

ARTIGO ORIGINAL  
ORIGINAL ARTICLE

# Análise do desempenho dos hospitais em parceria público privada no Serviço Nacional de Saúde português

*Performance review of public-private partnerships in Portuguese hospitals*

Alexandre Morais Nunes<sup>1</sup>, Andreia Afonso de Matos<sup>2</sup>

DOI: 10.21115/JBES.v9.n3.p304-9

**Palavras-chave:**

eficiência, benchmark, parcerias público-privadas

**Keywords:**

efficiency, benchmark, public-private partnerships

**RESUMO**

**Objetivo:** Avaliar o desempenho dos hospitais em regime de parceria público-privada (PPP) no serviço Nacional de Saúde Português, entre os anos 2013 e 2016. **Métodos:** Para a medição do desempenho recorreu-se à Análise Envolvória de Dados e ao conceito de supereficiência definido por Andersen e Petersen (1993), que considera a variação da eficiência entre as unidades, estabelecendo um sistema de benchmarking catalogando as unidades mais e menos eficientes em cada ano. A população-alvo foram os quatro hospitais PPP (Hospital de Cascais, Loures, Braga e Vila Franca de Xira). Os dados de custos e da produção realizada foram obtidos através da revisão crítica da literatura (relatórios de gestão do Ministério da Saúde). **Resultados:** 75% dos hospitais PPP foram considerados eficientes. A unidade cuja gestão mostrou ser mais eficiente no ano 2013 foi o Hospital de Braga, tendo sido mais eficiente o Hospital de Loures nos anos de 2014 e 2015. **Conclusões:** Dos resultados obtidos, verifica-se que os hospitais PPP não foram sempre eficientes como esperado.

**ABSTRACT**

**Objective:** Evaluate the performance of public-private partnership (PPP) hospitals in the Portuguese National Health Service, between 2013 and 2016. **Methods:** Data Envelopment Analysis applied to the measurement of performance and to the concept of superefficiency defined by Andersen and Petersen (1993), which considers the efficiency variation between the units, establishing a benchmarking system, cataloging the most and least efficient units in each year. The target population was the four PPP hospitals (Hospital de Cascais, Loures, Braga and Vila Franca de Xira). Cost and production data were obtained through the literature review (management reports of the Ministry of Health). **Results:** 75% of PPP hospitals are efficient. The unit whose management proved to be more efficient in 2013 was the Hospital de Braga and the Hospital de Loures in 2014 and 2015. **Conclusions:** From the results obtained, it can be seen that PPP hospitals were not always efficient, contrary all expectations.

**Recebido em:** 12/06/2017. **Aprovado para publicação em:** 02/03/2018.

1. Doutor em Administração da Saúde. Professor Auxiliar Convocado do Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa. Investigador do Centro de Administração e Políticas Públicas (CAPP), ISCSP, ULisboa, Portugal.

2. Doutoranda em Administração da Saúde pelo Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa, Portugal.

**Financiamento:** Não houve recebimentos de financiamento ou equipamento.

**Autor correspondente:** Alexandre Morais Nunes. Telefone celular: 00351 967435705. E-mails: anunes@iscsp.ulisboa.pt ou alexandre.nunes@ms.gov.pt

## Introdução

Em Portugal, a saúde tornou-se um dos sectores que mais consome recursos em toda a administração pública, e tem aumentado continuamente os custos com a prestação de cuidados de saúde. De uma forma particular, as avaliações de desempenho realizadas demonstraram ineficiências na gestão hospitalar que não foram eficazes e originaram elevadas dívidas, resultante da acumulação de pagamentos em atraso (Nunes, 2017; Barros, 2013).

No ano 2002 (ano em que surgiu na legislação a figura jurídica de Parceria Público-Privada na gestão de unidades de saúde), a despesa com hospitais era a 50% do total de despesas do Serviço Nacional de Saúde (Barros, 2013). Ao mesmo tempo, crescia a procura por hospitais privados e também a despesa dos hospitais públicos com o sector convencionado (protocolos acordados para prestação de serviços com parceiros privados) (Fernandes & Nunes, 2016).

Uma das soluções identificadas de acordo com as práticas internacionais provenientes do Reino Unido foi o reforço da cooperação entre o sector público e o sector privado na prestação de cuidados de saúde, sendo aplicado um regime de parceria público-privada na saúde derivado do modelo das *Privet Finance Initiative* (PFI) (Bulf-Spiering, & Dewulf, 2006; Yescombe, 2009). Esse modelo foi projectado para o sistema de saúde português e aplicado a hospitais, ao centro de atendimento do Serviço Nacional de Saúde (*Contact Center*) e ao Centro de Medicina Física e de Reabilitação (unidade de recuperação de utentes) (Moreno, 2010).

O programa de PPP aplicado aos hospitais públicos visava a melhoria do acesso e da qualidade, e a reabilitação/construção de infraestruturas, o reequipamento da unidades com tecnologia inovadora e a adoção de práticas privadas para a gestão de unidades do sector público (Simões, 2004a).

Foram quatro os hospitais do SNS, nos quais foi implementado o regime de Parceria Público-Privada:

- Hospital de Cascais;
- Hospital de Braga;
- Hospital de Loures (único hospital construído de raiz em regime de PPP);
- Hospital de Vila Franca de Xira.

Com a promoção do desenvolvimento das PPP nos hospitais, o Estado não deixou de parte o seu papel enquanto provedor de cuidados de saúde. Pelo contrário, através destas parcerias, a universalidade do acesso ficou salvaguardada nos termos da contratação com as entidades gestoras, garantindo assim os desígnios constitucionais (Nunes & Rego, 2010; Simões, 2010).

O modelo económico estabelecido nas parcerias para os hospitais assenta numa relação entre as partes (Estado e Consórcio) que integra a construção e manutenção da estrutura (contrato de 30 anos), mas também a exploração da atividade clínica (contrato de 10 anos renovado por igual período com um máximo de três renovações (Simões, 2004a).

Para garantir o interesse público, a transparência e promover a competição e a concorrência entre os interessados, todas as fases do processo foram realizadas por meio de um concurso público, ganhando sempre o concurso as entidades privadas que apresentaram as melhores propostas ao encontro dos objetivos definidos, das necessidades das populações e relativos à obtenção de um maior resultado de eficiência, eficácia, desempenho e ganhos económicos (Nunes, 2016; Simões, 2004b).

Na Figura 1 se apresentam alguns dos pontos-chave na definição dos contratos em regime de parceria público-privada para os hospitais portugueses.

<b>Modelo de Parceria Público-Privada</b>	DBFOT ( <i>Design – Build – Finance – Operate – Transfer</i> ), que integra a construção, o financiamento, a manutenção do edifício e responsabilidade pela prestação de serviços de saúde. No final do período contratual, a propriedade é integralmente transferida para o Estado.
<b>Contratação PPP</b>	São estabelecidos dois contratos base: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão do edifício com um período de duração de 30 anos;</li> <li>• Gestão dos serviços médicos com duração de 10 anos (com máximo de três renovações).</li> </ul>
<b>Processo</b>	Concurso público com seleciona da melhor proposta económica para a defesa do interesse público.
<b>Financiamento</b>	Construção e manutenção do edifício - Transferências anuais realizadas em parcelas de acordo com o exposto nos contratos Gestão clínica – Transferência realizadas em função da produção realizada e dos resultados obtidos, existindo penalizações por qualquer incumprimento.
<b>Avaliação e Monitoramento</b>	Avaliação permanente por uma equipe de Gestão do contrato e pela "Estrutura de Missão Parcerias. Saúde" (EMPS) (nomeada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 162/2001, de 16 de novembro).

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 1.** Definição do modelo de PPP aplicado em Portugal.

Este modelo de relacionamento entre um parceiro privado e o Estado foi considerado por vários autores como inovador (não existem experiências idênticas na literatura) e responsável (pois resguarda o interesse do Estado e a boa utilização do dinheiro público) (Moreno, 2010; Simões, 2004a).

Como a existência de PPP no sector hospitalar é relativamente recente em Portugal, o Tribunal de Contas português refere frequentemente, nas suas auditorias, a importância de se estabelecer uma análise de benchmarking entre estas unidades. Por esse motivo, se determinou a realização do presente trabalho.

Neste artigo realiza-se uma análise do desempenho registado nos hospitais em regime de parceria público-privada, estabelecendo-se um benchmarking para os anos 2013, 2014 e 2015 (período de existência das quatro unidades em simultâneo). A avaliação desta medida ganha relevo na literatura internacional, por esta ser uma experiência recente, modelo particular e único e que pode trazer uma mais valia para o conhecimento verificando se todas as unidades PPP criadas são mesmo mais eficientes ou se pelo contrário não é o modelo por si só sinónimo de melhores resultados (se comprovar que há diferenças de resultados entre os hospitais estudados).

### Métodos

Foi realizada uma avaliação da eficiência técnica com recurso à Análise Envoltória de Dados, num modelo não orientado ou não radial (Slack Based Measure), considerando em simultâneo a minimização dos inputs e a maximização dos outputs, sendo a eficiência  $0 \leq \rho \leq 1$  de uma unidade  $(X_o, Y_o)$  determinada pelo seguinte modelo de programação fraccionária:

$$\min_{\lambda, s^-, s^+} \rho = \frac{1 - \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m s_i^- / x_{io}}{1 + \frac{1}{s} \sum_{r=1}^s s_r^+ / y_{ro}}$$

Sendo,

$$\begin{aligned} y_o &= Y\lambda - s^+ \\ x_o &= X\lambda + s^- \\ \lambda &\geq 0, s^+ \geq 0, s^- \geq 0 \end{aligned}$$

Assim, resolvendo a equação se obtém uma expressão equivalente (mais simplificada) utilizada no apuramento da eficiência técnica neste artigo:

$$\rho = \frac{\frac{1}{m} \sum_{i=1}^m (x_{io} - s_i^-) / x_{io}}{\frac{1}{s} \sum_{r=1}^s (y_{ro} - s_r^+) / y_{ro}}$$

A Análise Envoltória de Dados (DEA), método não paramétrico de avaliação de eficiência, enquanto técnica de programação linear e permite uma medição da eficiência técnica relativa das unidades que prestam serviços idênticos e permite lidar com a natureza multidimensional de variáveis de entrada/saída (Samoilenko & Osei-Bryson, 2008; Bayraktar *et al.*, 2012). Neste artigo, a seleção desse modelo foi precedida de uma análise das suas vantagens e desvantagens. De acordo com a literatura realizada, o modelo definido tem como vantagem uma maior flexibilidade e a possibilidade de aplicar a organismos com múltiplos inputs e outputs. Como principal desvantagem é referido o facto de não considerar outras variáveis conhecidas como variáveis ambientais, que podem interferir no processo (Cordero, Pedraja, & Salinas, 2005). Contudo, de acordo com Hollingsworth (2003), as desvantagens do modelo utilizado não condicionam significativamente a análise dos hospitais pois comparam as unidades como um todo e não partes específicas da produção.

Tipicamente, o rácio da eficiência obtido pelo estabelecimento de uma fronteira virtual na Análise Envoltória de Dados conforme descrito na expressão apresentada para as unidades mais eficientes é igual a 1 e para as restantes inferior a 1. No entanto, para classificar e em simultâneo estabelecer um benchmarking entre as unidades em estudo (uma vez que sendo supostamente todas eficientes não saberíamos qual a mais eficiente entre as eficientes), foi aplicado um modelo o cálculo da supereficiência proposto por Andersen e Petersen (1993), que promove a diferenciação entre as unidades eficientes, discriminando os rácios reais ponderados quando comparados com a fronteira de eficiência. Assim, é possível distinguir entre os hospitais considerados eficientes, quais os mais eficientes. Este modelo é referenciado na literatura por autores como Adler, Friedman, & Sinuany-Stern (2002) e Zhu (2001).

No caso, perante hospital PPP  $(x_0, y_0)$ , a super-eficiência não radial e não orientada será dada por  $\tau \geq 1$ :

$$\min_{\bar{x}, \bar{y}, \lambda} \tau = \frac{1 - \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \bar{x}_i / x_{io}}{1 + \frac{1}{s} \sum_{r=1}^s \bar{y}_r / y_{ro}}$$

Sendo,

$$\begin{aligned} \bar{x} &\geq \sum_{j=1, \neq 0}^n \lambda_j x_j \\ \bar{y} &\leq \sum_{j=1, \neq 0}^n \lambda_j y_j \\ \bar{x} &\geq x_0 \\ \bar{y} &\leq y_0 \\ x_0 &\geq 0, y_0 \geq 0 \text{ e } \lambda \geq 0 \end{aligned}$$

Isto é baseado na existência, dentro de uma mesma fronteira de eficiência, de hospitais certamente mais eficientes que outros, o que permite ordenar em ranking as unidades mais eficientes, estabelecendo um benchmark entre os hospitais selecionados na amostra (Cooper et al., 2007; Ray, 2004).

As variáveis selecionadas como *inputs* foram os custos dos hospitais PPP com a prestação da atividade clínica (custos com pessoal, com produtos e bens de consumo, custo com medicamentos e outros custos indiretos específicos da atividade com exceção das amortizações e perdas financeiras), operacionalizados pelo deflator do Produto Interno Bruto. Porém, os *outputs* selecionados foram toda a produção realizada na internação, cirurgia e no ambulatório (consulta e emergência).

A população alvo deste estudo são as unidades hospitalares em regime de parceria público-privada, em Portugal integrados num total de 31 hospitais do Serviço Nacional de Saúde (Tabela 1).

## Resultados

Os resultados de eficiência para os hospitais PPP obtidos em cada ano com recurso ao modelo proposto se apresentam na Tabela 2.

Os resultados obtidos permitem fazer várias leituras.

Em primeiro lugar, numa leitura global (considerando a variação da média geométrica dos *scores* de eficiência em todas as unidades hospitalares em regime de PPP em cada ano), apesar de sempre eficientes (rácio superior a 1), se registou entre 2013 e 2014 uma quebra da eficiência (score baixou 0,12 unidades), que iniciou sinais de ligeira recuperação em 2015 (score subiu 0,01 unidades) (Figura 2).

Quando apurados os resultados individualmente, verificam-se diferentes comportamentos em cada uma das unidades hospitalares, em regime de parceria público-privada (Figura 3).

A partir desses resultados se estabeleceu um *benchmarking* em cada ano para as unidades PPP em estudo (Figura 4).

Ao longo dos anos 2013 a 2015, registam-se os seguintes comportamentos na eficiência das unidades hospitalares:

- O Hospital de Cascais apresentou uma diminuição do seu rácio de eficiência (-0,09). No entanto, apesar deste comportamento, esta unidade manteve-se eficiente. Registou-se também que ficou sempre em terceiro lugar, entre as quatro unidades;
- O Hospital de Braga mostrou uma diminuição significativa do ano 2013 para 2014 (-0,44), tendo, no entanto, aumentado ligeiramente (+0,02) a sua eficiência ao longo do último ano em análise;
- O Hospital de Loures sempre mostrou uma tendência crescente, sendo este um crescimento de eficiência bastante acentuado (+0,33);

**Tabela 1.** Amostra definida para o estudo integrada no total de unidades do Serviço Nacional Saúde

Unidade Hospitalar	
Hospital de Cascais, PPP	Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E.
Hospital de Loures, PPP	Centro Hospitalar Leiria-Pombal, E.P.E.
Hospital de Braga, PPP	Centro Hospitalar Cova da Beira, E.P.E.
Hospital de Vila Franca de Xira, PPP	Hospital Distrital da Figueira da Foz, E.P.E.
Hospital Distrital Santa Maria Maior, E.P.E.	Centro Hospitalar Lisboa Norte, E.P.E.
Centro Hospitalar de São João, E.P.E.	Centro Hospitalar Médio Tejo, E.P.E.
Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, E.P.E.	Centro Hospitalar de Setúbal, E.P.E.
Centro Hospitalar do Alto Ave, E.P.E.	Hospital Distrital de Santarém, E.P.E.
Centro Hospitalar do Médio Ave, E.P.E.	Hospital Garcia da Orta, E.P.E.
Hospital de Magalhães Lemos, E.P.E.	Centro Hospitalar Barreiro - Montijo, E.P.E.
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, E.P.E.	Centro Hospitalar de Lisboa Central, E.P.E.
Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, E.P.E.
Centro Hospitalar entre Douro e Vouga, E.P.E.	Hospital Fernando da Fonseca, E.P.E.
Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho, E.P.E.	Hospital Espírito Santo, E.P.E.
Centro Hospitalar Póvoa Varzim/ Vila Conde, E.P.E.	Centro Hospitalar do Algarve, E.P.E.
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.	

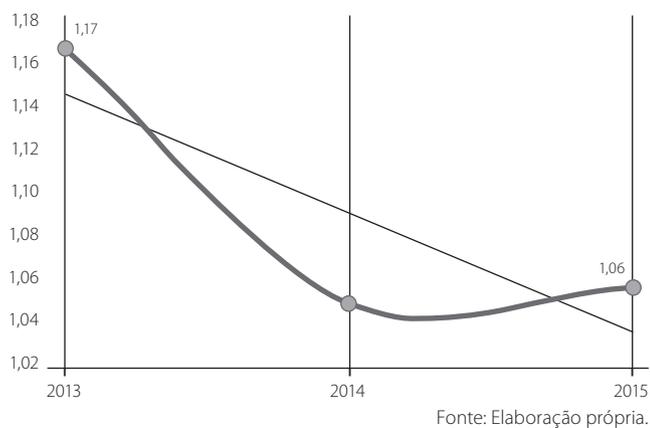
Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 2.** Resultados de eficiência obtidos

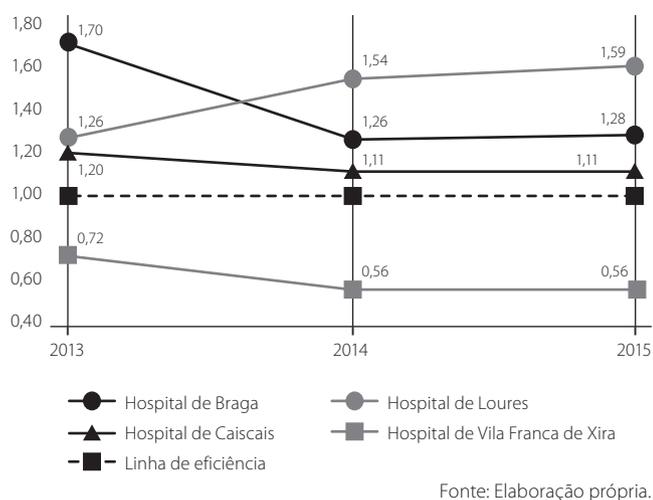
	2013	2014	2015	Média
Hospital de Braga, PPP	1,70	1,26	1,28	1,41
Hospital de Loures, PPP	1,26	1,54	1,59	1,46
Hospital de Cascais, PPP	1,20	1,11	1,11	1,14
Hospital de Vila Franca de Xira, PPP	0,72	0,56	0,56	0,61
Linha de eficiência	1,00	1,00	1,00	1,00
Média	1,17	1,05	1,06	1,09

Fonte: Elaboração própria.

- O Hospital de Vila Franca de Xira mostrou-se ineficiente, desde o ano 2013 até 2015, face às outras parcerias, mantendo uma tendência de decréscimo nos resultados (-0,16), que estabilizaram ao longo do último ano analisado.



**Figura 2.** Variação média da eficiência de gestão dos hospitais PPP.



**Figura 3.** Comportamento da eficiência das unidades hospitalares em regime de PPP.

	Ano 2013	Ano 2014	Ano 2015
1	Hospital de Braga	Hospital de Loures	Hospital de Loures
2	Hospital de Loures	Hospital de Braga	Hospital de Braga
3	Hospital de Cascais	Hospital de Cascais	Hospital de Cascais
4	Hospital de Vila Franca de Xira	Hospital de Vila Franca de Xira	Hospital de Vila Franca de Xira

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 4.** Benchmarking das unidades hospitalares em regime PPP em Portugal.

## Discussão

Para atender às exigências dos novos tempos e fazer frente à crise econômica, verificou-se uma alteração do paradigma do Estado, que trouxe novos modelos de governação às teorias existentes (Frederickson *et al.*, 2012).

O tradicional modelo burocrático, no qual o Estado detinha o monopólio dos serviços públicos, foi dando lugar a uma nova forma de Estado, mais fragmentando, que partilha os serviços públicos com outras entidades independentes do governo (Bilhim, 2013). Assim, no caso concreto de Portugal, surgiu o modelo de parceria público-privada adaptado ao sector da saúde.

Como a presença das PPP no sector hospitalar é relativamente recente existe uma necessidade de avaliar os seus efeitos na eficiência e determinar qual dos hospitais tem melhor desempenho.

Os resultados esperados em termos dos ganhos de eficiência com a adoção de um modelo de governação partilhado entre os sectores públicos e privado verificaram-se, pelo fato de 75% dos hospitais serem eficientes (score  $\geq 1$ ). Em outras palavras, dos quatro hospitais analisados, três destes são eficientes ao longo dos anos, sendo que apenas o Hospital de Vila Franca de Xira se comporta como sendo ineficiente (score  $< 1$ ). Em termos individuais, no ano 2013 o hospital com maior rácio de eficiência foi Braga e nos anos seguintes foi Loures. Em relação à tendência do comportamento da eficiência, das três unidades eficientes, apenas o Hospital de Loures apresenta uma linha de tendência ascendente, desde o ano 2013 até 2015.

## Conclusão

A implementação de PPP nos hospitais públicos tinha por objetivo gerar uma maior eficiência, desempenho e produtividade. De acordo com os resultados obtidos, esses resultados foram em grande parte alcançados, já que num todo, em termos médios os hospitais PPP foram eficientes quando comparados entre si e com os demais hospitais do Serviço Nacional de Saúde, cuja média de eficiência nos três anos oscilou entre 0,80 e 0,91. Perante a heterogeneidade encontrada nos resultados pelo fato do Hospital de Vila Franca de Xira apresentar ineficiências relativamente aos restantes, não se poderá generalizar que os hospitais em regime de PPP são sempre uma forma mais eficiente de gerir os recursos públicos. Por este motivo, se recomenda uma análise detalhada a este hospital (estudo de caso) por forma a avaliar os fatores que se encontram na base do diferencial de eficiência.

## Referências bibliográficas

Adler N, Friedman L, Sinuany-Stern Z. Review of ranking methods in the data envelopment analysis context. *European Journal of Operational Research*. 2002;140(2):249-65.

- Andersen P, Petersen N. A procedure for ranking efficient units in data envelopment analyses. *Management Science*. 1993;39(10):1261-4.
- Barros PP, ed. *Economia da saúde – Conceitos e comportamentos*. 3ª edição. Coimbra: Almedina; 2013.
- Bayraktar E, Tatoglu E, Turkyilmaz A, Delen D, Zaim S. Measuring the Efficiency of Customer Satisfaction and Loyalty for Mobile Phone. *Expert Systems with Applications*. 2012;39(1):99-106.
- Bilhim, J. *Ciência da administração*. Lisboa: Universidade Aberta; 2013.
- Bult-Spiering M, DeWulf G. *Strategic Issues in Public-Private Partnerships. An international perspective*. Oxford: Blackwell; 2006.
- Cooper WW, Seiford LM, Tone K, eds. *Data envelopment analysis: a comprehensive text with models, applications, references and dea-solver software*, 2nd Edition. Reino Unido: Springer; 2007.
- Cordero J, Pedraja J, Salinas J. Measuring efficiency in education: an analysis of different approaches for incorporating non-discretionary inputs. *Applied Economics*. 2008;40(1):1323-39.
- Fernandes AC, Nunes AM. Hospitals and the Public-Private Combination in the Portuguese Health System. *Acta Médica Portuguesa*. 2016;29:217-23.
- Frederickson H, Smith K, Larimer C, Licari M. *The public administration theory primer*. Boulder, CO: Westview Press; 2012.
- Hollingsworth B. Non-parametric and parametric applications measuring efficiency in health care. *Health Care Management Science*. 2003;6(4):203-18.
- Moreno C. *Como o Estado gasta o nosso dinheiro*. Lisboa: Editora Caderno; 2010.
- Nunes AM, ed. *Reformas na gestão hospitalar: análise dos efeitos da empresarialização*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa; 2016.
- Nunes AM. Análise da produtividade da política de fusão de unidades hospitalares em Portugal integradas no Serviço Nacional de Saúde. *Jornal Brasileiro de Economia da Saúde*. 2017;9(1):93-9.
- Nunes R, Rego G. *Gestão da saúde*. Lisboa: Prata e Rodrigues; 2010.
- Ray S. *Data envelopment analysis: theory and techniques for economics and operation research*. Cambridge: University Press; 2004.
- Simões, J. As parcerias público-privadas no sector da saúde em Portugal. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. 2004a;4:79-90.
- Simões J. Retrato político da saúde – dependência do percurso e inovação em saúde: da ideologia ao desempenho. Coimbra: Livraria Almedina; 2004b.
- Simões J, Dias A. Políticas e Governação em Saúde. In: Simões J. (Coord.). *30 Anos de Serviço Nacional de Saúde: um percurso comentado* (p. 175-93). Coimbra: Almedina; 2010.
- Yescombe ER. *Public Private Partnerships – Principales of Policy and Finance*. Oxford: Elsevier; 2009.
- ZHU J. Super-Efficiency and DEA Sensitivity Analysis. *European Journal of Operational Research*. 2001;129(2):443-55.