



ISSN 2175-6295 Rio de Janeiro- Brasil, 12 e 13 de agosto de 2010

## **GESTÃO DO AMBIENTE ORGANIZACIONAL NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE NO BRASIL: UMA ANÁLISE MULTIVARIADA USANDO DADOS DA ACREDITAÇÃO HOSPITALAR**

**Marcelino José Jorge**

FIOCRUZ - Av. Brasil, 4365 – Manguinhos, Rio de Janeiro/RJ – CEP: 21040-360  
marcelino.jorge@ipecc.fiocruz.br

**Frederico A. de Carvalho**

UFRJ - R. Sá Viana, 99/502 – Grajaú, Rio de Janeiro/RJ – CEP: 20540-260  
fdecarv@gmail.com

**Renata de Oliveira Medeiros**

FIOCRUZ - Av. Brasil, 4365 – Manguinhos, Rio de Janeiro/RJ – CEP: 21040-360  
renata.medeiros@ipecc.fiocruz.br

**Paulo Roberto de Sales**

FIOCRUZ - Av. Brasil, 4365 – Manguinhos, Rio de Janeiro/RJ – CEP: 21040-360  
paulo.sales@ipecc.fiocruz.br

**Marina Filgueiras Jorge**

INPI - Av. Padre Natuzzi, 22 – São Francisco, Niterói/RJ – CEP: 24360-180  
marina\_filgueiras@yahoo.com.br

### **Resumo**

Com foco empírico em unidades hospitalares (UHs), este estudo pretende testar a associação entre certas funções gerenciais e a gerência do ambiente organizacional pela Acreditação Hospitalar. A amostra de conveniência é composta de 33 relatórios de avaliação sobre 27 UHs não-identificadas, concluídos entre 2004 e 2009. Para tratar o material empírico, foram usados o modelo de regressão múltipla e a Análise Fatorial com vistas a avaliar a influência daquelas funções organizacionais sobre a função de Gerência do Ambiente Hospitalar. Os objetivos propostos só foram atingidos parcialmente, em parte em decorrência de elevada colinearidade, além da reduzida variação dos escores usados como variáveis independentes. Como contribuição metodológica, o estudo divulgou uma fonte de dados inédita na pesquisa sobre economia da gestão. Como contribuição gerencial, identificou fatores que influenciam o ambiente hospitalar da UH e esclareceu as relações existentes entre funções organizacionais da Acreditação Hospitalar e o desempenho na Gerência do Ambiente Hospitalar, contribuindo para o compromisso de gestores e profissionais de saúde com a mudança na organização.

**Palavras-Chaves:** Hospitais – Brasil. Acreditação Hospitalar. Gerenciamento do Ambiente Hospitalar e Segurança. Funções Gerenciais. Desenvolvimento do Mercado.

## Abstract

By empirically focusing on hospital units this paper intends to test whether selected managerial functions are associated to the use of Hospital Accreditation in health services environments. The convenience sample consisted of 33 assessment reports relating to 27 unidentified hospitals and completed between 2004 and 2009. To investigate the empirical information statistical analysis was performed with the help of multivariate techniques. Stated research goals were only partially attained due to collinearity problems, as well as to the small range of most independent variables in the sample. Two contributions of the paper should be noted: first, its pioneering use of accreditation reports as a data source on the economics of organizations in Brazil; second, the managerial implications stemming from its investigation of the organizational environment around hospital units and pointing to a necessary compromise of managers and professionals toward organizational change.

**Keywords:** Hospitals-Brazil. Accreditation Standards for Hospitals. Functional Chapters. Facility Management and Safety. Health Care Market Development.

## 1. INTRODUÇÃO

Diante do aumento dos gastos com saúde pública e do crescimento da rede privada de assistência à saúde (SMITH *et al.*, 1997), uma questão importante diz respeito às dificuldades para efetivação dos investimentos em instalações físicas, a alternativa de solução mais convencional para evitar a deterioração dos serviços. Em face da escassez de recursos para investimento, ainda maior entre as UHs da rede pública de saúde no país, vislumbra-se a busca de solução alternativa, a saber, melhorar a gerência do ambiente hospitalar, ou seja, “proporcionar um ambiente seguro, funcional e operacional para pacientes, familiares, profissionais e visitantes e adequado para a realização do cuidado ao paciente, para o trabalho dos funcionários e para o trânsito das pessoas no hospital” (CBA, 2003). A principal justificativa para este argumento é a expectativa de que a melhoria – a conformidade - do ambiente organizacional no hospital tem impacto efetivo na satisfação do consumidor e em termos de ganho de bem-estar (BRASIL, 2006).

Além de poder vir a substituir o investimento, na mudança recente do modelo de gestão das UHs o mecanismo de certificação do controle da qualidade do serviço (O’LEARY, DONAHUE; 2000) e a gerência do ambiente substituíram também a regulamentação e a regulação direta como meio para reduzir os custos de transação e para desenvolver o mercado de bens comercializados com base na experiência de uso (DONABEDIAN, 1980).

A Acreditação Hospitalar é um sistema de certificação do controle da qualidade usado para avaliar e melhorar o atendimento em Unidades Hospitalares (UHs). Para compatibilizar as metas de expansão e de qualidade da assistência da política de saúde pública, esse mecanismo de gestão orientada para o mercado substitui a ênfase na regulamentação pela preocupação de permitir o produtor sinalizar a qualidade do serviço e o consumidor fazer escolhas genuínas. O uso desses sistemas de certificação baseada em padrões cresceu nas UHs brasileiras na última década, já sendo adotado em inúmeras UHs governamentais. Há evidências de que contribui para ganhos de eficiência e de qualidade bastante significativos.

Usando como ponto de partida as características destacadas nas funções de organização que compõem o modelo de representação das UHs adotado pela certificação hospitalar, este estudo visa então recorrer às contribuições de Kahn (1970), Harris (1977), Engel (1995), Viscusi, Vernon e Harrington (1997), e Mintzberg *et al.* (2006) de maneira a determinar empiricamente quais destas funções têm influência significativa na gestão do ambiente hospitalar.

Uma vez que há pouca literatura sobre o tema, o trabalho tem por objetivo testar e quantificar a influência das funções de organização, *a priori* identificadas pela Acreditação Hospitalar, sobre a gerência do ambiente, visando agregar conhecimento e contribuição gerencial sobre alternativas de melhoria para os serviços de saúde, independentes do

investimento em instalações. O estudo divulga uma fonte de dados inédita na pesquisa sobre economia da gestão. Como contribuição gerencial, identifica fatores que têm influência sobre o desempenho da gestão no ambiente hospitalar, estimulando o compromisso da administração e dos profissionais com a reestruturação da organização. Espera-se, ainda, contribuir para desenvolver conhecimento em uma área de grande importância para a gestão da saúde pública, em que os dados ainda são pouco divulgados e os resultados, em larga medida, meramente descritivos.

O texto está organizado em cinco seções. A próxima seção resume os fundamentos teóricos da pesquisa. Na terceira seção expõem-se os procedimentos metodológicos empregados na solução do problema formulado, incluindo a fonte dos dados usados e os métodos estatísticos. A quarta seção apresenta e analisa os resultados, seguidos das conclusões, na quinta e última seção.

## **2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

Nesta seção resenham-se os principais autores que inspiram a pesquisa. Segundo a perspectiva de análise adotada neste estudo:

- (a) a existência de benefícios e danos que não são cobertos pelo preço do serviço prestado – externalidades - é inerente à comercialização dos serviços baseados na experiência de uso;
- (b) em certos casos, como o dos serviços de saúde, a barganha que se estabelece entre as partes atingidas por externalidades é tão complexa, que os altos custos de transação necessários a um acordo entre elas podem impedir a formação de um mercado para tal tipo de serviço;
- (c) como conseqüência dos custos de barganha elevados, do problema do comportamento oportunista dos agentes e da dificuldade para identificar os agentes que foram afetados, na prática raras vezes é possível que as pessoas negociem as externalidades através do mercado;
- (d) os direitos de propriedade indefinidos e as despesas de avaliação e cobrança da compensação de valor alto também causam falha dos mecanismos corretivos de solução judicial das pendências e de regulação direta dos preços de comercialização;
- (e) a gerência do ambiente da UH é então um mecanismo útil de prevenção da incidência das externalidades, que visa diminuir os custos de transação no mercado de serviços de saúde; e
- (f) o treinamento de pessoal, o ganho de governabilidade, a educação do paciente e do familiar e a informação e comunicação contribuem para boas práticas de gerência do ambiente.

Vale destacar alguns pontos, especialmente estes dois últimos.

### **2.1. FALHAS DE REGULAÇÃO E GERÊNCIA DO AMBIENTE DA UNIDADE HOSPITALAR**

As garantias oferecidas aos agentes econômicos pela regulação direta podem ser de pouca ajuda se os custos de transação que são incorridos para assegurar sua efetividade forem elevados, quando comparados ao valor do serviço que está sendo prestado. O fato de ser dispendioso avaliar se o serviço prestado corresponde às características anunciadas pelo produtor, ou de ter que decidir a adequada compensação devida ao consumidor em caso contrário, pode concorrer para essa situação (ENGEL, 1994, p. 24).

No mercado de serviços de saúde, em particular, tal tipo de garantia de exclusão *a priori* das distorções associadas à presença de externalidades costuma ser descartado, uma vez que são transacionados serviços neste mercado cuja qualidade, em geral, só é percebida depois que os bens foram adquiridos – são bens tipicamente ‘de experiência’.

Existem transações envolvendo barganha entre a administração da UH e o profissional prestador de serviços clínicos, entre a administração e o paciente e seus familiares, entre os prestadores de serviços clínicos e o paciente e seus familiares e entre a administração e a coletividade, uma vez que a incerteza é inerente à assistência, assim como a complexidade dos procedimentos implica em riscos e as condições de trabalho podem conduzir ao estresse. Todas estas transações são quase sempre realizadas a custos elevados, porque dizem respeito

ao valor de preservação da vida e se espraiam no interior do ambiente hospitalar, assim como nas interfaces da UH com o seu ambiente externo, justificando então não descuidar da preocupação preventiva com a gerência do ambiente como prioridade da gestão orientada para o mercado. Por tudo isso, a gestão do ambiente deve complementar o investimento em instalações, a melhoria da qualidade dos serviços, a atenção ao paciente e aos seus familiares e a seleção de pessoal qualificado, sob pena de inviabilizar o desenvolvimento da assistência.

Nessa atividade, portanto, a questão central para o bom funcionamento do mercado é saber se os produtores têm o incentivo suficiente para informar o consumidor sobre as características do produto/serviço e saber o que fazer a respeito desse incentivo de forma adequada (LA FORGIA; COUTTOLENC; 2008, p. 264).

Muitos reguladores acreditam, de fato, que há um grande número de danos a terceiros que não podem ser prevenidos através da regulação direta (ENGEL, 1994, p. 50) e que os consumidores não devem compreender apenas a maneira como a economia funciona, mas também devem ser educados para fazê-la funcionar melhor.

O reconhecimento de que consumidores mais educados não somente beneficiam a si próprios, como também carregam externalidades positivas para benefício da sociedade como um todo, explica a importância hoje atribuída ao efeito conjunto do treinamento do prestador de serviço clínico, da gestão participativa com governabilidade, da promoção do consumidor (GASTAL; QUINTO NETO; 1997) e da informação e comunicação para o controle das perdas de terceiros, para a gerência do ambiente das UHs em particular e para o desenvolvimento do mercado de serviços de saúde em geral. Este efeito múltiplo será objeto da modelagem aqui proposta.

## **2.2. TREINAMENTO, GOVERNABILIDADE, INFORMAÇÃO E GERÊNCIA DO AMBIENTE**

A relevância do treinamento decorre de que as pessoas compõem um recurso estratégico em qualquer organização. Uma empresa não alcançará sucesso se seus funcionários não estiverem adequadamente preparados para o trabalho, ou se não possuírem atitude adequada em relação ao cliente e ao serviço, ou, ainda, se não puderem ou não souberem aproveitar com eficácia o suporte de sistemas, de tecnologias, dos demais prestadores internos de serviços, e, principalmente, dos seus gerentes e supervisores. Assim sendo, práticas que visam assegurar que os funcionários contribuam para o desempenho externo da organização configuram uma questão estratégica, a despeito do desenvolvimento da tecnologia de informação (TI) e do crescimento dos serviços de alta tecnologia. O treinamento é uma das dimensões reconhecidamente importantes no desenvolvimento das pessoas em qualquer organização (GRÖNROOS, 2003, p. 406-407).

No entanto, em face da tensão (UBEL, 1999) e da assimetria de informação inerentes à unidade hospitalar (HARRIS, 1977), o ‘ajuste mútuo’ entre a administração e os prestadores de serviços clínicos depende da governabilidade através de instâncias deliberativas e consultivas, substitutas da supervisão direta e estruturadas na forma de colegiados para gestão participativa da organização (MINTZBERG *et al.*, 2006, p. 187).

Se não há incentivo para que a informação suprida pelo prestador de serviço seja suficiente, então pode ser vantajoso tanto para o produtor, quanto para o consumidor do serviço que a informação seja suprida por terceiros (“*information provided by third parties*”). Dentre os mecanismos da informação suprida por terceiros, a moderna teoria do consumidor destaca dois tipos: os chamados mecanismos utilizados pela regulação direta para a promoção do consumidor – *Regulatory Remedies for Consumer Promotion*; e os chamados mecanismos orientados pelo mercado – *Market-based Remedies* (ENGEL, 1994, p. 24-33). Quanto aos mecanismos do primeiro tipo, estão incluídas políticas governamentais e não-governamentais destinadas a auxiliar o consumidor, mas que podem levar um longo tempo antes que produzam o efeito desejado. Conhecidas como políticas de promoção do consumidor, são políticas que descartam qualquer tentativa de modificar o ambiente e, ao invés deste, têm em

comum o objetivo de mudar o próprio comportamento do consumidor. Quanto aos chamados mecanismos orientados pelo mercado, um caso importante em que o setor privado supre os consumidores com informação é o caso dos sistemas de certificação do controle de qualidade, cujo efeito direto é aumentar o número de consumidores informados e que induzem as firmas com poder de mercado a produzirem bens de alta qualidade.

Um exemplo desses sistemas é o modelo de avaliação do Manual de Certificação Hospitalar da JCI, tema da próxima subseção deste texto, em cuja representação da UH são destacadas, como veremos, as funções organizacionais de treinamento de pessoal especializado, gestão participativa com governabilidade dos objetivos e metas fixados, educação do paciente e do familiar, informação e comunicação e gerência do ambiente.

### **2.3. AVALIAÇÃO DA UH PELO MANUAL DE CERTIFICAÇÃO HOSPITALAR DA JCI**

A certificação é um processo de avaliação externa, contratado de forma voluntária pelas UHs, através do qual uma organização, em geral não-governamental, avalia periodicamente se a UH contratante atende um conjunto de padrões de qualidade no cuidado ao paciente. A organização contratada é fundamentada em princípios éticos claramente estabelecidos, toma por base padrões pré-determinados, públicos e factíveis e acumulou reputação com o uso de procedimentos de avaliação que são reconhecidos.

A Acreditação Hospitalar teve início nos EUA na década de 50. A difusão da experiência de inovação organizacional a partir do uso de sistemas de certificação do controle de qualidade é bastante ampla (LA FORGIA; COUTTOLENC, 2008, p. 315). No Brasil, em particular, aumentou de intensidade com a globalização dos mercados, tendo crescido entre as organizações de atendimento à saúde na última década. A criação de uma agência de certificação não-governamental e o desenvolvimento de padrões internacionais e de procedimentos para a certificação foram recomendados pelo Colégio Brasileiro de Cirurgiões, a Academia Nacional de Medicina e o Instituto de Medicina Social/UERJ desde 1994.

O Consórcio Brasileiro de Acreditação - CBA é o representante exclusivo da JCI no Brasil e aplica a metodologia de Acreditação Internacional de Sistemas e Serviços de Saúde, desenvolvida pela *Joint Commission on Accreditation of Health Care Organization - JCAHO* há mais de 50 anos. A JCI já acumulava a experiência de mais de 12.000 organizações certificadas em 30 países em 2002, abarcando 85% do mercado americano. Em termos operacionais, os serviços do CBA obedecem a princípios e procedimentos regulados por manuais normativos do processo de certificação. Este estudo utiliza os dois tipos de padrões da acreditação do Manual de Certificação Hospitalar da JCI (CBA, 2003): Padrões com Foco no Paciente e Padrões de Administração de Instituições de Saúde.

Cada padrão da acreditação do manual é composto de um ou mais Elementos de Mensuração (EMs), cada um dos quais recebe avaliação educativa como Conforme – C, ou Parcialmente Conforme – PC, ou Não Conforme – NC.

Uma vez que o mecanismo de sinalização da qualidade da assistência através da certificação inclui a realização de avaliações periódicas independentes, orientadas para os *stakeholders*, com validade de três anos e que podem ser suspensas, as pontuações conferidas pelos avaliadores externos e sua evolução no tempo são consideradas, neste estudo, manifestações objetivas do desenvolvimento organizacional da UH (GINKEL; DIAS, 2006).

### **2.4. MODELO DE CERTIFICAÇÃO HOSPITALAR DA JCI E GERÊNCIA DO AMBIENTE**

A regulamentação pelas autoridades locais de um país determina, em grande parte, como o ambiente hospitalar é projetado, usado e mantido, de forma que as UHs têm por referência estarem em conformidade com as leis e regulamentos.

Nesse sentido, uma minuciosa legislação, a exemplo das Resoluções RDC 50-02 e RDC 307-02 da ANVISA, da Lei Estadual RJ 3623-01 e das Normas Regulamentadoras n<sup>os</sup> 17, 24 e 32 do Ministério do Trabalho e Emprego e a NBR 9050-04 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (SALES, 2008), aborda fatores que condicionam o ambiente de trabalho,

direta ou indiretamente, sejam eles provocados ou não pelas pessoas e abrange projeto físico, ergonomia, meio ambiente e conforto no trabalho.

A legislação aplicável fixa parâmetros sobre: morfologia – formas, dimensões e volumes que configuram e criam espaços; luz – natural ou artificial, quanto à incidência, quantidade e qualidade; ar – umidade e poluição; temperatura, vibrações, radiações, gases e vapores; cheiro - odores que podem interferir ou não no bem-estar das pessoas; som – música ambiente que considere a proteção acústica; sinestesia – percepção do espaço por meio dos movimentos, assim como das superfícies e texturas; arte – como meio de inter-relação e expressão das sensações humanas; cor – como um recurso útil, uma vez que a reação a ela é profunda e intuitiva; tratamento das áreas externas – um lugar muitas vezes de espera ou de descanso de trabalhadores, pacientes e seus acompanhantes; e privacidade e individualidade – proteção da intimidade do paciente e facilidade para o processo de trabalho.

Além disso a regulamentação trata da questão dos materiais perigosos – por exemplo, controles sobre a manipulação, o armazenamento e o uso de materiais radioativos, químicos e inflamáveis e do descarte seguro do lixo hospitalar que apresente perigo – e das emergências - respostas planejadas e eficazes, por exemplo, às epidemias e calamidades.

Segundo intérpretes da doutrina do Manual de Certificação Hospitalar da JCI, no entanto, ao longo do tempo as UHs começam a reunir dados e adquirem conhecimento sobre os detalhes do ambiente hospitalar que ocupam e passam a executar ações próprias para reduzir riscos e para aprimorar o ambiente de cuidado ao paciente da maneira pró-ativa, que obedecem a estratégias evolutivas de três naturezas distintas (SALES, 2008). Dentre os resultados desse aprendizado poderá ser possível avaliar se um grande aporte de recursos financeiros e de contratação de profissionais de fato melhoraria o ambiente, em tempo hábil, mesmo sem a ordenação prévia da ‘lógica institucional’. À falta dessa avaliação os investimentos acabam sendo direcionados para a expansão da capacidade instalada, em detrimento da busca de garantias de operação do patrimônio existente através da gerência do ambiente. Face às proporções dos sinistros recentes em UHs, as ações preventivas de elaboração de planos de gerenciamento de materiais perigosos, de contingências e de proteção contra incêndio foram intensificadas.

## **2.5. CERTIFICAÇÃO HOSPITALAR, TREINAMENTO, GOVERNABILIDADE E INFORMAÇÃO**

Entre as ações consideradas influentes sobre a gerência do ambiente pelo modelo de organização das UHs para a Certificação Hospitalar estão incluídas, em primeiro lugar, as ações de treinamento do profissional (EQP) e de promoção do paciente e do familiar (EPF). Estas ações geralmente ocorrem mediante um processo educativo sistemático, cujos desdobramentos práticos visam à integração da participação dos diversos profissionais envolvidos no cuidado ao paciente com a promoção dos pacientes e as respectivas famílias, de modo a que atuem em conjunto na preservação de um cenário adequado à prestação do cuidado.

Em segundo lugar destacam-se as ações de estabelecimento e efetivação coordenada das normas, rotinas, instruções de serviço e protocolos de origem interna e externa (GLD), que asseguram a gestão participativa com governabilidade da UH a partir da obediência legal, do planejamento do ambiente e da segurança, da educação dos clientes internos e externos e do monitoramento deste conjunto de ações, são consideradas necessárias para corrigir e minimizar os riscos que decorrem do tipo de conhecimento técnico que é exigido, dos serviços que são prestados, da tecnologia que é empregada e das situações específicas que são observadas nas atividades de assistência, quando tais atividades são conduzidas de forma compartimentalizada para o meio ambiente e para os clientes.

Em terceiro lugar, o modelo de organização subjacente à Certificação Hospitalar sublinha a necessidade das ações de uso da informação e de comunicação (GI) para a gerência do ambiente, face à presença:

- a) das incertezas decorrentes das contingências da demanda por serviços de saúde;
- b) dos problemas de coordenação, já que as UHs podem constituir complexos multi-produtos tão amplos quanto alguns dos grandes municípios brasileiros e são reguladas por orçamento fixo; e
- c) dos problemas de compromisso, uma vez que a TI não substitui integralmente a comunicação direta entre o prestador de serviço clínico e o paciente para assegurar a eficácia do atendimento, nem o incentivo da administração da UH ao prestador de serviço clínico para conseguir incorporar o conhecimento do especialista na tomada de decisão.

Em suma, independente do porte e da esfera de origem dos recursos (duas sub-hipóteses a serem aqui testadas) e do perfil de serviços da UH, o objetivo fixado para a gerência do ambiente no modelo de gestão para a Certificação Hospitalar da UH é o de instrumentar a organização para responder por sua atuação junto aos clientes, às entidades científicas e profissionais e à sociedade civil, segundo a legislação aplicável ao seu ambiente, através de protocolos de serviços que favoreçam menor dispêndio de esforços e garantam cooperação mais efetiva de todos que atuam no ambiente e influenciam suas condições.

### **3. METODOLOGIA**

Esta seção apresenta os procedimentos metodológicos que orientam a pesquisa, incluindo a hipótese de pesquisa, a coleta de dados e definição das variáveis, e o tratamento e análise dos dados.

#### **3.1. HIPÓTESE DE PESQUISA DO ESTUDO**

Face às implicações que a presença de custos e benefícios não apropriados diretamente no preço de comercialização dos bens e serviços consumidos com base na experiência de uso tem para o desenvolvimento do mercado de serviços de saúde, a hipótese de pesquisa deste estudo pode ser escrita como:

O tamanho e o tipo de propriedade da UH, o treinamento do prestador de serviço clínico, a gestão participativa com governabilidade, a promoção do consumidor e do familiar e a informação e comunicação estão diretamente associados à melhoria da gerência do ambiente hospitalar.

Do ponto de vista estatístico, a esta hipótese de pesquisa está associada a seguinte hipótese nula, que será objeto dos testes:

O tamanho e o tipo de propriedade da UH, o treinamento do prestador de serviço clínico, a gestão participativa com governabilidade, a promoção do consumidor e do familiar e a informação e comunicação não estão diretamente associados à melhoria da gerência do ambiente hospitalar.

#### **3.2. COLETA DE DADOS E DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS**

Por força das restrições de confidencialidade observadas durante o processo de Certificação Hospitalar das UHs, a amostra de conveniência utilizada neste estudo é composta de 33 relatórios de avaliação de 27 UHs não-identificadas. São relatórios concluídos entre 2004 e 2009 e, dos 959 EMs (Elementos de Mensuração) examinados nos relatórios disponíveis, estão sendo considerados todos os 410 EMs que foram classificados em alguma das cinco funções de interesse da análise. Face às restrições mencionadas, foi possível obter os dados necessários ao uso de ambas as características organizacionais selecionadas como variáveis independentes *dummy*, mas não para usar o tamanho da UH como uma variável métrica.

A primeira etapa da pesquisa empírica consistiu em identificar o conjunto de todos os EMs das cinco “funções” de interesse que foram avaliados em pelo menos um dos 33 relatórios da amostra de conveniência utilizada:

- a) 92 EMs da função Educação e Qualificação dos Profissionais – EQP;

- b) 91 EMs da função Governo, Liderança e Direção - GLD;
- c) 38 EMs da função Educação de Pacientes e Familiares – EPF;
- d) 104 EMs da função Gerenciamento de Informação - GI; e
- e) 85 EMs da função Gerenciamento do Ambiente Hospitalar e Segurança – GAS.

A nota de avaliação conferida a cada EM das cinco funções nos 33 relatórios educativos da acreditação examinados foi apurada a seguir.

A soma das frequências absolutas das diferentes notas de avaliação (C, NC e PC) que foram atribuídas aos EMs de cada função nos relatórios consultados foi então obtida.

A quarta etapa envolveu calcular a frequência relativa das diferentes notas de avaliação que foram dadas aos EMs em cada uma das cinco funções nos 33 relatórios estudados.

A média ponderada das notas de avaliação da UH em cada EM das cinco funções de interesse foi calculada em seguida, utilizando-se os pesos de valoração das diferentes notas que são atribuídos pelos avaliadores responsáveis pelos relatórios educativos: peso 10 para a nota C, peso 5 para a nota PC e peso 0 para a nota NC.

As médias ponderadas resultantes foram transformadas depois em cinco variáveis métricas contínuas, representativas da consolidação das notas de avaliação que foram dadas nos K relatórios da amostra para o conjunto dos EMs de cada função de interesse ou escores:

- a) o escore conferido à função EQP no K-ésimo relatório – MEDEQPK;
- b) o escore conferido à função GLD no K-ésimo relatório – MEDGLDK;
- c) o escore conferido à função EPF no K-ésimo relatório – MEDEPFK;
- d) o escore conferido à função GI no K-ésimo relatório – MEDMCIK; e
- e) o escore conferido à função GAS no K-ésimo relatório – MEDGASK.

Escores esses que foram definidos como as médias aritméticas das notas de avaliação calculadas em cada EM da função de organização correspondente na quinta etapa da seqüência de procedimentos descrita e que podem assumir, portanto, qualquer valor do intervalo [0,10].

Para completar, foram definidas duas variáveis *dummies* para representar atributos organizacionais que podem influenciar o comportamento da variável MEDGASK:

f) o tamanho da UH avaliada no K-ésimo relatório – DPORTE (MARINHO; FAÇANHA, 2002); e

g) o tipo de propriedade da UH avaliada no K-ésimo relatório – DPROPR (LA FORGIA; COUTOLLENC, 2008, p. 74).

Na primeira *dummy*, grande = 1 e pequena = 0; na segunda, privada = 1, pública = 0.

A seleção dessas variáveis, vale reiterar, foi decisiva para a opção pela técnica multivariada para o teste da hipótese neste estudo e foi respaldada em questões conceituais e não apenas em bases empíricas.

Quantificadas as variáveis explicativas MEDEQP, MEDGLD, MEDEPF, MEDMCI, DPORTE e DPROPR e a variável explicada MEDGAS, foi analisada a correlação entre as variáveis da pesquisa, que revelou altos coeficientes positivos e significativos entre a variável dependente e cada independente não qualitativa, além de forte colinearidade entre os pares das independentes, sugerindo que poderia ser difícil determinar, separadamente, os efeitos individuais de algumas delas sobre a variável dependente.

### 3.3. TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Para testar hipóteses sobre a ocorrência de associações estatisticamente significativas entre variáveis de interesse pode-se recorrer ao modelo de regressão múltipla (HAIR Jr. *et al.*, 1998, cap. 4; GUJARATI, 2006, caps. 7, 8, 10 e 14) Os modelos de regressão múltipla tem longa tradição nas aplicações da Estatística a problemas reais e durante muito tempo foram a opção preferida na maioria das aplicações “práticas” de técnicas multivariadas. Conforme Hair e outros (1998, p. 161), a regressão múltipla fornece uma forma de avaliar objetiva e simultaneamente o grau e natureza da associação entre uma variável dependente e várias outras independentes (ou explicativas). A interpretação mais direta para o uso da equação de



regressão é a determinação da importância relativa de cada variável independente para o comportamento de uma mesma variável dependente.

#### 4. RESULTADOS

Realizadas as primeiras estimações com as variáveis originais, confirmou-se a suspeita, anteriormente comentada, sobre presença de multicolinearidade, manifestada em um alto  $R^2$  lado a lado com baixa significância e/ou sinais diferentes dos esperados para os coeficientes de algumas variáveis. Embora a maioria dos livros considere que a multicolinearidade é um problema da amostra disponível, seria útil dispor de uma forma prática para contorná-lo. Mostrou-se desejável, então, proceder a uma Análise Fatorial (GUJARATI, 2006, cap. 10) antes de usar a equação de regressão múltipla para testar a hipótese nula.

Como o objetivo era isolar as variáveis originais em “fatores” (ou subgrupos) com menor colinearidade, o próximo passo foi escolher empiricamente o número de fatores, pois, segundo Hair *et al.* (1998, p. 103), em geral não existe base quantitativa definitiva para a escolha desse número. Tentado o critério dos *eigenvalues* maiores ou iguais a 1, resultou apenas um fator, solução descartada por não atender o objetivo. Foi então tentado o caminho de fixar o número de fatores, experimentando a partir de dois em diante. Utilizando rotações varimax, a solução com dois fatores ortogonais foi considerada suficiente e promissora, sendo então escolhida. As cargas dos dois fatores resultantes aparecem na Tabela 1 e sua ortogonalidade garante a ausência de colinearidade quando usados na regressão.

**TABELA 1: Matriz \* de Cargas Fatoriais**

VARIÁVEIS	Cargas Fatoriais **	
	FATOR 1	FATOR 2
MED_EQP	0,925	
MED_GLD	0,904	
MED_GI	0,891	
MED_EPF		0,939

Notas - \* - rotação varimax com normalização de Kaiser (HAIR *et al.* 1998)

\*\* - extração dos fatores por Componentes Principais (*id.*); ignoradas cargas abaixo de 0,4.

Incidentalmente, o isolamento da variável MED\_EPF em um fator exclusivo é por si só interessante, pois esta variável, em oposição às outras três, se refere aos atores externos à UH, fato intuitivamente aceitável mas ainda não registrado na literatura.

A seguir foi então especificada a equação completa, incluindo as quatro *dummies* de ano (de 2005 a 2008) – para tentar captar diferenças temporais -, as duas *dummies* demográficas – tamanho e propriedade-, e as quatro variáveis relativas ao programa de certificação. Os resultados aparecem na Tabela 2.

A despeito da limitação imposta pela multicolinearidade - qual seja, utilizar fatores no lugar das variáveis originais - estes resultados podem ser considerados bastante bons. O *condition index* calculado igualou 7,76, inferior ao valor indicativo de colinearidade preocupante (GUJARATI, 1988, p. 301). Todos os coeficientes significativos têm sinal positivo, correspondente ao esperado, e sua significância conjunta foi confirmada pelo teste F, que indica que a probabilidade de que todos os coeficientes sejam simultaneamente nulos é menor ou igual a 0,1 %, ou seja, é melhor usar os valores estimados pela equação do que a média da variável dependente.

A significância isolada de cada variável independente, aí incluídas as *dummies*, pode ser avaliada pela estatística t de Student, que aparece na quinta coluna da tabela. Em termos do coeficiente beta, que permite comparar quaisquer pares de coeficientes, independentemente da

unidade de medida, o impacto mais importante se deve ao Fator 1, que representa os aspectos (ou atores) internos do processo – profissionais de saúde e administração. A seguir apareceu o Fator 2, que é essencialmente a variável relativa aos atores externos, a saber, os pacientes e suas famílias. A natureza da propriedade da UH também foi significativa; seu sinal positivo indica que as UH privadas estão mais direcionadas à conformidade no gerenciamento do ambiente hospitalar.

Com os dados disponíveis, mesmo sem ter sido possível individualizar completamente os impactos, os testes da hipótese revelaram associações positivas e significativas entre, de um lado, as funções organizacionais selecionadas e o tipo de propriedade da UH e, de outro, a gerência do ambiente hospitalar. Quanto às demais variáveis explicativas e à característica demográfica Tamanho, não foram confirmadas associações significativas com a função gerência do ambiente hospitalar. Isso não quer dizer que não haja tal associação, mas que sua confirmação empírica fica aguardando novos dados.

**TABELA 2: Resultados da Regressão Múltipla**

Variáveis	Coeficiente não padronizados		Coeficientes Padronizados	Estatística t	p valor
	B	Erro Padrão	Beta		
Constante	5,604	0,929		6,032	0,000***
DUM_2005	0,841	1,095	0,097	0,768	0,450
DUM_2006	0,135	1,049	0,017	0,129	0,899
DUM_2007	- 0,986	1,053	- 0,124	- 0,937	0,359
DUM_2008	- 0,815	,978	- 0,123	- 0,833	0,414
DUM_2009	- 0,546	1,065	- 0,074	- 0,512	0,613
DUM_PROP	1,386	0,596	0,244	2,325	0,029*
DUM_TAM	0,344	0,728	0,052	0,472	0,641
FATOR 1	2,355	0,337	0,816	6,990	0,000***
FATOR 2	1,147	0,336	0,398	3,414	0,002**

Nota – N = 33; R2 ajust = 0,712; F = 9,805, p < 0,1%.

Significância dos valores do t de Student: \* - 5%; \*\* - 1%; \*\*\* - 0,1%.

## 5. CONCLUSÕES

O objetivo inicial só foi atingido parcialmente, em parte devido à elevada correlação entre as variáveis independentes, que dificultou individualizar sua influência sobre a gerência do ambiente hospitalar, e em parte devido à pequena variância dos escores usados como variáveis independentes (GUJARATI, 2006). Em outras palavras, a confirmação desse tipo de associação e a estimativa de medidas da influência de cada variável sobre a gerência do ambiente hospitalar não foi em geral possível, em função das dificuldades encontradas para obter estimadores com pequeno erro padrão para esses coeficientes, por força da soma dos problemas de multicolinearidade com aqueles relacionados ao tamanho da amostra e à pequena variância das variáveis definidas no modelo que foram enfrentados na análise de regressão múltipla.

Em termos agregados, porém, pode-se considerar que foi confirmada a associação entre, de um lado, o treinamento, a gestão participativa com governabilidade, a promoção do consumidor e a informação suprida pelo prestador de serviço e, de outro lado, a melhoria da

gerência do ambiente hospitalar, evidenciando a contribuição potencial do aperfeiçoamento destas funções para a expansão da UH e para o crescimento do mercado de serviços de saúde.

Em primeiro lugar, a menção detalhada aos dados contidos nos relatórios educativos, assim como ao grande número de unidades amostrais cujos dados estão potencialmente ao alcance da pesquisa sobre a gestão das UHs, visou despertar:

a) o interesse dos pesquisadores pelo estudo de diferentes representações destas organizações como unidades produtivas e de diferentes mecanismos orientados pelo mercado que podem suprir o incentivo para a prestação de serviços de saúde; e

b) um novo tipo de engajamento da administração e dos profissionais na experiência da Acreditação Hospitalar, em que a percepção de ambos sobre as relações existentes entre os padrões das rotinas de atividades específicas, as funções da organização e os objetivos de posicionamento estratégico da UH pode contribuir para o compromisso do gerente com o suporte à rotina das unidades operacionais, ao mesmo tempo em que pode motivar o especialista a partir de um horizonte de inserção mais abrangente e funcionalmente promissor.

Quanto ao tamanho da amostra, em segundo lugar, cabe mencionar que os resultados obtidos em relação aos objetivos anteriores encorajam futuras replicações desta pesquisa empírica em amostras maiores, como caminho promissor para estudar a reconhecida influência dos diversos mecanismos internos de aperfeiçoamento da gestão sobre o desempenho das UHs (LA FORGIA; COUTTOLENC, 2008, p. 191).

Espera-se, finalmente, que a análise de um número maior de unidades de observação também possa amenizar o problema de especificação das variáveis independentes que foi apontado como terceiro óbice a um resultado mais completo, uma vez que a opção atual decorreu de limitações incontornáveis da escala com três categorias de mensuração de conformidade que é usada na avaliação educativa.

As ressalvas são as variáveis representativas do tipo de propriedade e do tamanho

Com respeito à primeira dessas variáveis, que se mostrou significativa a 5%, a evidência extraída da análise aponta que a organização privada é relativamente mais propensa à conformidade dos padrões de gerência do ambiente hospitalar do que a UH sujeita à administração pública, desta forma revelando mais capacidade de resposta às limitações do marco regulatório e dos canais judiciais para a solução dos conflitos entre a administração, os usuários e os profissionais.

Em contrapartida, não foi possível confirmar a influência do tamanho da UH sobre a conformidade dos padrões observados de gerência do ambiente hospitalar.

Como vimos, a dificuldade para gerenciar o ambiente da UH representa um *handicap* para o sucesso da estratégia de prestação de serviço da organização e pode constituir um obstáculo à expansão do mercado de serviços de saúde, corroborando a importância do resultado acerca do efeito ampliado que o gasto em informação tem no ambiente hospitalar, embutido no coeficiente do Fator I.

Recentemente, com a reforma do Estado e a busca de eficiência no uso dos recursos da assistência à saúde no país, a adesão aos princípios da administração pública gerencial deu origem à utilização da Certificação Hospitalar também nas organizações governamentais.

Nessas organizações, particularmente caracterizadas por colegiados de tomada de decisão descentralizados, o modelo da acreditação hospitalar reveste-se de grande importância como um modelo de aprendizado em que os relatórios da acreditação são usados para catalisar a adesão da administração e dos profissionais a padrões de atendimento de forma coordenada.

A influência da cultura em questões dessa natureza já é conhecida. As conclusões obtidas a partir deste estudo contribuem, portanto, para elucidar elementos da doutrina da Acreditação Hospitalar, facilitam o entendimento dos profissionais a respeito da integração das suas atividades específicas com o conjunto das funções gerenciais da UH e proporcionam o incentivo para o seu engajamento com a dinâmica de mudança com vistas à Certificação.

Também favorecem o entendimento da necessidade de compromisso da administração da UH com a gerência do ambiente hospitalar e esclarecem a importância desta função

organizacional para a busca de posicionamento estratégico da UH e, em última análise, para o crescimento do mercado de serviços de saúde.

Tendo em vista a oportunidade que a representação das características de organização da UH segundo o manual da Certificação Hospitalar nos abre para conhecer os fatores internos influentes sobre o desempenho destas organizações, recomenda-se (a) o desdobramento do marco analítico aqui utilizado para explorar outras relações de influência entre as funções de organização que são avaliadas nos relatórios para acreditação, (b) a extensão deste tipo de pesquisa empírica para amostras maiores e (c) que novas pesquisas sejam direcionadas às organizações da esfera pública de prestação de serviços de saúde.

A importância que outras pesquisas deste tipo podem ter para o compromisso da administração e dos profissionais com a reestruturação interna destas organizações deve ser em particular mencionada com relação às UHs da rede pública, para as quais o conhecimento das implicações do processo de decisão colegiada no 'ajuste mútuo' abarca outras funções de organização não cobertas neste estudo (MINTZBERG *et al.*, 2006, p. 318).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Ambiência**. 2. ed. Brasília, DF, 2006. (Textos Básicos de Saúde, Série B).
- CBA - CONSÓRCIO BRASILEIRO DE ACREDITAÇÃO. **Manual internacional de padrões de Acreditação Hospitalar**. 1. ed. Rio de Janeiro: CEPESC, 2003.
- DONABEDIAN, A. **The definition of quality and approaches to its assessment**. Ann Arbor, MI: Health Administration Press, 1980. (Explorations in quality assessment and monitoring, 1).
- ENGEL, E. The basics of consumer protection: principles and policies. In: FRISCHTAK, C. R. (Ed.). **Regulatory policies and reform: a comparative perspective**. Washington, D.C.: World Bank, 1995. cap. 6, p. 104-130.
- GASTAL, F. L.; QUINTO NETO, A. **Acreditação Hospitalar: proteção aos usuários, dos profissionais e das instituições de saúde**. Porto Alegre: Dacasa, 1997.
- GINKEL, H. J. A.; DIAS, M. A R. Institutional and political challenges of accreditation at the international level. In: THIRD INTERNATIONAL BARCELONA CONFERENCE ON HIGHER EDUCATION, 2006, Barcelona. **Proceedings...** Barcelona: GUNI, 2006. p. 37-57.
- GRÖNROOS, C. **Marketing: gerenciamento e serviços**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- GUJARATI, D. N. **Econometria básica**. Rio de Janeiro: Campus, 2006.
- HAIR Jr., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Multivariate data analysis**. 5. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1998.
- HARRIS, J. E. The internal organization of hospital: some economic implications. **The Bell Journal of Economics**, v. 8, n. 2, p. 467-482, 1977.
- KAHN, A. E. **The economics of regulation: principles and institutions**. New York: John Wiley & Sons, 1970. (Economic Principles, v. I.).
- LA FORGIA, G. M.; COUTTOLENC, B. F. **Hospital performance in Brazil: The search for excellence**. Washington, D.C.: The World Bank, 2008.
- MARINHO, A.; FAÇANHA, L. O. Hospitais universitários: indicadores de utilização e análise de eficiência. **Economia Aplicada**, v. 6, n. 3, p. 607-638, 2002.
- MINTZBERG, H.; LAMPEL, J.; QUINN, J. B.; GHOSHAL, S. **O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- O'LEARY, D. S.; DONAHUE, K. T. A evolução dos sistemas de acreditação de instituições de saúde. **Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas em Educação**, v. 8, p. 5-16, jun. 2000.
- SALES, P. R. Gestão de ambiente: responsabilidade de todos; benefícios e segurança para todos. **Revista Home Care Brasil**, v. 2, n. 16, p. 5-6, 2008.
- SMITH, C. E.; KLEINBECK, S. V. M.; FERNENGEL, K.; MAYER, L. S. Efficiency of families managing home health care. **Annals of Operations Research**, v. 73, p. 157-175, 1997.
- UBEL, P. A. Dose response. **The Sciences**, v. 39, n. 6, p. 18-23, 1999.

VISCUSI, W. K.; VERNON, J. M.; HARRINGTON, J. E. **Economics of regulation and antitrust**. 2. ed. Cambridge, MA: The MIT Press, 1997.