

# **ESTUDO DAS RELAÇÕES ENTRE AS ORGANIZAÇÕES PRESTADORES DE CUIDADOS DE SAÚDE (EM PORTUGAL) E OS SEUS FORNECEDORES**

Anabela Almeida ([aalmeida@ubi.pt](mailto:aalmeida@ubi.pt))

Universidade da Beira Interior

## **RESUMO**

Neste artigo propomo-nos apresentar os resultados de uma investigação onde se estudou o relacionamento entre as organizações prestadoras de cuidados de saúde e os seus fornecedores. Estes resultados são uma parte de uma investigação mais global abordando as questões da Gestão do Aprovisionamento nos Hospitais Públicos Portugueses. Os dados foram recolhidos através de um questionário com perguntas predominantemente fechadas e algumas abertas. Foram estudados os hospitais públicos não especializados, dadas as características específicas e similaridades, nomeadamente no que diz respeito ao tipo de produtos consumidos e estruturas que possuem, e o peso significativo que têm no panorama da saúde em Portugal. Foram também identificados três clusters de Hospitais em função das práticas de aquisição de materiais. Os resultados mostraram que os hospitais possuem diferentes estruturas (são de diferentes tipos) e que existe um conjunto de características que distinguem os Hospitais Distritais, dos Centrais e dos Centros Hospitalares, em termos do seu relacionamento com os seus fornecedores. A análise dos clusters identificados permitiu verificar que, existe um conjunto de variáveis definidoras do relacionamento dos hospitais com seus fornecedores, cujo comportamento está estatisticamente relacionado com tipos de contrato utilizadas nas aquisições de materiais.

**PALAVRAS CHAVE:** Gestão de Materiais, Fornecedores, Gestão Hospitalar

## **1. INTRODUÇÃO**

O estímulo do mercado fornecedor constitui um objecto prioritário de um Serviço de Compras (Cunha, 1991; Klunk e Rose, 2000; Larson e Kulchitsky, 1998; Twigg, 1998). Para estimular o mercado fornecedor, aqueles serviços, utilizam não só o impacto financeiro das aquisições conjuntas como também a realização com frequência de adjudicações repartidas, para não afastar os pequenos fornecedores e por outro lado para dar maior possibilidade de escolha aos serviços utilizadores.

Pinto, em 1972, e Reily, Campbell e Carmon, em 2001 afirmavam que o grave problema financeiro dos hospitais portugueses, resulta de uma situação deficitária em que se encontra a sua grande maioria. Essa situação vai ter reflexos negativos na compra, como sejam, o aumento de preços dos produtos, posição de dependência relativamente aos fornecedores com prejuízo das negociações e conseqüente estreitamento do mercado fornecedor, por desconfiança dos mesmos.

O GSEAS (1998) descreve em seis pontos os procedimentos e atitudes que se devem ter perante um fornecedor: relação comercial, não de adversário; uso de cortesia e tacto; uso das reuniões de trabalho para melhorar a

comunicação e não para efectuar recriminações; firmeza, embora, justa e ponderada; saber a opinião do fornecedor sobre o hospital e Ter folheto informativo destinado aos fornecedores.

## **2. SELECÇÃO DOS FORNECEDORES**

As fontes alternativas de fornecimentos, por vezes, obrigam a preços mais competitivos e reduzem o risco de falta de material. Entretanto, contactos constantes com poucos fornecedores (autorizados) podem proporcionar suprimentos de alta qualidade e mais compatíveis, e melhor coordenação de entregas. O resultado de tudo isto é um menor número de devoluções e baixos níveis de *stock*. Então são precisos fornecedores de maior confiança, se se quiserem aproveitar as vantagens dos baixos *stocks* (Monks, 1987; Johnson, Leenders e Fearon, 1998; Fearon, 1988; Stuart, 1993; Maloni e Benton, 1997 e 2000).

As variáveis importantes a considerar na escolha de fornecedores incluem o preço o prazo de entrega, a quantidade, a qualidade, o nível de serviço, a manutenção, o apoio técnico, a estabilidade financeira, as condições de compra, capacidade, certificação e conhecimento do mercado, dimensão da empresa e capacidade de utilização do comércio electrónico (Monks, 1987; Law e Ooten, 1993; Dilworth, 1996 e Reily et al., 2001)

Os compradores obviamente preferem conceder o negócio ao fornecedor que apresentar proposta mais baixa, mas nem sempre é assim. Um fornecedor que apresente proposta mais alta, mas que oferece melhor qualidade, entrega ou serviço, pode conseguir a encomenda. A permuta e outros factores também influenciam a selecção do fornecedor.

As organizações podem chegar a ter vários fornecedores de um determinado artigo simultaneamente. Porém, na maioria dos casos, os compradores confiam a um único toda a sua compra de um determinado item. De tempos em tempos solicitam outras propostas para se assegurarem de que o seu fornecedor ainda continua competitivo. Além disso, usam a análise de curva de aprendizagem ou curva de experiência de outras técnicas, para se certificarem de que o fornecedor lhes está atribuindo benefícios de melhoria de produtividade, reduzindo preços periodicamente (Ammer, 1979; Rowland e Rowland, 1988).

Para além de um preço competitivo, os hospitais devem pedir aos seus fornecedores mais requisitos no serviço para manter o hospital com baixos custos e ajudar a atingir os seguintes objectivos (Henning, 1980; Rowland et al., 1988; Liker, Kamath e Wasti, 1998; Williams, 2000; Vollmann e Cordon, 1998; Zairi, 1998): reduzidos custos de encomenda, armazenagem, recepção e distribuição; entregas de acordo com o contratado em 90% a 100% das vezes; transporte seguro; exactidão nas entregas em termos de produtos e de documentação; sistemas simplificados de recepção das encomendas dos hospitais; disponibilidade para colaborar com o hospital; variedade de produtos; *standardização* da qualidade dos produtos e actualização dos produtos.

## **2.1.VANTAGENS DE UMA ÚNICA FONTE**

Ao comprarem a quantidade necessária de determinado artigo a uma única fonte, os compradores podem obter diversas vantagens (Ammer, 1979; Burman, 1995; Li, 1992; Law, 1993 e Almeida, 1995):

- Utilização ao máximo uso do seu poder aquisitivo. Concentrando toda a quantidade que necessitam de um certo artigo em um único fornecedor, obtém assim o maior desconto possível;
- Disponibilização de menos trabalho administrativo para toda a organização, uma vez que ordens de compra, relatórios de recebimento e inspeção, cheques, etc. são feitos para um único fornecedor, por item;
- Concessões, frequentes, dos fornecedores, por exemplo de preço especial, quando podem fabricar 100% das necessidades de um dado item, uma vez que podem então estabelecer sua produção de maneira mais econômica e investir em ferramentas mais eficientes;
- Exigência de menos investimento em equipamentos especiais. O fornecedor geralmente precisa apenas de um conjunto de ferramentas; havendo dois fornecedores, seriam necessários dois conjuntos e
- Satisfação dos fornecedores. Estes sentem-se mais incentivados a dar orientação sobre aperfeiçoamento de métodos. Se o fornecedor for a única fonte de produção do artigo, é mais provável que o comprador se sinta como se fosse sócio do produto da companhia, principalmente se estiver fabricando o artigo sob contrato a longo prazo, e, assim, dispõe-se a consagrar parte de seus esforços de pesquisa e desenvolvimento no aperfeiçoamento de métodos necessários.

## **2.2.VANTAGENS DE MÚLTIPLAS FONTES**

Apesar das vantagens acima enumeradas, muitas organizações fazem o máximo para evitar a dependência de uma única fonte em relação a todos os itens, excepto os desprovidos de importância (Ammer, 1979; Burman, 1995; Chase et al., 1995). Fazem o possível para terem pelo menos dois fornecedores de cada item, chegando, às vezes, a ter três ou quatro, por várias razões:

- Várias fontes permitem que o risco de interrupção de fornecimento devido a problemas de qualidade, greves, incêndios, etc, seja menor. Se um dos fornecedores falhar, o outro poderá absorver a diferença;
- Dois ou mais fornecedores para cada artigo possibilitam um saudável espírito competitivo, em resultado do qual todos lutam por melhorar os métodos e reduzir os custos, a fim de obterem maior cota do negócio. Sendo único, o fornecedor pode tornar-se tão bem versado no fabrico do artigo, que consiga o monopólio virtual da sua produção e, por vezes, nenhum concorrente que surja posteriormente pode acompanhar seus preços;
- Muitos artigos exigem pouca ou nenhuma ferramenta ou são usados em tão grandes quantidades que as ferramentas em duplicado acabam por ser necessárias de qualquer forma. Em todo o caso, não existe custo extra em fornecer ferramentas a uma segunda fonte;
- O preço unitário do artigo não se torna mais alto quando há duas ou mais fontes do que seria se toda a compra se concentrasse numa única fonte e
- O comprador encontrou um novo fornecedor que apresenta preços baixos e que gostaria de se iniciar no negócio, mas com o qual ainda não está suficientemente familiarizado para lhe confiar todo o trabalho.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO**

Em Portugal existem três tipos de hospital público não especializado, que são os Hospitais Centrais, Distritais e Centros Hospitalares. Estes hospitais possuem diferenças em termos de dimensão, número de camas, população de atracção, etc., é de suspeitar que tenham comportamentos diferenciados, em termos de práticas de aprovisionamento, motivados por essas diferenças.

É neste contexto que foram formuladas duas questões. A primeira está relacionada com os tipos de hospital existentes em Portugal e os seus comportamentos, em termos de práticas ao nível do aprovisionamento. A segunda questão prende-se com o facto de tentarmos compreender se existem em Portugal diferenças de práticas em termos do tipo de contrato utilizados, pelos hospitais, para a aquisição de bens e serviços, e o relacionamento com os fornecedores.

Para dar resposta a estas questões formularam-se as seguintes hipóteses:

*Hipótese  $H_1$*  - Não existe relação entre o tipo de relacionamento estabelecido com os fornecedores e o Tipo de Hospital;

*Hipótese  $H_2$*  - Não existe relação entre o tipo de relacionamento estabelecido com os fornecedores e o tipo de contrato, como forma de aquisição de bens e serviços, no Hospital;

#### **3.2. A População em estudo**

A população em estudo foi constituída por todos os Hospitais Públicos, não especializados, existentes em Portugal, ou seja, os Hospitais Centrais, Distritais e Centros Hospitalares. Foram considerados, unicamente, os Hospitais Públicos, uma vez que se regem por normas de funcionamento bastante diferentes do que aquelas a que os Hospitais Privados estão sujeitos. Essas diferenças são particularmente relevantes no enquadramento legal que envolve as aquisições de materiais. Pode ser afirmado que o sector público é dominado pela “perspectiva da responsabilização e do acatamento pelas rotinas limitadoras, estilo oposto ao do empenho e da responsabilidade pela obtenção de resultados pré-determinados”, algumas das características do sector privado (Poeta et al., 2000, pág. 2).

De entre os Hospitais Públicos, optou-se por estudar apenas os não especializados, visto que possuem características específicas e similares, nomeadamente no que diz respeito às estruturas que possuem, às valências de que dispõem e ao tipo de produtos. Não foram considerados os Centros de Saúde uma vez que são entidades completamente distintas dos Hospitais em termos de estrutura, serviços disponíveis, regras de funcionamento, autonomia, etc.

#### **3.3. Tratamento da Informação**

Foi utilizado um questionário, para a recolha da informação, com perguntas, predominantemente fechadas e algumas abertas. O questionário foi submetido a um pré-teste (Baker, 1988; Marconi e Lakatos, 1988; Quivy e Campenhoudt, 1992; González Benito e Suárez González, 1999).

As respostas obtidas nos questionários foram medidas segundo três tipos de escala: escala de rácio, escala de Lickert e escala dicotómica (Vastag e Whybark, 1993 e Reis e Moreira, 1993). No tratamento da informação recolhida foi utilizado o “software” de tratamento estatístico SPSS (Statistical Package for Social Science).

Afim de testar as hipóteses formuladas, e de acordo com o tipo de variáveis, foram utilizados diferentes testes estatísticos: a análise de variância (ANOVA), o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, e o Teste do Qui-Quadrado. A ANOVA foi utilizada com variáveis que, para além de serem apresentadas em escala do tipo Lickert, verificam os pressupostos da normalidade da distribuição dos resíduos e da homogeneidade sua variância. Para verificar esses pressupostos recorreu-se ao teste de Kolmogorov-Smirnov com correcção de Lilliefors e ao teste de Levene, respectivamente. O teste de Kruskal-Wallis foi usado com as variáveis apresentadas em escala do tipo Lickert, relativamente às quais se não verificaram os pressupostos já referidos. O teste do Qui-Quadrado foi utilizado para as variáveis dicotómicas (Hair et al., 1995; Guimarães e Cabral, 1997; Bryman e Cramer, 1993; Silva, 1994; Montgomery, 1997; Wampold e Drew, 1990; Pestana e Gageiro, 2000).

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1. BREVE CARACTERIZAÇÃO DOS HOSPITAIS INVESTIGADOS

A taxa de resposta global foi de 26,8%. No entanto a sua distribuição a nível nacional foi muito diferenciada. De facto, enquanto o Algarve teve uma taxa de resposta de 0%, na região Centro verificou-se o valor de 8,3% e a Madeira atingiu a taxa de 100%. Todas as restantes regiões ficaram acima dos 3,4%.

Os dados constantes no abaixo Quadro 1 representam a distribuição dos diferentes tipos de hospital investigados, por região. Os Hospitais Centrais e os Centros Hospitalares foram os hospitais que registaram uma representação mais elevada (42,9% e 50,0% respectivamente).

**Quadro 1 - Tipo de Hospital / Região de Localização**

Tipo	Região	Lisboa e						Total			
		Norte	Centro	Vale do Tejo	Alentejo	Algarve	Açores	Madeira	Resp.	Existentes	%
Distrital		6	2	2	2	-	2	-	14	64	21,9%
Central		1	-	5	-	-	-	-	6	14	42,9%
Centro Hospitalar		1	-	-	-	-	-	1	2	4	50,0%
Total		8	2	7	2	0	2	1	22	82	26,8%

Estes valores mais elevados poderão estar relacionados com a disponibilidade de recursos humanos. Isto pode significar que numa estrutura com mais pessoas e mais qualificadas, seja possível, mais facilmente, encontrar a pessoa adequada e com tempo disponível para responder ao questionário. Salienta-se ainda que 77,3% dos hospitais estão concentrados em apenas, três regiões: Norte, Centro e Lisboa e Vale do Tejo, correspondendo às regiões com maior concentração populacional.

### 4.2. FORNECEDORES

O relacionamento que se tem com os fornecedores pode influenciar de forma positiva ou negativa a produção dos hospitais (Stuart, 1993; Maloni et al., 2000). Também o número de fornecedores que se tem por produto

deve ser devidamente ponderado, pois, e de acordo com que já se apresentou, tanto existem vantagens em ter um único fornecedor como em ter vários.

Relativamente ao número médio de fornecedores por item, cerca de 68,1% dos hospitais respondentes afirmaram ter menos de 5 fornecedores (Quadro 2). Pode-se, ainda, destacar que apenas um hospital afirma ter um único fornecedor para cada item, o que pode significar que este hospital tem uma boa relação com o fornecedor. O número, mais frequente, de fornecedores por item, é de 5. Um hospital afirma ter 7 fornecedores por item e um outro 8. Pode afirmar-se que esta situação é muito grave em termos de número de fornecedores por item.

**Quadro 2 - Fornecedores por item**

	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	<b>Frequência Acumulada</b>	<b>% Acumulada</b>
1	1	4,5%	1	4,5%
3	2	9,1%	3	13,6%
4	1	4,5%	4	18,1%
<b>5</b>	<b>11</b>	<b>50,0%</b>	<b>15</b>	<b>68,1%</b>
6	5	22,9%	20	91,00%
7	1	4,5%	21	95,5%
8	1	4,5%	22	100,0%

A semelhante constatação chegou Azevedo (1999), num estudo, que incidiu sobre as PME's Industriais da Beira Interior. Das empresas estudadas 75,8% das empresas referiram ter até 5 fornecedores por componente ou matéria-prima.

Colhe-se a impressão que os hospitais estão a abandonar a opção tradicional de manter um grande número de fornecedores. Ao contrário desta relação, sempre complicada e por vezes de dependência, estão a passar a uma relação de confiança com um número bastante mais reduzido de fornecedores. A confirmar esta ideia está o facto de 17 dos hospitais respondentes possuírem contratos de fornecimento em exclusivo com alguns dos seus fornecedores.

Uma vez que os hospitais têm, tradicionalmente, seis ou sete armazéns, que possuem uma grande diversidade de produtos, será adequado efectuar a análise do número de fornecedores por armazém. Assim, verifica-se que o número de fornecedores por armazém é elevado e esta situação é justificada pela diversidade de materiais com que cada armazém trabalha (Quadro 3). Os dados disponíveis em outros estudos, envolvendo outro tipo de organizações, não permite comparações com os resultados a que se chegou neste estudo, no que diz respeito a número de fornecedores.

**Quadro 3 - Fornecedores por armazém**

	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Mais de 300	1	4,5
200-300	2	9,1
100-150	12	54,5
50-100	1	4,5
10-50	6	27,3
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

Apesar da existência de stocks de segurança, muitas vezes ocorrem situações que põem em risco a produção hospitalar, obrigando assim os hospitais recorrerem a diversas acções para garantir os fornecimentos dos produtos. Os hospitais respondentes afirmaram que recorrem, nomeadamente, a “ter vários fornecedores” (média de 3,8 – utilizada com frequência). Este resultado é algo contraditório com as respostas relativas aos fornecedores por item e fornecedores por armazém (Quadro 4).

**Quadro 4 – Formas para garantir os fornecimentos**

	Nunca (1)	Raramente (2)	Algumas Vezes (3)	Com frequência (4)	Sempre (5)	Média	Desvio Padrão
Ter vários fornecedores	1	1		20		3,77	0,75
Contactos directos urgentes	1	3	17	1		2,82	0,59
Contratos de longo prazo com os fornecedores	5	12	2	3		2,14	0,94
Comprar grandes quantidades de cada vez	5	14	2	1		1,95	0,72
Ter um único fornecedor	5	16	1			1,82	0,50

Contradição idêntica verificou Azevedo (1999), ao obter uma média de 3,9 de resposta a uma questão idêntica. Dos hospitais estudados por Law et al. (1993) 67% só tem um fornecedor e a situação de terem múltiplos fornecedores ocorre muito poucas vezes.

Apesar de os hospitais tentarem reforçar os laços com os seus fornecedores, verifica-se, a existência de fornecedores pouco confiáveis, pois, ocorrem algumas situações em que não são respeitadas as datas de entrega das encomendas. Os dados constantes no Quadro 5 mostram que o cumprimento da data de entrega ocorre “com frequência” em 20 hospitais (corresponde a 90,9%). Ocorrem também situações em que as encomendas chegam com uma semana de atraso (média de 3,1) ou entre duas e quatro semanas de atraso (média de 2,9), chegando o atraso em alguns casos a alcançar mais de três meses (média de 1,9). As encomendas chegarem antecipadamente, mais de um mês, relativamente ao estipulado, é uma situação que “raramente” ocorre (média 1,2). Resumidamente, pode afirmar-se que os fornecedores de uma forma geral cumprem os prazos acordados.

**Quadro 5 – Data prevista de entrega**

	Nunca (1)	Raramente (2)	Algumas Vezes (3)	Com frequência (4)	Sempre (5)	Média	Desvio Padrão
Na data prevista		1	1	20		3,86	0,47
Atrasada 1 semana		1	17	4		3,14	0,47
Atrasada de 2 a 4 semanas	2	2	15	3		2,86	0,77
Antecipada 1 semana	3	14	4	1		2,14	0,71
Atrasada de 1 a 3 meses	2	16	4			2,09	0,53
Atrasada + 3 meses	4	16	2			1,91	0,53
Antecipada de 2 a 4 semanas	5	15	2			1,86	0,56
Antecipada + 1 mês	18	4				1,18	0,39

Comparando estes resultados com os de outros autores, verifica-se que Huarng (1998) constatou que 65% dos hospitais, constantes do estudo realizado em Taiwan, afirmaram que mais de 76% dos seus artigos não têm um prazo de entrega controlado e 77% afirmaram que 91% dos seus artigos têm entregas “on time”. Azevedo (1999)

verificou uma média de 9 dias de atraso para além da data previamente fixada para entrega, chegando em alguns casos a alcançar os 30 dias. Vastag et al. (1993) identificaram comportamentos muito diferenciados, em termos de atrasos, dependendo da localização geográfica das empresas e do sector.

Os atrasos registados na data de entrega dos produtos são justificados, na maioria dos casos, pelas seguintes razões: “pagamentos em atraso” (28,4%), “problemas de transporte” (19,5%) e de “capacidade de produção” (19,4%) e “mudanças na data prevista de entrega” (12,5%). A acrescentar a estas razões surgem a “mudança de pedido” (6,0%), “problemas nas matérias-primas” (4,3%) e “problemas de qualidade” (3,5%) (Quadro 6). De realçar aqui, a questão tão importante, e por demais referida, do atraso que se tem verificado no pagamento aos fornecedores hospitalares.

**Quadro 6 - Justificação dos atrasos**

	<b>% Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
Pagamentos em atraso	28,4	13,14
Problemas de transporte	19,5	18,49
Capacidade de produção	19,4	11,89
Mudanças na data prevista de entrega	12,5	14,19
Mudança de pedido	6,0	5,03
Problemas nas matérias-primas	4,3	3,73
Problemas de qualidade	3,5	3,28
Outra	1,7	7,38

Apesar da amostra, do seu estudo, ser composta por empresas industriais, pode-se apresentar as conclusões que registaram Vastag et al. (1993). Como motivo principal para os atrasos são referidos problemas nas matérias-primas (31,1%), em segundo lugar surge a falta de capacidade de trabalho (29,8%), seguidos por escassez de produtos (28,9%), pela falta de capacidade do equipamento (25,0%), por problemas de qualidade (23,0%), pelas mudanças na data prevista de entrega (22,3%), por problemas de transporte (16,0%) e por último surgem outros motivos não especificados (10,0%).

Ainda, sobre o relacionamento que os hospitais têm com os fornecedores, e nomeadamente, a questão das penalizações aplicadas quando se verificam atrasos na entrega das encomendas, constatou-se que esta situação existe e têm levado à inclusão de penalizações nos contratos de fornecimentos. A totalidade dos hospitais afirmou que os cadernos de encargos possuem penalizações (Quadro 7). No entanto, apenas 4 hospitais respondentes afirmam que aquelas são eficazes traduzindo-se em “exclusão em consultas futuras” (16), “multas” (3) e “pagamento dos custos acrescidos” (3).

**Quadro 7 – Penalizações aos atrasos**

	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Cadernos de Encargos incluem penalizações	22	-
As Penalizações são eficazes	4	18
Exclusão em Consultas Futuras	16	-
Multas	3	-
Pagamento dos custos acrescidos	3	-



### 4.3. Tipo de Hospital versus Fornecedores do Hospital

Os diferentes tipos de hospitais estudados, possuem diferentes estruturas, têm disponíveis diferentes recursos, e têm diferentes necessidades de materiais, é de esperar que possam ter diferentes comportamentos e diferentes relacionamentos com os seus fornecedores. Assim, é importante averiguar em que medida essa situação ocorre ou seja se existem diferenças no relacionamento com os fornecedores para diferentes tipos de hospital. Neste sentido foi formulada a hipótese  $H_1$ :

*Hipótese  $H_1$*  - Não existe relação entre o tipo de relacionamento estabelecido com os fornecedores e o Tipo de Hospital;

Os resultados da ANOVA, para a variável que cumpre com os pressupostos desta análise, dizem respeito às variáveis: “número médio de fornecedores por item”, “fornecimento atempado de materiais” (“ter um único fornecedor”, “comprar grandes quantidades de cada vez” e “contactos directos urgentes”), “data prevista de entrega” (“entrega antecipada de 2 a 4 semanas”, “entrega antecipada 1 semana”, “entrega atrasada 1 semana”, “entrega atrasada de 2 a 4 semanas”, “entrega atrasada de 1 a 3 meses” e “entrega atrasada + 3 meses”), “justificação dos atrasos” (“problemas de transporte”, “mudanças na data prevista de entrega” e “pagamentos em atraso”) e “que penalizações”. Desta análise, conclui-se que nenhuma das variáveis estudadas, está relacionada com o tipo de hospital. De facto, a um nível de significância de 5% ou de 10%, não é possível rejeitar a hipótese igualdade das médias para diferentes tipos de hospital.

Os resultados do teste de Kruskal-Wallis, aplicados às variáveis: “fornecimento atempado de materiais” (“contratos de longo prazo com os fornecedores” e “ter vários fornecedores”), “data prevista de entrega” (“entrega antecipada + 1 mês” e “na data prevista”), “justificação dos atrasos” (“capacidade de produção”, “problemas nas suas matérias-primas”, “problemas de qualidade”, “mudança de pedido” e “outra”), indicam que, com base nos dados disponíveis, a um nível de significância de 10%, apenas uma variável apresenta um comportamento relacionado com o tipo de hospital: “método de fornecimento atempado de materiais tendo vários fornecedores”.

Da análise dos dados disponíveis, a um nível de significância de 5%, não é possível concluir da existência de relação entre qualquer das variáveis dicotómicas e tipo de hospital. No entanto, se se utilizar um nível de significância de 10% em lugar de 5%, já se constata que as variáveis: “fornecedores por armazém”, “utilização de notas de encomenda permanentes”, “utilização de compras directas” e “sim – as penalizações são eficazes” são significantes.

No

Quadro 8 apresentam-se, resumidamente, os resultados da análise estatística das variáveis significantes, relativamente à hipótese  $H_1$ :

**Quadro 8 - Variáveis significantes para a hipótese  $H_{12}$** 

<b>Fornecedores</b>	<b>Qui-Quadrado</b>	<b>Sig.</b>
Fornecedores por armazém	13,794	0,087 *
Utilização de notas de encomenda permanentes	4,714	0,095 *
Utilização de compras directas	5,867	0,053 *
Fornecimento atempado de materiais - Ter vários fornecedores	5,587	0,061 *
As penalizações são eficazes	5,286	0,071*

\* Significante a um nível de significância de 10%

Dos resultados da análise estatística atrás apresentada, é razoável afirmar-se que algumas das variáveis utilizadas para definir as relações com os fornecedores (“fornecedores por armazém”, “utilização de notas de encomenda permanentes”, “utilização de compras directas”, “fornecimento atempado de materiais - ter vários fornecedores”, “as penalizações são eficazes”) estão relacionadas com o tipo de hospital. Se se analisar mais em pormenor o comportamento destas variáveis por tipo de hospital, obtêm-se os resultados dos quadros Quadro 9 a 12.

No que diz respeito aos fornecedores por armazém, os Hospitais Distritais têm um número muito diverso de fornecedores (Quadro 9). Verifica-se assim, que a maioria dos Hospitais Distritais se posicionam num intervalo mediano em termos de número de fornecedores por armazém (100 a 150 fornecedores). Metade dos Hospitais Centrais tem um baixo número de fornecedores (10 a 50) e os Centros Hospitalares dividem-se entre dois intervalos intermédios (50 a 100 e 100 a 150 fornecedores). Assim, pode afirmar-se que são os Hospitais Distritais os que têm mais fornecedores por armazém e os Centros Hospitalares os que têm menos. Esta situação pode encontrar justificação, no facto de a maioria dos Hospitais Distritais não se encontrarem nos grandes centros, ou seja longe de alguma concentração de fornecedores e das principais vias de acesso.

**Quadro 9 – Fornecedores por armazém / Tipo de Hospital**

<b>Fornecedores por armazém</b>	<b>Distrital</b>	<b>Central</b>	<b>Centro Hospitalar</b>	<b>Total</b>
10-50	3	3		6
50-100			1	1
100-150	9	2	1	12
200-300	1	1		2
Mais de 300	1			1
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>22</b>

No que diz respeito a compras directas (Quadro 10), constata-se que a totalidade dos Hospitais Distritais utilizam “compras directas” com os seus fornecedores, cinco dos 6 Hospitais Centrais também o fazem, mas só metade dos Centros Hospitalares é que as utilizam. As notas de encomendas permanentes são utilizadas por 13 dos 14 Hospitais Distritais, e pela totalidade dos Hospitais Centrais, utilizam-nas mas apenas metade dos Centros Hospitalares o fazem.

**Quadro 10 – Compras directas e notas de encomenda permanentes / Tipo de Hospital**

	<b>Distrital</b>	<b>Central</b>	<b>Centro Hospitalar</b>	<b>Total</b>
Compras directas - sim	14	5	1	20
- não	-	1	1	2
Utilização de notas de encomenda permanentes – sim	13	6	1	20
- não	1	-	1	2

O meio utilizado para garantir o fornecimento atempado dos materiais, que se revelou, estatisticamente significativo, foi o “ter vários fornecedores”, e as respostas obtidas encontram-se distribuídas, pelos diferentes tipos de hospital, como se pode visualizar no Quadro 11. A totalidade dos Hospitais Distritais e dos Centros Hospitalares recorre “com frequência” a este tipo de meio para assegurar os materiais, enquanto que, apenas, 4 dos 6 Hospitais Centrais o fazem, os outros dois “raramente” ou “nunca” o fazem.

**Quadro 11 – Fornecimento atempado de materiais / Tipo de Hospital**

<b>Ter vários fornecedores</b>	<b>Distrital</b>	<b>Central</b>	<b>Centro Hospitalar</b>	<b>Total</b>
<b>Nunca</b>		1		1
<b>Raramente</b>		1		1
<b>Algumas vezes</b>				-
<b>Com frequência</b>	14	4	2	20
<b>Sempre</b>				-
<b>Total</b>	14	6	2	22

Constata-se que existe algum consenso nos Hospitais Distritais, quanto a esta questão, assim como os Centros Hospitalares. De facto, têm múltiplos fornecedores para garantirem o fornecimento dos materiais. Por outro lado, os Hospitais Centrais não demonstraram uma posição unânime, apesar de a maioria também referir que possui muitos fornecedores como forma de garantir atempadamente o fornecimento dos materiais.

De entre as possíveis penalizações a fornecedores, aquele que a maioria dos Hospitais Distritais utiliza para com os seus fornecedores, é a “exclusão em consultas futuras” (Quadro 12). De entre os Centros Hospitalares apenas metade a utiliza, mas outra metade utiliza o “pagamento de custos acrescidos”. Os Hospitais Centrais dividem-se entre os três tipos de penalizações “multas”, “exclusão em consultas futuras” e “pagamento dos custos acrescidos”.

**Quadro 12 – Tipos de penalizações / Tipo de Hospital**

<b>Tipos de penalizações</b>	<b>Distrital</b>	<b>Central</b>	<b>Centro Hospitalar</b>	<b>Total</b>
Exclusão em Consultas Futuras	13	2	1	16
Multas	1	2		3
Pagamento dos custos acrescidos		2	1	3
<b>Total</b>	14	6	2	22

Assim, é possível afirmar que os Hospitais Distritais penalizam os fornecedores excluindo-os de consultas futuras, quando não cumprem os compromissos. Os Hospitais Centrais utilizam, de forma idêntica, todos os tipos de penalizações (exclusão em consultas futuras, multas e pagamento dos custos acrescidos), enquanto que os Centros Hospitalares utilizam duas: exclusão em consultas futuras e pagamento dos custos acrescidos.

#### **4.4. Tipo de Contrato versus Fornecedores do Hospital**

Uma vez que os diferentes tipos de contratos possuem diferentes características e exigem diferentes procedimentos, é de esperar que possam condicionar comportamentos e relacionamentos diferentes com os fornecedores. O relacionamento com os fornecedores é, em qualquer organização, muito importante, o mesmo acontece com os hospitais. Visto que as características dos contratos para efectuar as aquisições no sector

público são diferentes, será conveniente averiguar se o relacionamento com os fornecedores é dependente da frequência de utilização dos diferentes tipos de contratos, assim foi formulada a hipótese seguinte ( $H_2$ ):

*Hipótese  $H_2$*  - Não existe relação entre o tipo de relacionamento estabelecido com os fornecedores e o tipo de contrato, como forma de aquisição de bens e serviços, no Hospital;

Visto que nenhuma das variáveis não dicotômicas obedecia aos pressupostos da análise da ANOVA, aplicou-se o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis.

Com base nos resultados do teste de Kruskal-Wallis, verifica-se que existem seis variáveis cujo comportamento varia consoante o cluster a que pertence, para nível de significância de 5%: “fornecimento atempado de materiais - ter vários fornecedores”, “justificação dos atrasos” (“problemas nas matérias-primas”, “problemas de qualidade” e “mudança de pedido”) e “que penalizações são eficazes”. Se em vez de 5%, forem considerados 10% verifica-se que as variáveis: “fornecimento atempado de materiais - contratos de longo prazo com os fornecedores”, “data prevista de entrega” (“entrega antecipada + 1 mês” e “entrega atrasada de 2 a 4 semanas”) e “justificação dos atrasos - pagamentos em atraso”, são também significantes.

Os resultados do teste do Qui-Quadrado aplicado às variáveis dicotômicas mostraram que duas variáveis são estatisticamente significantes: “fornecedores por armazém” e “existência de contratos de fornecimento em exclusivo”, para um nível de significância de 5%.

Em resumo, as variáveis, cujo comportamento é estatisticamente diferente consoante o cluster a que pertencem (nível de significância de 5% e de 10%) são as que constam do quadro seguinte (Quadro 13):

**Quadro 13 – Variáveis significantes para a hipótese  $H_{32}$**

Fornecedores	Qui-Quadrado	Sig.
Fornecedores por armazém	41,643	<b>0,000</b> **
Existência de contratos de fornecimento em exclusivo	12,239	<b>0,007</b> **
Fornecimento atempado de materiais		
Contratos de longo prazo com os fornecedores	6,984	0,072 *
Ter vários fornecedores	15,750	<b>0,001</b> **
Data prevista de entrega		
Entrega antecipada + 1 mês	6,792	0,079 *
Entrega atrasada de 2 a 4 semanas	6,418	0,093 *
Justificação dos atrasos		
Problemas nas matérias-primas	13,759	<b>0,003</b> **
Problemas de qualidade	14,580	<b>0,002</b> **
Mudança de pedido	19,000	<b>0,000</b> **
Pagamentos em atraso	6,976	0,073 *
As penalizações são eficazes	15,596	<b>0,001</b> **
Penalizações existentes	7,953	<b>0,047</b> **

\*\* Significante a um nível de significância de 5%

\* Significante a um nível de significância de 10%

Após a realização dos diversos testes estatísticos, é possível concluir que existem diferenças em termos do relacionamento estabelecido com os fornecedores devido à frequência de utilização dos diferentes tipos de contratos, por parte destes hospitais. Analisando mais em pormenor o comportamento destas variáveis por cluster, obtêm-se os resultados dos quadros Quadro 14 e 17.

Os hospitais “Medianamente burocratizados” têm 4 fornecedores por armazém e celebram contratos de fornecimentos em exclusivo com eles. Os hospitais “Anti-burocracia” têm 3 fornecedores por armazém, apenas 4 celebram contratos de fornecimentos em exclusivo com eles. O número de fornecedores por armazém, para os “Indiferentes” é de 1 para um dos hospitais e de 7 para o outro. Não existe qualquer contrato de fornecimento em exclusivo com qualquer fornecedor dos 2 hospitais.

As formas utilizadas para garantir o fornecimento atempado dos produtos - contratos de longo prazo com os fornecedores e ter vários fornecedores - revelam o seguinte comportamento em cada um dos “clusters”: os hospitais “Medianamente burocratizados” “raramente” recorrem a “contratos de longo prazo com os fornecedores” como forma de garantir o fornecimento atempado dos materiais; a maioria dos “Anti-burocracia” efectua “algumas vezes” ou “com frequência” e 3 “nunca” os efectuam e o mesmo acontece com a totalidade dos “Indiferentes” (Quadro 14).

**Quadro 14– Técnicas de fornecimento atempado de materiais / Tipo de contrato**

	Nunca (1)	Raramente (2)	Algumas Vezes (3)	Com frequência (4)	Sempre (5)
<b>Contratos de longo prazo com os fornecedores</b>					
Medianamente burocratizados		12			
Anti-burocracia	3		2	2	
Indiferentes	2				
<b>Ter vários fornecedores</b>					
Medianamente burocratizados				12	
Anti-burocracia				7	
Indiferentes		1		1	

Se se analisar as respostas de “ter vários fornecedores” como forma de garantir o fornecimento atempado dos produtos, pode visualizar-se o seguinte: a totalidade dos hospitais “Medianamente burocratizados” e dos “Anti-burocracia” afirmaram que “com frequência” recorrem a esta medida. O mesmo acontece com metade dos “Indiferentes”. A outra metade deste cluster afirmou que “raramente” o faz.

Assim sendo, pode ser afirmado que, das duas técnicas utilizadas para garantir o fornecimento atempado dos produtos, a que é mais utilizada é o recurso a diversos fornecedores por item. Este procedimento não está de acordo com as novas tendências em termos de número de fornecedores, isto é, a sua progressiva diminuição. A utilização de contratos de longo prazo com os fornecedores, como forma de garantir o fornecimento atempado dos materiais, é feita mais frequentemente pelos hospitais “Anti-burocracia” e menos pelos “Indiferentes”.

Relativamente ao cumprimento dos prazos de entregas, por parte dos fornecedores, pode dizer-se, este nem sempre ocorre. Os fornecedores dos hospitais “Medianamente burocratizados” “nunca” entregam as encomendas

com mais de um mês de antecedência relativamente à data de entrega. O mesmo acontece em 4 hospitais dos “Anti-burocracia” “nunca” e em metade dos “Indiferentes”. Os restantes hospitais “Anti-burocracia” e aos “Indiferentes” “raramente” têm a entrega das encomendas antecipadamente mais de um mês relativamente à data de entrega (Quadro 15):

**Quadro 15 – Data prevista de entrega / Tipo de contrato**

	<b>Nunca</b> (1)	<b>Raramente</b> (2)	<b>Algumas</b> <b>Vezes</b> (3)	<b>Com</b> <b>frequência</b> (4)	<b>Sempre</b> (5)
<b>Antecipada + 1 mês</b>					
Medianamente burocratizados	12				
Anti-burocracia	4	3			
Indiferentes	1	1			
<b>Atrasada de 2 a 4 semanas</b>					
Medianamente burocratizados			12		
Anti-burocracia	1	1	2	3	
Indiferentes	1	1			

Verifica-se que os Hospitais “Medianamente burocratizados” respondem unanimemente quanto à não antecipação das encomendas em mais de um mês. Por outro lado, nos restantes hospitais essa situação não ocorre.

No que diz respeito à entrega com atraso entre 2 a 4 semanas, os hospitais “Medianamente burocratizados” só “algumas vezes” se regista esta situação, assim como em 2 dos “Anti-burocracia”. Os restantes hospitais deste cluster distribuíram as respostas por “nunca” (um hospital), “raramente” (um hospital) e “com frequência” (três hospitais). Os fornecedores dos hospitais “Indiferentes” “nunca” ou “raramente” entregam as encomendas com um atraso de 2 a 4 semanas.

Assim, pode afirmar-se que os “Medianamente burocratizados” apresentam, mais uma vez, uma resposta consensual, em como as entregas das encomendas chegam com atraso de 2 a 4 semanas. Ao contrário dos outros dois clusters.

As justificações apresentadas para os atrasos ocorridos com os hospitais “Medianamente burocratizados” prendem-se mais com pagamentos em atraso e mudanças do pedido. Os “Anti-burocracia” apresentam justificações relativas à mudança de pedido e os “Indiferentes” destacam os pagamentos em atraso (

Quadro 16).

Todos os hospitais do cluster “Medianamente burocratizados” afirmam possuir cláusulas de penalização nos seus cadernos de encargos, apesar de as considerarem ineficazes, e que se traduz, para todos, na exclusão dos fornecedores em consultas futuras.



**Quadro 16 - Justificação dos atrasos / Tipo de contrato**

	0%	5%	10%	20%	30%	55%
<b>Pagamentos em atraso</b>						
Medianamente burocratizados					12	
Anti-burocracia		1	1		3	2
Indiferentes				1	1	
<b>Mudança de pedido</b>						
Medianamente burocratizados			12			
Anti-burocracia	6	1				
Indiferentes	1	1				
<b>Problemas nas matérias-primas</b>						
Medianamente burocratizados	1	9	2			
Anti-burocracia	6	1				
Indiferentes		2				
<b>Problemas de qualidade</b>						
Medianamente burocratizados	1	9	2			
Anti-burocracia	6	1				
Indiferentes		1	1			

Os hospitais “Anti-burocracia” afirmam possuir cláusulas de penalização nos seus cadernos de encargos, mas não as consideram eficazes. As penalizações utilizadas são: exclusão em futuras consultas (3), multas (2), e custos acrescidos do incumprimento (2). As penalizações fazem parte dos cadernos de encargos dos 2 hospitais do cluster “Indiferentes”, nomeadamente, rescisão de contratos e custos acrescidos e são consideradas eficazes (Quadro 17).

**Quadro 17 – Tipos de Penalizações / Tipo de contrato**

	Medianamente burocratizados	Anti-burocracia	Indiferentes
Cadernos de Encargos incluem penalizações	12	7	2
Penalizações aplicadas			
Exclusão em Consultas Futuras	12	3	1
Multas		2	
Pagamento dos custos acrescidos		2	1

## 5. CONCLUSÕES

Os serviços de aprovisionamento revestem-se de uma grande importância para o sector da saúde, uma vez que envolvem investimentos consideráveis, que, embora não directamente produtivos, são um importante encargo financeiro. Por outro lado, estes serviços não podem ser vistos como uma função isolada do hospital, mas sim como a função que, primeiramente, condiciona todo o processo produtivo hospitalar.

Com esta investigação efectuou-se uma caracterização geral dos serviços de aprovisionamento dos hospitais públicos de carácter geral (Hospitais Centrais, Distritais e Centros Hospitalares) existentes em Portugal. Constatou-se que os hospitais têm efectuado um esforço a fim de abandonarem a situação tradicional de muitos fornecedores, o que implica a existência de relações, sempre, complicadas e, tradicionalmente, de dependência, para passarem a manter uma relação de confiança com um número bastante mais reduzido de fornecedores. Alguns hospitais afirmaram, mesmo, que possuem contratos de fornecimento em exclusivo com alguns dos seus fornecedores.

Os hospitais apontam como um dos motivos, de manterem o elevado número de fornecedores, o facto de esta ser uma forma de garantir o fornecimento dos produtos. Apesar de os hospitais tentarem reforçar os laços de confiança com os seus fornecedores, alguns continuam, no entanto, a não ser merecedores dessa confiança. De facto, continuam a verificar-se algumas situações de não cumprimento de condições de contrato, nomeadamente, o não cumprimento das datas de entrega das encomendas.

Os atrasos registados são justificados, na maioria dos casos, por pagamentos em atraso, problemas de transporte, capacidade de produção e mudanças na data prevista de entrega, mudança de pedido, problemas com matérias-primas e problemas de qualidade. Para estes incumprimentos existem penalizações nos cadernos de encargos, que se traduzem em exclusão em consultas futuras, multas e pagamento dos custos acrescidos, mas que são consideradas pouco eficazes.

Os contratos mais utilizados são o de ajuste directo e o de concurso limitado sem apresentação de candidaturas. Esta situação ocorre, entre outros motivos, pela tentativa de redução da burocracia e pelo facto do tempo médio de duração destes procedimentos ser mais reduzido. Os tipos de contrato mais longos são o concurso limitado por prévia qualificação e o concurso público, como era de esperar. Daí, também, se entender que este seja um dos contratos menos utilizados. A política de colocação das ordens de compra é feita atendendo, fundamentalmente, a dois factores: o nível de existências e as listas de faltas de materiais

Foi também identificado que existe um conjunto de características que distinguem os Hospitais Distritais, dos Centrais e dos Centros Hospitalares, em termos de práticas de aprovisionamento. Utilizando a análise cluster foi possível identificar três tipos de hospitais que se designaram por: “Medianamente burocratizados”, “Anti-burocracia” e “Indiferentes”, de acordo com a frequência de utilização dos diversos tipos de contrato.

Em face destes resultados pode afirmar-se que o tipo de Hospital e o tipo de contrato utilizado pelos Hospitais na aquisição de bens e serviços podem ser considerados como condicionantes em termos de do relacionamento com fornecedores.

## **6. BIBLIOGRAFIA**

- ALMEIDA, Anabela A. (1995) “Os Modelos de gestão de stocks - case study: Nova Penteação e Fiacção da Covilhã. Lda.”, Dissertação de Mestrado em Gestão, Universidade da Beira Interior, Covilhã.
- AMMER, Dean S. (1979) “*Administração de Material*”, Dunod, Rio de Janeiro.
- BAKER, T.L. (1988) “*Doing Social Research*”, Mc Graw Hill, New York.
- BRYMAN, Alan e CRAMER, Duncan (1993) “*Análise de dados em Ciências Sociais: Introdução às Técnicas Utilizando o SPSS*”, Celta Editora, Oeiras.
- BURMAN, Richard (1995) “*Manufacturing Management: Principles and systems*”, Mc Graw-Hill Book Company, England.

- CHASE, R. e AQUILANO, N. (1995) “Gestão da Produção e das Operações”, Editora Monitor - Projectos e Edições Lda., Lisboa.
- CUNHA, José Maria V.D.D. (1991) “A Experiência Portuguesa na Centralização de compras Hospitalares”, XX Curso de administração hospitalar, ENSP, Lisboa.
- DILWORTH, James B. (1996) “Operations Management”, Mc Graw Hill International Editions, New York.
- Gabinete do Secretario de Estado da Administração de Saúde (1998) “Gestão de Materiais no Hospital”, Curso de Formação, GSEAS, Lisboa.
- GONZÁLEZ BENITO, Javier e SUÁREZ GONZÁLEZ, Isabel (1999) “Factores Determinantes del Aprovechamiento Ajustado: Evidencia Empírica en la Industria Espanola de Fabricantes de Componentes de Automoción”, IAM - PRIMER Congreso Internacional, Madrid.
- GUIMARÃES, Rui e CABRAL, José (1997) “Estatística”, Mc Graw Hill de Portugal, Lisboa.
- HAIR, Joseph F.; ANDERSON, Roph E.; TATHAM, Ronald L. e BLACK, William C. (1995) “Multivariate Data Analysis with Reading”, 4ª Ed., Prentice Hall Intemational Editions, USA.
- HENNING, William K. (1987) “The materiel manager; chief financial officer alliance”; *Hospital Materiel Management Quarterly*; Vol. 9; Nº 1; Pág. 78 – 86.
- HENNING, Willian H. (1980) “Utilizing Suppliers to the Hospital's Best Interests”, *Hospital Materiel Management Quarterly*, Fevereiro.
- HUARNG, Fenghueih (1998) “Hospital Materiel Management in Taiwan: A Survey”, *Hospital Materiel Management Quarterly*, Vol. 19, Nº 4, Pág. 71 – 81.
- KLUNK, Sarah Wenzel e ROSE, Steve (2000) “Building Strategic Alliances: A Case Study”; *Hospital Materiel Management Quarterly*; Vol. 21; Nº 4; Pág. 40 – 46.
- LARSON, Paul D. e KULCHITSKY, Jack D. (1998) “Single Sourcing and Supplier Certification: Performance and Relationship Implications”; *Industrial Marketing Management*; Vol. 27; Pág. 73 – 81.
- LAW, Wai K. e OOTEN, Homer (1993) “Materiel Management Practoces and Inventory Productivity”, *Hospital Materiel Management Quarterly*, Vol. 15, Nº 1, Pág. 63 – 74.
- LI, Lode (1992) “The role of inventory in Delivery-Time Competition”, *Management Science*, Vol. 38, Nº 2, Pág. 182 – 197.
- LIKER, Jeffrey K.; KAMATH, Rajan R. e WASTI, S. Nazli (1998) “Supplier involvement in design: a comparative survey of automotive suppliers in the USA, UK and Japan”; *International journal of Quality Science*; Vol. 3; Nº 3; Pág. 214 – 238.
- MALONI, Michael e BENTON, W.C. (2000) “Power influences in tbe supply chain”, *Journal of Business Logistics*, Vol. 21, Nº 1, Pág. 49 – 74, Oak Brook.
- MARCONI, Marina Andrade e LAKATOS, Eva Maria (1986) “Técnicas de Pesquisa - Planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados”, Editora Atlas, S.A., São Paulo.
- MONKS, Joseph G. (1987) “Administração da Produção”, Schaum, Mc Graw Hill, S. Paulo.

- MONTGOMERY, Douglas C. (1997) “Design and Analysis of Experiments”, 4ª Ed., John Wiley & Sons, New York.
- PESTANA, Maria Helena; GAGEIRO, João Nunes (1998) “Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS”, 1ªed., Sílabo, Lisboa.
- PINTO, Rui António S.R. (1972) “Centralização de Compras Hospitalares”, ENSP, Lisboa.
- POETA, Alexandre D. NOGUEIRA, Fernanda e ANDRADE, José M. (2000) “Entre a inovação e o planeamento novos modelos de gestão das compras hospitalares”, 2º Encontro do INA, Lisboa.
- QUIVY, Raymond e CAMPENHOUDT, Luc Van (1992) “Manual de Investigação em Ciências Sociais”, Trajectos, 1ª Ed., Gradiva, Lisboa.
- REILY, Jeffrey B.; CAMPBELL, Arlene e CARMON, R. Park (2001) “An Outsourcing Approach to Personnel, Capital Equipment, and Inventory Management for Perfusion Services in Cardiovascular Surgery Programs”, *Hospital Materiel Management Quarterly*, Vol. 22, Nº 3, Pág. 17 – 23.
- REIS, Elizabeth e MOREIRA, Raúl (1993) “Pesquisa de Mercados”, Editora Sílabo, Lisboa.
- ROWLAND, H.S. e ROWLAND, B.L. (1988) “Gerencia de Hospitales: organización y funciones de sus departamentos”, Diaz de Santos. D.L., Madrid.
- SILVA, M.C. Gomes (1994) “Sistema Misto de Financiamento do Sistema de Saúde Portugal? - A Pertinência da Experiência dos Países Baixos”, 4º Encontro Nacional de Economia da Saúde, APES, Coimbra.
- STUART, Ian F. (1993) “Supplier Partnerships: Influencing Factors and Strategic Benefits”, *International Journal of Purchasing and Materials Management*, Vol. 29, Nº 4, Pág. 22 – 28.
- TWIGG, David (1998) “Managing Product development within a design chain”; *International Journal of Operations & Production Management*; Vol. 18; Nº 5; Pág. 508 – 524.
- VASTAG, Gyula e WHYBARK, D. Clay (1993) “An Analitical Framework for Bilateral Comparisons” in the GMRG Data Base, in VASTAG, Gyula e WHYBARK, D. Clay (1993) “Global Manufacturing Practices: A worldwide Survey of Practices in Production Planing and Control”, Elsevier, Amesterdão.
- VOLLMANN, Thomas E. e CORDON, Carlos (1998) “Building Successful Customer - Supplier Alliances”; *Long Range Planning*; Vol. 31; Nº 5; Pág. 684 – 694.
- WAMPOLD, Bruce e DREW, Clifford (1990) “Theory and Application of Statistics”, McGraw Hill International Editions, New York.
- WILLIAMS, Blair R. (2000) “Advanced Supplier Partnership PractIces: A Case Study”; *Hospital Materiel Management Quarterly*; Vol. 21; Nº 4; Pág. 53 – 58.
- ZAIRI, Mohamed (1998) “Suppliel partnerships for effective advanced manufacturing technology implementation: a Proposed model”; *Integrated Manufacturing Systems*; Vol. 9; Nº 2; Pág. 109 –119.