Vale de Sousa	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
ULS Matosinhos	9,433	7,346	0,000	1 596	0	27 189	1 123
IPO Porto	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
Hospital Infante D. Pedro	2,125	0,000	0,184	0	22 193	7 179	0
CH Cova da Beira	0,000	0,049	0,645	1 511	1 034	5 898	0
IPO Coimbra	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
H. Figueira da Foz	3,377	0,000	1,049	3 598	0	0	0
CHLO	37,909	1,803	0,000	2 853	0	69 411	0
IPO Lisboa	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
CH Médio Tejo	1,717	3,663	0,000	0	0	0	2 305
H. Santarém	7,597	0,000	4,682	0	3 490	22 101	0
H. Garcia de Orta	15,052	0,000	6,632	0	0	6 821	0

Tabela 29 – Dados de *input* e *output*, ano 2007

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
H. Santa Maria Maior	4,534	4,074	14,663	5 482	60 265	80 828	2 625
CH Tâmega e Sousa	12,463	13,205	46,007	25 038	214 671	200 576	26 035
ULS Matosinhos	27,606	25,878	63,908	16 870	204 305	113 080	11 005
IPO Porto	40,338	12,348	50,846	12 256	219 790	0	109 393
Hospital Infante D. Pedro	12,453	10,179	36,684	17 220	126 822	136 916	10 582
CH Cova da Beira	10,468	11,158	35,886	12 170	116 375	114 683	15 037
IPO Coimbra	16,639	4,154	24,761	6 207	121 783	0	15 477
H. Figueira da Foz	6,565	4,889	18,680	5 422	86 533	79 992	6 183
CHLO	88,836	30,116	111,609	30 763	388 299	183 900	52 602
IPO Lisboa	37,539	18,714	52,253	10 321	190 804	8 065	48 974
CH Médio Tejo	17,678	19,198	53,110	19 623	163 717	191 076	12 799
H. Santarém	19,455	9,504	40,806	17 505	133 179	120 752	10 514
H. Garcia de Orta	49,759	18,587	70,558	21 674	231 112	165 530	32 239

Tabela 30 – Projeções, ano 2007

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
H. Santa Maria Maior	4,534	4,074	14,663	5 482	60 265	80 828	2 625
CH Tâmega e Sousa	12,463	13,205	46,007	25 038	214 671	200 576	26 035
ULS Matosinhos	18,404	10,286	42,870	18 360	204 305	113 080	25 262
IPO Porto	40,338	12,348	50,846	12 256	219 790	0	109 393
Hospital Infante D. Pedro	8,571	9,082	31,641	17 220	147 641	137 947	17 906
CH Cova da Beira	7,681	7,493	26,330	13 561	120 884	114 683	15 037
IPO Coimbra	16,639	4,154	24,761	6 207	121 783	0	15 477
H. Figueira da Foz	6,565	4,889	18,680	5 422	86 533	79 992	6 183
CHLO	38,144	18,901	81,446	32 772	388 299	183 900	52 602
IPO Lisboa	28,526	8,221	40,763	10 612	190 804	8 065	48 974
CH Médio Tejo	11,424	11,435	40,269	19 623	180 417	191 076	17 582
H. Santarém	8,713	9,232	32,165	17 505	150 085	140 230	18 202
H. Garcia de Orta	18,158	12,970	49,234	23 444	231 112	165 530	32 239

Tabela 31 - Lambdas, ano 2007

DMU Name	Hospital Santa Maria Maior	CH Tâmega e Sousa	IPO Porto	IPO Coimbra	H. Figueira da Foz
H. Santa Maria Maior	1	0	0	0	0
CH Tâmega e Sousa	0	1	0	0	0
ULS Matosinhos	0	0,56	0	0,68	0
IPO Porto	0	0	1	0	0
Hospital Infante D. Pedro	0	0,69	0	0	0
CH Cova da Beira	0,21	0,49	0,02	0	0
IPO Coimbra	0	0	0	1	0
H. Figueira da Foz	0	0	0	0	1
CHLO	0	0,92	0,05	1,47	0
IPO Lisboa	0	0,04	0,30	0,95	0
CH Médio Tejo	0,92	0,58	0	0	0
H. Santarém	0	0,70	0	0	0
H. Garcia de Orta	0	0,82	0,05	0,36	0

**Tabela 32 - Grupo de Pares, ano 2007**

DMU Name	Peer Group
H. Santa Maria Maior	H. Santa Maria Maior
CH Tâmega e Sousa	CH Tâmega e Sousa
ULS Matosinhos	CH Tâmega e Sousa, IPO Coimbra.
IPO Porto	IPO Porto
Hospital Infante D. Pedro	CH Tâmega e Sousa
CH Cova da Beira	H. Santa Maria Maior, CH Tâmega e Sousa, IPO Porto
IPO Coimbra	IPO Coimbra
H. Figueira da Foz	H. Figueira da Foz
CHLO	CH Tâmega e Sousa, IPO Porto, IPO Coimbra
IPO Lisboa	CH Tâmega e Sousa, IPO Porto, IPO Coimbra
CH Médio Tejo	H. Santa Maria Maior , CH Tâmega e Sousa
H. Santarém	CH Tâmega e Sousa
H. Garcia de Orta	CH Tâmega e Sousa, IPO Porto, IPO Coimbra, H. Figueira da Foz

**Tabela 33 - Slacks, ano 2007**

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
Hospital Santa Maria Maior	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
CH Tâmega e Sousa	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
ULS Matosinhos	0,114	7,074	0,000	1 490	0	0	14 257
IPO Porto	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
Hospital Infante D. Pedro	2,540	0,000	1,090	0	20 819	1 031	7 324
CH Cova da Beira	0,000	0,693	0,000	1 391	4 509	0	0
IPO Coimbra	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
H. Figueira da Foz	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
CHLO	26,683	3,076	0,000	2 009	0	0	0
IPO Lisboa	0,758	6,378	0,000	291	0	0	0
CH Médio Tejo	1,980	3,121	0,000	0	16 700	0	4 783
H. Santarém	10,187	0,000	7,477	0	16 906	19 478	7 688
H. Garcia de Orta	16,563	0,000	0,000	1 770	0	0	0

**Tabela 34 – Dados de *input* e *output* , ano 2008**

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
H. Santa Maria Maior	4,451	4,623	14,562	4 951	68 481	78 914	3 286
CH Tâmega e Sousa	13,321	13,602	46,838	21 905	212 977	189 773	28 943
ULS Matosinhos	29,161	25,200	68,408	16 479	222 911	110 452	10 163
IPO Porto	44,801	13,768	52,323	13 022	230 858	0	116 132
Hospital Infante D. Pedro	14,000	11,142	39,423	17 221	157 023	137 422	10 595
CH Cova da Beira	10,786	11,125	36,420	12 739	135 750	90 110	15 928
IPO Coimbra	15,695	4,928	25,243	6 427	124 159	0	17 368
H. Figueira da Foz	6,353	5,139	18,860	5 767	89 621	79 922	6 183
CHLO	89,270	29,413	115,700	29 246	413 587	187 447	61 815
IPO Lisboa	37,664	21,662	54,165	11 120	186 141	8 810	53 428
CH Médio Tejo	18,726	20,212	54,725	19 822	169 867	198 695	13 920
H. Santarém	20,917	10,340	42,728	18 903	136 953	125 830	16 446
H. Garcia de Orta	51,510	19,863	71,980	21 867	233 511	164 698	15 676

Tabela 35 – Projeções, ano 2008

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
H. Santa Maria Maior	4,451	4,623	14,562	4 951	68 481	78 914	3 286
CH Tâmega e Sousa	13,321	13,602	46,838	21 905	212 977	189 773	28 943
ULS Matosinhos	20,065	12,167	47,071	16 479	222 911	129 211	25 902
IPO Porto	44,801	13,768	52,323	13 022	230 858	0	116 132
Hospital Infante D. Pedro	11,787	10,498	37,144	17 221	160 903	143 902	21 564
CH Cova da Beira	8,752	8,571	29,552	12 739	135 750	123 733	15 928
IPO Coimbra	15,695	4,928	25,243	6 427	124 159	0	17 368
H. Figueira da Foz	6,353	5,139	18,860	5 767	89 621	79 922	6 183
CHLO	42,238	21,853	87,450	29 246	413 587	187 447	61 815
IPO Lisboa	27,232	9,434	39,979	11 120	186 141	19 766	53 428
CH Médio Tejo	13,133	13,468	45,360	19 822	207 955	198 695	23 753
H. Santarém	20,917	10,340	42,728	18 903	136 953	125 830	16 446
H. Garcia de Orta	17,293	13,896	50,655	21 867	233 511	170 571	31 901

Tabela 36 - Lambdas, ano 2008

DMU Name	H. Santa Maria Maior	CH Tâmega e Sousa	IPO Porto	IPO Coimbra	H. Figueira da Foz	H. Santarém
H. Santa Maria Maior	1	0	0	0	0	0
CH Tâmega e Sousa	0	1	0	0	0	0
ULS Matosinhos	0,79	0,35	0	0,76	0	0
IPO Porto	0	0	1	0	0	0
Hospital Infante D. Pedro	0	0,67	0	0	0	0,14
CH Cova da Beira	0,21	0,48	0	0,01	0,21	0
IPO Coimbra	0	0	0	1	0	0
H. Figueira da Foz	0	0	0	0	1	0
CHLO	0,98	0,58	0,13	1,56	0	0
IPO Lisboa	0	0,10	0,33	0,71	0	0
CH Médio Tejo	0,75	0,74	0	0	0	0
H. Santarém	0	0	0	0	0	1
H. Garcia de Orta	0	0,90	0	0,34	0	0

Tabela 37 - Grupo de Pares, ano 2008

DMU Name	Peer Group
H. Santa Maria Maior	H. Santa Maria Maior
CH Tâmega e Sousa	CH Tâmega e Sousa
ULS Matosinhos	H. Santa Maria Maior, CH Tâmega e Sousa, IPO Coimbra
IPO Porto	IPO Porto
Hospital Infante D. Pedro	CH Tâmega e Sousa, H. Santarém
CH Cova da Beira	H. Santa Maria Maior, CH Tâmega e Sousa, IPO Coimbra, H. Figueira da Foz
IPO Coimbra	IPO Coimbra.
H. Figueira da Foz	H. Figueira da Foz.
CHLO	H. Santa Maria Maior, CH Tâmega e Sousa, IPO Porto, IPO Coimbra
IPO Lisboa	CH Tâmega e Sousa, IPO Porto, IPO Coimbra
CH Médio Tejo	H. Santa Maria Maior, CH Tâmega e Sousa
H. Santarém	H. Santarém
H. Garcia de Orta	CH Tâmega e Sousa, IPO Coimbra

**Tabela 38** - Slacks, ano 2008

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
H. Santa Maria Maior	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
CH Tâmega e Sousa	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
ULS Matosinhos	0,000	5,173	0,000	0	0	18 759	15 739
IPO Porto	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
Hospital Infante D. Pedro	1,404	0,000	0,000	0	3 880	6 480	10 969
CH Cova da Beira	0,000	0,456	0,000	0	0	33 623	0
IPO Coimbra	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
H. Figueira da Foz	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
CHLO	25,235	0,378	0,000	0	0	0	0
IPO Lisboa	0,568	6,555	0,000	0	0	10 956	0
CH Médio Tejo	2,389	3,286	0,000	0	38 088	0	9 833
H. Santarém	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
H. Garcia de Orta	18,956	0,082	0,000	0	0	5 873	16 225

**Tabela 39** – Dados de *input* e *output* , ano 2009

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
H. Santa Maria Maior	4,816	5,603	15,227	5 208	77 938	88 876	36 560
CH Tâmega e Sousa	13,321	13,602	46,838	22 376	230 038	189 978	33 048
ULS Matosinhos	29,161	25,200	68,408	18 084	227 054	103 934	8 899
IPO Porto	48,933	17,563	54,665	13 361	234 036	0	117 605
Hospital Infante D. Pedro	15,838	10,679	43,377	18 233	173 690	143 397	8 819
CH Cova da Beira	12,316	10,992	38,148	13 550	154 929	90 726	17 124
IPO Coimbra	16,301	5,804	25,530	6 477	125 260	0	49 316
H. Figueira da Foz	6,483	5,975	19,613	5 500	92 633	75 356	6 820
CHLO	96,207	36,667	119,503	29 559	439 181	183 270	19 625
IPO Lisboa	40,778	21,518	56,474	11 284	194 055	0	65 674
CH Médio Tejo	20,479	22,118	58,102	18 876	169 069	198 529	17 299
H. Santarém	21,570	12,221	43,973	18 171	141 455	125 819	17 228
H. Garcia de Orta	56,218	21,265	75,507	25 679	245 825	161 134	16 950

**Tabela 40** – Projeções, ano 2009

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
H. Santa Maria Maior	4,816	5,603	15,227	5 208	77 938	88 876	36 560
CH Tâmega e Sousa	13,321	13,602	46,838	22 376	230 038	189 978	33 048
ULS Matosinhos	13,660	15,102	45,148	18 084	227 054	228 846	75 389
IPO Porto	22,168	16,828	52,378	16 380	264 411	204 282	117 605
Hospital Infante D. Pedro	15,838	10,679	43,377	18 233	173 690	143 397	8 819
CH Cova da Beira	10,162	9,069	31,475	14 070	154 929	117 528	29 150
IPO Coimbra	16,301	5,804	25,530	6 477	125 260	0	49 316
H. Figueira da Foz	6,165	5,682	18,650	7 783	92 633	76 604	24 127
CHLO	36,662	26,897	87,663	29 559	439 181	312 227	169 688
IPO Lisboa	11,992	13,950	37,913	12 967	194 055	221 289	91 029
CH Médio Tejo	12,708	13,562	43,218	18 876	214 961	198 529	52 615
H. Santarém	12,094	10,942	39,371	18 171	183 285	151 355	22 199

Tabela 41 - Lambdas, ano 2009

DMU Name	H. Santa Maria Maior	CH Tâmega e Sousa	H. Infante D. Pedro	IPO Coimbra
H. Santa Maria Maior	1	0	0	0
CH Tâmega e Sousa	0	1	0	0
ULS Matosinhos	1,69	0,42	0	0
IPO Porto	2,30	0	0	0,68
H. Infante D. Pedro	0	0	1	0
CH Cova da Beira	0,11	0,57	0	0,13
IPO Coimbra	0	0	0	1
H. Figueira da Foz	0,33	0,25	0	0,08
CHLO	2,79	0,34	0	1,15
IPO Lisboa	2,49	0	0	0
CH Médio Tejo	0,86	0,64	0	0
H. Santarém	0	0,60	0,26	0
H. Garcia de Orta	0	0,94	0,25	0

Tabela 42 - Grupo de Pares, ano 2009

DMU Name	Peer Group
H. Santa Maria Maior	H. Santa Maria Maior, CH Tâmega e Sousa
CH Tâmega e Sousa	CH Tâmega e Sousa
ULS Matosinhos	H. Santa Maria Maior, CH Tâmega e Sousa
IPO Porto	H. Santa Maria Maior, IPO Coimbra
H. Infante D. Pedro	H. Infante D. Pedro
CH Cova da Beira	H. Santa Maria Maior, CH Tâmega e Sousa, IPO Coimbra
IPO Coimbra	IPO Coimbra
H. Figueira da Foz	H. Santa Maria Maior, CH Tâmega e Sousa, IPO Coimbra
CHLO	H. Santa Maria Maior, CH Tâmega e Sousa, IPO Coimbra
IPO Lisboa	H. Santa Maria Maior
CH Médio Tejo	H. Santa Maria Maior, CH Tâmega e Sousa
H. Santarém	CH Tâmega e Sousa, H. Infante D. Pedro
H. Garcia de Orta	CH Tâmega e Sousa, H. Infante D. Pedro

Tabela 43 - Slacks, ano 2009

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
H. Santa Maria Maior	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
CH Tâmega e Sousa	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
ULS Matosinhos	5,586	1,529	0,000	0	0	124 912	66 490
IPO Porto	24,719	0,000	0,000	3 019	30 375	204 282	0
H. Infante D. Pedro	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
CH Cova da Beira	0,000	0,000	0,000	520	0	26 802	12 026
IPO Coimbra	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
H. Figueira da Foz	0,000	0,000	0,000	2 283	0	1 248	17 307
CHLO	33,912	0,000	0,000	0	0	128 957	150 063
IPO Lisboa	15,383	0,496	0,000	1 683	0	221 289	25 355
CH Médio Tejo	2,525	2,890	0,000	0	45 892	0	35 316
H. Santarém	7,218	0,000	0,000	0	41 830	25 536	4 971
H. Garcia de Orta	24,455	0,000	0,000	0	14 704	54 014	16 414

**Tabela 44** – Dados de *input* e *output* , ano 2010

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
H. Santa Maria Maior	4,698	5,373	15,050	5 077	82 569	81 786	5 113
CH Tâmega e Sousa	15,391	15,092	49,855	24 495	235 558	187 110	31 571
ULS Matosinhos	29,117	26,048	72,314	17 172	225 780	88 584	9 739
IPO Porto	52,010	18,220	56,522	13 001	237 256	0	120 355
H. Infante D. Pedro	17,149	10,505	43,356	17 221	180 876	141 417	6 097
CH Cova da Beira	12,352	10,520	37,760	13 073	161 313	88 332	19 077
IPO Coimbra	16,927	6,016	25,793	6 556	128 395	0	17 656
H. Figueira da Foz	6,216	5,841	19,304	5 508	93 825	74 856	6 386
CHLO	98,247	35,476	119,732	29 361	449 819	184 922	18 308
IPO Lisboa	43,298	28,192	55,432	11 909	213 116	9 455	72 866
CH Médio Tejo	20,075	23,053	56,493	17 981	171 027	195 837	18 215
H. Santarém	22,901	13,125	44,718	18 003	150 907	127 224	18 950
H. Garcia de Orta	55,682	19,126	96,601	24 228	241 117	154 140	16 329

**Tabela 45** – Projeções, ano 2010

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
H. Santa Maria Maior	4,698	5,373	15,050	5 077	82 569	81 786	5 113
CH Tâmega e Sousa	15,391	15,092	49,855	24 495	235 558	187 110	31 571
ULS Matosinhos	13,500	14,614	43,428	17 172	225 780	208 455	19 562
IPO Porto	52,010	18,220	56,522	13 001	237 256	0	120 355
H. Infante D. Pedro	17,149	10,505	43,356	17 221	180 876	141 417	6 097
CH Cova da Beira	11,707	9,970	33,726	14 087	161 313	114 753	19 077
IPO Coimbra	16,927	6,016	25,793	6 556	128 395	0	17 656
H. Figueira da Foz	6,216	5,841	19,304	5 508	93 825	74 856	6 386
CHLO	39,463	25,987	87,705	29 361	449 819	255 192	47 133
IPO Lisboa	33,874	15,438	46,343	12 208	213 116	78 385	72 866
CH Médio Tejo	13,349	14,131	43,012	17 981	218 809	195 837	21 230
H. Santarém	12,150	11,078	37,743	18 003	175 150	138 827	21 071
H. Garcia de Orta	21,080	14,830	56,998	24 228	247 120	194 205	16 329

**Tabela 46** - Lambdas, ano 2010

DMU Name	H. Santa Maria Maior	CH Tâmega e Sousa	IPO Porto	H. Infante D. Pedro	IPO Coimbra	H. Figueira da Foz
H. Santa Maria Maior	1	0	0	0	0	0
CH Tâmega e Sousa	0	1	0	0	0	0
ULS Matosinhos	1,80	0,33	0	0	0	0
IPO Porto	0	0	1	0	0	0
H. Infante D. Pedro	0	0	0	1	0	0
CH Cova da Beira	0	0,45	0	0	0,13	0,42
IPO Coimbra	0	0	0	0	1	0
H. Figueira da Foz	0	0	0	0	0	1
CHLO	2,31	0,35	0	0	1,37	0
IPO Lisboa	0,96	0	0,56	0	0	0
CH Médio Tejo	1,36	0,45	0	0	0	0
H. Santarém	0	0,64	0	0,13	0	0
H. Garcia de Orta	0	0,34	0	0,93	0	0

**Tabela 47** - Grupo de Pares, ano 2010

DMU Name	Peer Group
H. Santa Maria Maior	H. Santa Maria Maior
CH Tâmega e Sousa	CH Tâmega e Sousa
ULS Matosinhos	H. Santa Maria Maior, CH Tâmega e Sousa
IPO Porto	IPO Porto
H. Infante D. Pedro	H. Infante D. Pedro
CH Cova da Beira	CH Tâmega e Sousa, IPO Coimbra, H. Figueira da Foz
IPO Coimbra	IPO Coimbra
H. Figueira da Foz	H. Figueira da Foz
CHLO	H. Santa Maria Maior, CH Tâmega e Sousa, IPO Coimbra
IPO Lisboa	H. Santa Maria Maior, IPO Porto
CH Médio Tejo	H. Santa Maria Maior, CH Tâmega e Sousa
H. Santarém	CH Tâmega e Sousa, Hospital Infante D. Pedro
H. Garcia de Orta	CH Tâmega e Sousa, Hospital Infante D. Pedro

**Tabela 48** - Slacks, ano 2010

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
H. Santa Maria Maior	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
CH Tâmega e Sousa	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
ULS Matosinhos	3,986	1,029	0,000	0	0	119 871	9 823
IPO Porto	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
H. Infante D. Pedro	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
CH Cova da Beira	0,000	0,000	2,063	1 014	0	26 421	0
IPO Coimbra	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
H. Figueira da Foz	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
CHLO	32,503	0,000	0,000	0	0	70 270	28 825
IPO Lisboa	2,325	8,131	0,000	299	0	68 930	0
CH Médio Tejo	1,935	3,421	0,000	0	47 782	0	3 015
H. Santarém	7,179	0,000	0,000	0	24 243	11 603	2 121
H. Garcia de Orta	22,093	0,000	17,902	0	6 003	40 065	0

**Tabela 49** – Dados de *input* e *output*, ano 2011

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
Hospital Santa Maria Maior	4,52	4,44	13,67	5 465	74 294	81 586	5 765
CH Tâmega e Sousa	16,06	15,29	45,56	22 479	257 731	191 120	32 995
ULS Matosinhos	28,99	23,57	64,00	16 259	232 695	85 631	9 537
IPO Porto	50,85	15,70	52,33	11 383	263 658	0	182 869
Hospital Infante D. Pedro	17,93	10,04	38,50	16 926	188 838	148 115	4 086
CH Cova da Beira	12,53	10,73	34,23	13 349	166 702	87 054	18 847
IPO Coimbra	16,66	6,87	23,48	6 663	131 533	0	17 656
H. Figueira da Foz	6,25	5,89	17,37	5 619	93 683	79 488	5 789
CHLO	94,65	32,91	106,56	29 422	452 799	182 354	19 202
IPO Lisboa	41,32	31,71	50,90	12 560	219 396	9 455	78 569
CH Médio Tejo	19,91	22,63	52,35	18 318	171 897	188 867	19 312
H. Santarém	22,83	13,30	40,31	17 309	155 333	128 778	27 566
H. Garcia de Orta	53,95	18,88	88,13	23 884	258 582	152 440	15 645

**Tabela 50** – Projeções, ano 2011

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
Hospital Santa Maria Maior	4,521	4,436	13,668	5 465	74 294	81 586	5 765
CH Tâmega e Sousa	16,060	15,291	45,565	22 479	257 731	191 120	32 995
ULS Matosinhos	14,500	13,805	41,138	20 295	232 695	172 555	29 790
IPO Porto	50,849	15,704	52,329	11 383	263 658	0	182 869
Hospital Infante D. Pedro	17,934	10,036	38,496	16 926	188 838	148 115	4 086
CH Cova da Beira	11,351	9,723	30,116	14 487	166 702	122 414	18 847
IPO Coimbra	16,657	6,868	23,477	6 663	131 533	0	17 656
H. Figueira da Foz	5,797	5,569	16,764	7 787	93 683	79 488	10 577
CHLO	44,177	25,097	81,259	29 422	452 799	182 354	54 608
IPO Lisboa	25,324	13,037	40,723	15 204	219 396	96 503	78 569
CH Médio Tejo	13,669	13,138	39,574	18 318	220 997	188 867	24 759
H. Santarém	13,568	11,849	35,919	17 309	200 845	145 450	27 566
H. Garcia de Orta	27,434	14,653	55,772	23 884	273 962	203 539	15 645

**Tabela 51** - Lambdas, ano 2011

DMU Name	H. Santa Maria Maior	CH Tâmega e Sousa	IPO Porto	H. Infante D. Pedro	IPO Coimbra
H. Santa Maria Maior	1	0	0	0	0
CH Tâmega e Sousa	0	1	0	0	0
ULS Matosinhos	0	0,90	0	0	0
IPO Porto	0	0	1	0	0
H. Infante D. Pedro	0	0	0	1	0
CH Cova da Beira	0	0,54	0	0,13	0,02
IPO Coimbra	0	0	0	0	1
H. Figueira da Foz	0,38	0,25	0	0	0
CHLO	1,08	0,46	0	0,04	1,87
IPO Lisboa	0	0,50	0,34	0	0
CH Médio Tejo	0,94	0,59	0	0	0
H. Santarém	0	0,72	0,02	0,06	0
H. Garcia de Orta	0	0	0,05	1,37	0

**Tabela 52** - Grupo de Pares, ano 2011

DMU Name	Peer Group
H. Santa Maria Maior	H. Santa Maria Maior
CH Tâmega e Sousa	CH Tâmega e Sousa
ULS Matosinhos	CH Tâmega e Sousa
IPO Porto	IPO Porto
H. Infante D. Pedro	H. Infante D. Pedro
CH Cova da Beira	CH Tâmega e Sousa, H. Infante D. Pedro, IPO Coimbra
IPO Coimbra	IPO Coimbra
H. Figueira da Foz	H. Santa Maria Maior, CH Tâmega e Sousa
CHLO	H. Santa Maria Maior, CH Tâmega e Sousa, H. Infante D. Pedro, IPO Coimbra
IPO Lisboa	CH Tâmega e Sousa, IPO Porto
CH Médio Tejo	H. Santa Maria Maior, CH Tâmega e Sousa
H. Santarém	CH Tâmega e Sousa, IPO Porto, H. Infante D. Pedro
H. Garcia de Orta	IPO Porto, H. Infante D. Pedro

Tabela 53 - Slacks, ano 2011

DMU Name	CMVMC (milhões €)	FSE (milhões €)	CCP (milhões €)	Doentes Saídos	Consulta Externa	Episódios Urgência	Sessões Hospital Dia
Hospital Santa Maria Maior	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
CH Tâmega e Sousa	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
ULS Matosinhos	4,132	1,346	0,000	4 036	0	86 924	20 253
IPO Porto	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
Hospital Infante D. Pedro	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
CH Cova da Beira	0,000	0,000	0,905	1 138	0	35 360	0
IPO Coimbra	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
H. Figueira da Foz	0,231	0,114	0,000	2 168	0	0	4 788
CHLO	27,998	0,000	0,000	0	0	0	35 406
IPO Lisboa	7,732	12,338	0,000	2 644	0	87 048	0
CH Médio Tejo	1,386	3,972	0,000	0	49 100	0	5 447
H. Santarém	6,776	0,000	0,000	0	45 512	16 672	0
H. Garcia de Orta	14,422	0,000	12,605	0	15 380	51 099	0