

# **Recursos Humanos e Desempenho Hospitalar na Perspectiva da Eficiência – Um Estudo em Hospitais Brasileiros de Pequeno Porte**

Júnia Marçal Rodrigues  
Unimed-BH

Henrique Oswaldo da Gama Torres  
Faculdade de Medicina da UFMG

Allan Claudius Queiroz Barbosa  
Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG

Thiago Augusto Hernandez Rocha  
Observatório e Recursos Humanos Saúde da Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG

## **Resumo**

O objetivo foi verificar se a gestão de recursos humanos contribui para o desempenho de hospitais de pequeno porte brasileiros (HPP) na perspectiva da eficiência. A partir de referencial que tratou da eficiência, desempenho hospitalar e mensuração de recursos humanos, utilizou-se da Análise Envoltória de Dados numa amostra de 702 hospitais extraídade levantamento censitário em 2777 HPPs. A hipóteseda gestão de recursos humanos contribuindo para a eficiência foi confirmada por ser a variável com maior necessidade de incremento para melhoria da eficiência. Outras variáveis também mostraram-se relevantes tais como número de leitos, natureza jurídica e distribuição regional.

**Palavras-Chave:** desempenho hospitalar, gestão de recursos humanos, eficiência, saúde.

**Área Temática:** Políticas Públicas

## 1. O debate sobre Recursos Humanos, Saúde e Desempenho Hospitalar

A gestão de recursos humanos<sup>1</sup> (GRH) em organizações ainda possui o grande desafio de avaliar sua contribuição para os resultados organizacionais. Para as organizações de saúde, em especial instituições hospitalares, as múltiplas variáveis que estão associadas ao seu resultado evidenciam a complexidade na busca de caracterizar a contribuição de qualquer uma em específico.

Nesse contexto, os hospitais são caracterizados como organizações sociais bastante complexas (GLOUBERMAN, 2001), em função da necessária articulação entre a dimensão assistencial e a dimensão da gestão, cada uma com demandas bem definidas e convergentes quanto aos fins, embora nem sempre alinhadas quanto à aplicação dos meios para cumprir os objetivos abrindo, muitas vezes, significativas lacunas que acabam por fragilizar ambas. Soma-se a isso a tecnologia e todos os insumos presentes na rotina de um hospital, o extenso aparato jurídico e normativo que delimita tanto a atuação dos profissionais da saúde e a natureza dos procedimentos realizados, bem como a forma de organização e distribuição dos diferentes serviços de saúde que influenciam diretamente na performance das instituições hospitalares.

A interface entre performance organizacional e GRH pode ser caracterizada pelo fato de que os resultados assistenciais são alcançados através da competência dos profissionais na aplicação de seu conhecimento, e também disponibilidade de tecnologia e recursos. Tais fatores precisam ser usados eficientemente com o objetivo de minimizar riscos para os pacientes e, sempre que possível, aumentar sua satisfação (ZIGAN, 2007).

Uma questão que se apresenta é a delimitação de quais (ou como) fatores da GRH estão direta e/ou indiretamente associados ao desempenho hospitalar. Essa perspectiva de análise constitui o eixo central para o desenvolvimento da tese remetendo a um campo multidisciplinar que demanda a interface entre diversas áreas do conhecimento como relações industriais, psicologia industrial e organizacional, economia, sociologia e outros (HUSELID, 1995; PAAUWE, 2009).

O desempenho hospitalar é, não somente uma preocupação diária dos gestores, como também uma agenda constante de pesquisa que busca elucidar como promover melhoria de eficiência desses equipamentos de saúde dada a relevância que possuem para o sistema como um todo. O avanço nesse campo do conhecimento está alinhado a uma demanda crescente também no campo da saúde, que trata da geração de evidências para subsidiar o processo de tomada de decisão (tanto na esfera clínica como na gestão) pela natureza empírica que o próprio problema de pesquisa apresenta.

Na tentativa de contribuir para essa aproximação a escolha quanto ao tipo de hospital a ser estudado deve manter coerência com as já conhecidas limitações de estudos empíricos dessa natureza. O principal desafio identificado para o percurso metodológico está no reconhecimento de que o desenho das pesquisas sobre desempenho hospitalar e GRH está longe do ideal pela alta frequência da indisponibilidade dos dados ou por lacunas impeditivas como financiamento e tempo. As fragilidades existentes estão diretamente vinculadas às limitações inevitáveis do próprio objeto de estudo e também do recurso monetário disponível em pequena escala típico das ciências sociais<sup>2</sup> (PAAUWE, 2009).

---

<sup>1</sup>As expressões gestão de recursos humanos e gestão de pessoas são utilizadas com o mesmo sentido em toda extensão do trabalho

<sup>2</sup>Além da forte contaminação dos profissionais que atuam como consultores que promovem um efeito positivo entre GRH e performance como um retrato de seus achados próprios e presente sem círculos não acadêmicos (WOOD e WALL, 2005).

Em tal contexto destaca-se a contribuição do livro "Desempenho Hospitalar no Brasil: em busca da excelência", publicado pelo Banco Mundial<sup>3</sup>, que teve como objetivo reunir as lições obtidas das instituições de alto desempenho, evidenciando que a maioria dos hospitais do Brasil encontra-se abaixo dos padrões mínimos aceitáveis de eficiência. A ausência de informações consistentes e abrangentes sobre qualidade, eficiência e custos dos serviços hospitalares é considerada uma das principais razões da ineficiência hospitalar. Quando os dados estão disponíveis, com frequência não são confiáveis ou não podem ser comparados, em função de diferenças na definição e na medição das variáveis.

Por outro lado, as bases de dados secundárias maximizam a incerteza quanto à qualidade de seu conteúdo, mesmo aquelas que fornecem as estatísticas oficiais dos órgãos responsáveis pela gestão dos serviços de saúde em âmbito nacional. No Brasil, a produção e a utilização de informações sobre saúde se processam em um contexto muito complexo de relações institucionais, compreendendo variados mecanismos de gestão e financiamento. Estão envolvidas estruturas governamentais nos três níveis de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS); o IBGE; outros setores da administração pública que produzem dados e informações de interesse para a saúde; instituições de ensino e pesquisa; associações técnico-científicas e as que congregam categorias profissionais ou funcionais; e organizações não-governamentais. A diversidade de atores envolvidos dos órgãos de financiamento e regulação, corrobora com uma prática de indicadores pobres e insuficientes e, em sua maioria, irrealis e inválidos (WHO, 2003).

Diante desse desafio, o presente estudo foi realizado a partir de dados coletados por Facchini, Barbosa et alii (2014) em levantamento nacional censitário por meio de *survey in loco* de todos os HPP brasileiros intitulado "Estudo de Hospitais de Pequeno Porte Brasileiros – Diagnóstico, Avaliação e Espacialização.

Entre as principais prerrogativas que corroboram essa escolha destacam-se: a grande pulverização das unidades hospitalares com concentração de unidades de pequeno porte, o sistema de financiamento das instituições hospitalares, a própria organização do sistema de saúde em rede e especificidades das diferentes categorias profissionais, uma vez que as instituições hospitalares, para muitas profissões, responde por grande parte do mercado de trabalho em saúde (AMS, 2002).

Inicialmente vale destacar que as principais abordagens sobre o desempenho hospitalar são: i) os estudos com foco na eficiência, especialmente no campo da economia da saúde, e ii) as abordagens vinculadas à qualidade do cuidado aos pacientes e iniciativas diversas que resultam em bases de dados com objetivo principal de descrever a performance hospitalar tendo como referência a qualidade do cuidado.

Apresenta-se a seguir a abordagem do desempenho hospitalar na perspectiva da eficiência que, embora não seja a única metodologia disponível, é o tipo de técnica mais usualmente aplicada entre hospitais e também utilizada no estudo em tela em consonância com seus objetivos.

A WHO (*World Health Organization*) considera desempenho equivalente ao conceito de eficiência como uma função da contribuição do sistema para os objetivos intrínsecos considerando os *inputs* utilizados para atingi-los, o que significa dimensões que conduzem ao desempenho e aquelas que demonstram parâmetros de efetividade (PURBEY, MUKHERJEE e BHAR, 2007)

Existe uma relação entre desempenho e eficiência que não deve ser menosprezada. A eficiência organizacional somente é atingida quando está ligada aos fatores associados ao desempenho porque, do contrário, a eficiência serviria para variáveis que não necessariamente estão vinculadas aos objetivos estratégicos da organização e, tão pouco, àquilo que é relevante para sua operação (CUNHA, 2011).

---

<sup>3</sup>LA FORGIA, G. M. e COUTTOLENC, B. F. Desempenho Hospitalar no Brasil: em busca de excelência. São Paulo: Singular, 2009.

A contribuição da economia da saúde tornou-se relevante no sentido de reconhecer as particularidades do setor da saúde, diferenciando das prerrogativas do pensamento econômico clássico. A saúde, como bem meritório a qual todo cidadão tem direito independente de qualquer situação socioeconômica, impacta diretamente no bem-estar social considerando, portanto, não somente a dimensão econômica, mas também as dimensões sociais, culturais, organizacionais e políticas (FOLLAND, GOODMAN e STANO, 2008).

Para essa abordagem a eficiência tem usualmente como foco a oferta da quantidade correta de bens e serviços de saúde para o consumidor e produzido ao menor custo possível (eficiência técnica e alocativa<sup>4</sup>) em um mercado, como é o caso do setor da saúde, caracterizado por economias de escala e escopo (mais concentrados), com presença de barreiras à entrada. Andrade e Maia (2006) ressaltam que a maior parte da literatura empírica analisa a eficiência técnica e que a principal dificuldade em analisar a eficiência hospitalar decorre da diversidade do produto ofertado entre os hospitais. Pode-se constatar uma unanimidade de que a eficiência é dimensão básica a ser avaliada no estudo de desempenho hospitalar (LINS et al, 2007).

De maneira geral, as pesquisas sobre eficiência estão baseadas em duas categorias principais: i) uma abordagem econômica que utiliza funções paramétricas que determinam eficiência econômica absoluta em contraposição a um *benchmarking* e ii) programas matemáticos não paramétricos que avaliam eficiência de uma organização em comparação com outras. A abordagem econômica pode não ser factível uma vez que requer um tamanho de amostra bastante amplo e a especificação das funções eficiência/ineficiência. A maior parte das mensurações sobre eficiência empregam modelos matemáticos, sendo o método *Data Envelopment Analysis* (DEA) o mais comumente utilizado para esse fim (WENG et al., 2009).

Existe um relativo consenso de que essas ferramentas são efetivas na mensuração da eficiência em organizações de saúde, em geral, com sua aplicação, principalmente nos EUA, desde a década de 80 (GROSSKOPF e VALDMANIS; 1987). A eficiência, através do DEA, está relacionada ao fato do aumento de um output requerer a redução, no mínimo, em um outro *output* ou um aumento em pelo menos um *input*. Ou ainda, como alternativa, a redução de qualquer *input* requer necessariamente o aumento de pelo menos outro *input* ou a redução de, no mínimo, um *output* (MAGNUSSEN, 1996).

Ainda sobre a mensuração da eficiência dos cuidados de saúde uma revisão<sup>5</sup>, feita por Hussey et al. (2009), de artigos publicados entre 1990 e 2008 aponta que a concentração dos indicadores está voltada para os custos não associados à qualidade dos cuidados. A predominância na avaliação da eficiência de hospitais com indicadores como tempo médio de permanência e os custos, ambos ajustados em função do *casemix* (61% dos trabalhos). Pouca ênfase na eficiência dos médicos, consultas efetuadas, recursos utilizados na produção realizada, horas médicas, exames, medicamentos eficiência da equipe de enfermagem. E nenhum artigo versava sobre a eficiência dos cuidados de saúde em âmbito nacional.

O debate sobre eficiência hospitalar no Brasil<sup>5</sup> tem sido fortemente pautado, dentre outros fatores relevantes, pela lógica da existência de recursos associada a uma adequada articulação aos diferentes níveis de prestação de serviços de saúde no país. Com efeito, a convivência entre dois

---

<sup>4</sup>Eficiência técnica: foco em minimizar insumos para produção. Eficiência alocativa: recursos alocados de modo a produzir em nível ótimo. Outra medida de eficiência é a de custo efetividade que é alcançada quando a produção está organizada de modo a minimizar o custo de produzir determinado nível de produto.

<sup>5</sup>A despeito de se identificar a presença de estudos internacionais na área, anteriores aos anos 1950, pode-se dizer que, no Brasil, o campo de pesquisa em Economia da Saúde possui um desenvolvimento relativamente recente. A criação da Associação Brasileira de Economia da Saúde (ABrES) em 1989, é considerada como a pedra fundamental da instituição e consolidação do campo no Brasil (ANDRADE, et al., 2007). De acordo com Machado et al. (2013), pode-se identificar um aumento recente na produção acadêmica nacional sobre a qualidade do cuidado hospitalar, mas comparativamente ao cenário internacional ainda bastante restrita quanto ao volume e também escopo das análises.

eixos – público e privado – em um ambiente de demanda quase infinita torna necessária a fixação de padrões de eficiência que melhorem tanto a alocação correta de recursos quanto a qualidade do atendimento aos usuários e sua satisfação.

Em síntese, a ampla aplicação de métodos que mensuram a eficiência hospitalar através da relação entre insumos e produtos tem uma contribuição importante na medida em que possibilitam otimizar a utilização dos recursos nas instituições hospitalares (quando aplicados com qualidade). Porém mostram-se insuficientes para qualificar o desempenho hospitalar que precisa ser complementado com outras abordagens para que sua análise seja relevante no âmbito dos sistemas de saúde. Compreender como a qualidade do cuidado está articulada ao desempenho hospitalar constitui pilar importante para posterior interface com a gestão de recursos humanos. Nesta perspectiva, a seção metodológica apresenta o detalhamento do estudo..

## **2. Procedimentos Metodológicos do Estudo**

O percurso metodológico trata das dimensões e variáveis que foram utilizadas para aplicação do modelo de eficiência e o contextualização do universo e amostra dos hospitais de pequeno porte em âmbito nacional.

Inicialmente, é importante observar que a falta de sistemas de informações e banco de dados estruturados nas organizações de saúde, corroborando, assim, com as percepções de Marinho (2001) de que os hospitais brasileiros não contam com bases de dados adequadas e também carecem de uma estrutura formalizada e difundida para a coleta e, principalmente, o uso de informações gerenciais relevantes para a administração hospitalar. Dessa forma, a opção metodológica quanto à utilização de base de dados secundários buscou minimizar essas lacunas, uma vez que o censo realizado com os hospitais de pequeno porte teve como objetivo principal realizar diagnóstico situacional dos estabelecimentos hospitalares com até 50 leitos existentes no Brasil registrados no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES).

Vale destacar, ainda, a relevância do trabalho de campo para coleta de dados *in loco* por assegurar confiabilidade das informações, visto que a qualidade dos dados é uma limitação recorrente em pesquisas no setor da saúde.

Nesse sentido, com base no objetivo de verificar em que medida as variáveis da GRH contribuem para a eficiência de hospitais de pequeno porte em âmbito nacional, o desenvolvimento da pesquisa proporcionou a combinação de duas estratégias, a descritiva e a explicativa, uma vez que se propõe a abordar “um fenômeno ou situação mediante um estudo realizado em determinado espaço-tempo” (LAKATOS, 1999, p. 22), com o objetivo principal de descrever as características de um determinado fenômeno ou, então, estabelecer relações entre variáveis (GIL, 1991).

López (2004) conceitua os hospitais de pequeno porte com base na definição adotada pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), em seu Estatuto da Organização Nacional de Acreditação, como: todos os estabelecimentos com pelo menos cinco leitos disponíveis para internação de pacientes, que garantam um atendimento básico de diagnóstico e tratamento, com equipe clínica organizada e com prova de admissão e assistência permanente de médicos. Segundo a mesma definição, a condição de hospital de pequeno porte ainda exige a presença de serviço de enfermagem e atendimento terapêutico direto ao paciente, durante 24 horas, com disponibilidade de serviços de laboratório e radiologia, serviços de cirurgia e/ou parto, bem como registros médicos organizados para a rápida observação e acompanhamento dos casos.

A partir desse universo dos hospitais de pequeno porte a aplicação do instrumento para coleta de dados ocorreu entre fevereiro e novembro de 2014, em todo território nacional, com uma participação de 78,8% dos hospitais totalizando 2.777 instituições.

A tabela 1 registra a distribuição por estados e número de leitos dos hospitais que compõem a amostra para objeto do estudo em tela.



**Tabela 1 – Amostra dos Hospitais de pequeno porte distribuídos por região, estado e número de leitos**

	N	Total de leitos de cada estabelecimento em faixas				
		Entre 0 e 19 leitos	Entre 20 e 29 leitos	Entre 30 e 39 leitos	Entre 40 e 49 leitos	50 leitos ou mais
Centro-Oeste						
Distrito Federal	8	62,50%	37,50%	0,00%	0,00%	0,00%
Goiás	211	40,80%	29,90%	15,20%	8,10%	6,20%
Mato Grosso	95	32,60%	30,50%	26,30%	7,40%	3,20%
Mato Grosso do Sul	61	31,10%	39,30%	18,00%	8,20%	3,30%
Alagoas	36	38,90%	8,30%	22,20%	22,20%	8,30%
Bahia	293	25,30%	28,70%	24,90%	14,30%	6,80%
Ceará	144	38,90%	25,00%	18,10%	13,20%	4,90%
Maranhão	141	19,90%	40,40%	19,10%	14,90%	5,70%
Nordeste						
Paraíba	70	35,70%	27,10%	18,60%	11,40%	7,10%
Pernambuco	183	38,30%	30,10%	16,40%	8,70%	6,60%
Piauí	117	47,00%	18,80%	23,90%	5,10%	5,10%
Rio Grande do Norte	112	45,50%	24,10%	17,90%	7,10%	5,40%
Sergipe	25	44,00%	12,00%	12,00%	16,00%	16,00%
Acre	20	50,00%	25,00%	15,00%	10,00%	0,00%
Amapá	9	44,40%	33,30%	0,00%	22,20%	0,00%
Norte						
Amazonas	50	10,00%	44,00%	18,00%	20,00%	8,00%
Pará	99	22,20%	40,40%	19,20%	15,20%	3,00%
Rondônia	55	43,60%	14,50%	18,20%	23,60%	0,00%
Roraima	11	45,50%	27,30%	18,20%	9,10%	0,00%
Tocantins	35	28,60%	45,70%	8,60%	8,60%	8,60%
Sudeste						
Espírito Santo	33	15,20%	24,20%	27,30%	24,20%	9,10%
Minas Gerais	280	21,10%	23,20%	26,80%	14,30%	14,60%
Rio de Janeiro	76	23,70%	21,10%	22,40%	13,20%	19,70%
São Paulo	217	26,70%	15,20%	30,90%	16,10%	11,10%
Paraná	204	25,50%	34,30%	23,50%	10,80%	5,90%
Sul						
Rio Grande do Sul	93	26,90%	12,90%	29,00%	12,90%	18,30%
Santa Catarina	99	11,10%	25,30%	32,30%	21,20%	10,10%
Centro-Oeste	375	37,60%	31,70%	18,10%	7,70%	4,80%
Nordeste	1.121	34,30%	27,30%	20,30%	11,80%	6,30%
Norte	279	28,70%	34,80%	16,50%	16,50%	3,60%
Sudeste	606	23,10%	20,10%	27,70%	15,30%	13,70%
Sul	396	22,20%	27,00%	27,00%	13,90%	9,80%
Brasil	2.777	30,00%	27,00%	22,20%	12,80%	8,00%

Fonte: elaborado pelos autores a partir de Facchini, Barbosa et alli (2014)

Com base nessa amostra, dada a grande expressividade do quantitativo de instituições na base dados, a próxima etapa diz respeito à construção das variáveis para aplicação do modelo de eficiência e sua análise para compor os resultados do presente estudo. O levantamento de dados in loco foi realizado, no período de janeiro a novembro de 2014 com dados referentes ao ano de 2013, em todos os hospitais que aceitaram participar, por meio de respostas auto-declaradas junto aos membros do corpo diretivo (diretor clínico, diretor geral ou chefe da enfermagem), e teve como base a definição das seguintes dimensões, adaptadas a partir de Veillardet et alii (2005): infraestrutura física de funcionamento, parâmetros assistenciais, disponibilidade e caracterização de recursos humanos, financiamento, aspectos vinculados à qualidade e segurança do paciente e inserção nas redes de atenção à saúde<sup>6</sup>.

Tais dimensões contemplam as perspectivas teóricas relevantes para a elucidação da associação entre a gestão de recursos humanos e o desempenho hospitalar. Vale destacar a dimensão de recursos humanos com as seguintes variáveis: a existência das políticas tradicionais de

<sup>6</sup>A escolha destas dimensões foi feita de forma intencional, considerando as mesmas, ao serem desagregadas posteriormente, atender ao objetivo maior de ter uma ampla radiografia do quadro geral dos hospitais analisados.

RH (treinamento/desenvolvimento, desempenho e plano de cargos, salários e carreiras); indicadores típicos de rotatividade e absenteísmo dos profissionais; caracterização da força de trabalho (quantidade por vínculo) segundo carga horária; gasto por categoria profissional e vínculo de trabalho.

Foi aplicada a Análise Envoltória dos Dados (DEA)<sup>7</sup> com o objetivo de determinar, por meio da programação linear<sup>8</sup>, a eficiência dos hospitais através da comparação entre eles, considerando uma certa homogeneidade quanto às tarefas realizadas, objetivos, condições de mercado e autonomia na tomada de decisões. No entanto, se diferenciam nas quantidades dos recursos consumidos (inputs) e das saídas produzidas (outputs), em função de aspectos internos (COOK et al. 2008).

Nessa perspectiva, a eficiência de um hospital é sempre relativa aos demais hospitais que fazem parte da amostra do presente estudo. Pela aplicação da modelagem DEA cada observação individual é otimizada para possibilitar o cálculo de uma fronteira de eficiência, determinada pelas unidades que são Pareto eficientes (quando, e somente se, uma unidade não consegue melhorar alguma de suas características sem piorar as demais). De forma que o máximo que poderia ter sido produzido é obtido por meio da observação das unidades mais produtivas (MELLO, MEZA, GOMES e NETO, 2005).

A escolha das variáveis de entrada e saída, a ser apresentada na tabela 2, foi feita com base no que é relevante para o desempenho dos hospitais. Pois a eficiência só é de fato efetiva quando ligada aos fatores capazes de gerar desempenho (CUNHA, 2011). Para o presente estudo foi aplicado o modelo aditivo de retorno constante de escala, uma vez que esse arranjo permite identificar o hospital com maior produtividade e menor utilização de inputs e também projetar os hospitais na fronteira a partir de um padrão de inputs que pode levar ao aumento de outputs. Essa configuração para o modelo de eficiência mostra-se mais adaptado para a realidade dinâmica dos hospitais.

A escolha das variáveis de entradas e saídas (indicadores) expressa uma combinação do mapeamento da literatura (nacional e internacional) e da categorização das variáveis do instrumento aplicado no censo de hospitais de pequeno porte (total de XX). O agrupamento das variáveis do instrumento de pesquisa teve como referência as categorias demonstradas por Donabedian (1980;1992) para avaliação da qualidade dos serviços de saúde: **estrutura**: recursos humanos, físicos e financeiros necessários ao fornecimento de cuidado em instituições de saúde. A estrutura pode contribuir para maximizar ou minimizar o desempenho, embora poucos estudos contribuem para elucidar essa associação; **processo**: práticas de cuidado efetivamente realizadas entre os profissionais de saúde e os pacientes; **resultado**: modificações no estado de saúde dos pacientes atribuíveis às ações de cuidado podendo ser incluídos aspectos fisiológicos, físicos, psicológicos, sociais e avaliativos.

Rocha (2011) reforça que a avaliação de eficiência apresenta-se como uma alternativa para aplicação desta concepção teórica, pois permite comparações entre os elementos produzidos e os

---

<sup>7</sup> A opção pela técnica de DEA, por ser não paramétrica, está alinhada com o fato de que os dados coletados não possuem distribuição normal que possibilitaria a utilização de outras técnicas como a análise de regressão ou a análise de fronteira estocástica.

<sup>8</sup> Programação linear: uso da matemática e dos computadores para ajudar no processo de tomada de decisão racional em problemas complexos. Envolve: i) variáveis de decisão (variáveis utilizadas no modelo que podem ser controladas pelo tomador de decisão. A solução do problema é encontrada testando-se diversos valores das variáveis de decisão); ii) parâmetros (variáveis utilizadas no modelo que não podem ser controladas pelo tomador de decisão. A solução do problema é encontrada admitindo-se como fixos os valores dos parâmetros); iii) função objetivo (função matemática que representa o principal objetivo do tomador de decisão, levando a maximização ou minimização); iv) restrições (regras que dizem quais são as limitações dos recursos ou das atividades que estão associadas ao modelo). (HAIR, 2005).



recursos utilizados. Dessa maneira, pela abrangência censitária de dados, e escassez de estudos voltados para associação entre eficiência hospitalar e GRH, optou-se por considerar a maior quantidade possível de variáveis em cada categoria para análise mais ampla entre a eficiência hospitalar e a gestão de recursos humanos assegurando assim que não houvesse exclusão prévia de fatores relevantes para tal objetivo.

A composição das dimensões para o modelo de eficiência, recupera o conteúdo dos estudos sobre eficiência em organizações de saúde e mensuração da contribuição de recursos humanos para os resultados organizacionais. O agrupamento final nas perspectivas de estrutura, processo e resultados conforme Donabedian (1992), propicia uma análise direcionada aos principais temas na interface com o objetivo do trabalho.

O quadro 1 demonstra todas as categorias que foram utilizadas para o modelo de eficiência com a respectiva classificação (input ou output) de acordo com as respectivas categorias e **dimensões de estrutura**(sete categorias) e **processo**(seis categorias) utilizadas para aplicação do modelo de eficiência. A escolha das variáveis para o modelo teve como critério a ocorrência de resposta válida que, para exceção do número de leitos que corresponde a um quantidade, corresponde a ocorrência de cada variável na realidade do hospital de pequeno porte. Para a dimensão do resultado as variáveis consideradas como output dizem respeito à produtividade através da frequência e valor médio da AIH (Autorização de Internação Hospitalar) e do total de procedimentos realizados. Embora não estivessem presentes no instrumento de coleta de dados foram levantadas através dos Sistema de Informação Ambulatorial (SIA) e Sistema de Informações Hospitalares (SIH) para o mesmo período referente à coleta de dados *in loco*.

**Quadro 1 – categorias utilizadas para avaliar a eficiência hospitalar dos hospitais de pequeno porte**

<b>Dimensão</b>	<b>Categorias</b>	<b>Input</b>	<b>Output</b>
<b>Estrutura</b>	Equipamentos	x	
	Força de trabalho	x	
	Mecanismo de gestão	x	
	Número de leitos	x	
	Política de Recursos Humanos	x	
	Salas de atendimento	x	
	Urgência e emergência	x	
<b>Processo</b>	Dispositivos	x	
	Monitoramento indicadores assistenciais	x	
	Processo de trabalho	x	
	Regulação	x	
	Serviços especializados	x	
	Serviços ofertados	x	
<b>Resultados</b>	AIH (frequência)		x
	AIH (valor médio)		x
	Total de procedimentos		x

Fonte: elaborado pelos autores.

O tratamento dos dados para o modelo de eficiência, com base nos pressupostos teóricos e metodológicos, foi realizado através softwares especificamente dedicados para a análise de DEA (BanxiaFrontierAnalyst). Os hospitais que apresentaram quantidade substancial de dados faltantes em relação aos inputs e outputs selecionados foram excluídos, pelas restrições do método DEA quanto a valores faltantes ou iguais a zero. Após este procedimento de consolidação permaneceram 702 hospitais para análise dos resultados. Em síntese, a robustez do estudo consiste na

representatividade da amostra e amplitude das variáveis utilizadas já que na literatura quase não existem muitas aplicações da metodologia DEA com uma quantidade maior do que 100 DMUs (MELLO, MEZA, GOMES e NETO, 2005).

### 3. Resultados e Análises

As prerrogativas metodológicas, alinhadas ao objetivo do estudo, subsidiaram a apresentação dos resultados a partir do modelo de eficiência, para o quantitativo total de 702<sup>9</sup>. Os resultados do modelo de eficiência evidenciaram diferentes perspectivas relevantes sobre o desempenho dos hospitais de pequeno porte e a contribuição da gestão de recursos humanos. Para orientar a análise, é apresentado um quadro síntese para as principais temáticas e considera, especialmente, outros estudos sobre eficiência hospitalar para complementar as reflexões quando pertinente. A aplicação do modelo de eficiência em 702 hospitais traduz um paradoxo típico de estudos dessa natureza, pois representam 25,27% da amostra inicial de referência<sup>10</sup> (2.777 hospitais que participaram do estudo censitário) e ao mesmo tempo uma base com um quantitativo inédito de unidades entre os estudos nacionais. Essa condição consolida a confiabilidade dos dados pela amplitude da frequência de todas as variáveis estudadas no modelo de eficiência.

O quadro 2 a seguir apresenta a síntese da caracterização geral do total de hospitais de pequeno porte que tiveram sua eficiência avaliada pela análise envoltória de dados. O resultado de cada item tem como referência a maior frequência.

**Quadro 2 – Síntese da caracterização geral de todos os hospitais**

Item	Amostra para modelo	Eficientes	Ineficientes
Total de hospitais	702 hospitais	329 unidades (46,87%)	373 unidades (53,13%)
Distribuição	Nordeste	Norte e Sudeste (62,50% e 56,16% respectivamente)	Centro Oeste e Sul (58,46% e 63,57% respectivamente).
Número de leitos	20 a 29	30 a 39	20 a 29
Esfera de gestão	Gestão pública municipal	Gestão pública municipal	Gestão pública municipal
Dimensão estrutura	Menor média para políticas de GRH e equipamentos	Maior a frequência de padrão superior das práticas entre os hospitais eficientes	
Dimensão processo	Menor média para serviços especializados e monitoramento indicadores assistenciais		
Dimensão resultado	Discrepância dos valores de AIH e total de procedimentos		

Fonte: elaborado pelos autores

A distribuição do total de hospitais de pequeno porte pelas regiões e estados do país, predominância no Nordeste, evidencia a prerrogativa histórica no país da construção de hospitais de

9 Com base na amostra inicial de 2.777 hospitais, para viabilizar a análise de eficiência, foram mantidos aqueles sem dados faltantes ou iguais a zero (pois essas condições inviabilizam a definição da fronteira de eficiência).

10 O modelo foi aplicado para a totalidade de hospitais, mas permaneceram somente os que não apresentaram variáveis com valor igual a zero.

pequeno porte para suprir carências estruturais das regionais de saúde, funcionando inclusive como mecanismo político em municípios, por exemplo, com baixa densidade populacional. A criação de pequenos hospitais, principalmente em municípios do interior, deve-se aos mecanismos de investimento tradicionais no Brasil, particularmente às emendas parlamentares que, raras vezes, têm em consideração as necessidades de saúde mais prementes da localidade (UGÁ e LÓPEZ, 2007). Esse ponto é importante, uma vez que a amostra que foi utilizada como base do modelo de eficiência replica a distribuição geral dos HPPs no Brasil, com exceção das regiões **Norte e Sudeste** que possuem percentual menor de hospitais na distribuição geral, mas foram as regiões com **maior percentual de hospitais eficientes**.

As nuances da administração pública e “transcorridas quase duas décadas do processo de institucionalização do Sistema Único de Saúde, a sua implantação e implementação evoluíram muito, especialmente em relação aos processos de descentralização e municipalização das ações e serviços de saúde” (Brasil, 2006).

Outro estudo, realizado para avaliar a capacidade gestora de municípios, caracteriza a gestão de recursos humanos pelo predomínio de atividades relativas à administração de pessoal, não-incorporação das ações de RH às práticas dos dirigentes, não-utilização dos sistemas de informação, baixa autonomia dos gestores, limitando suas ações às questões burocráticas e fragilidade de questões mais amplas, como autonomia da gestão financeira e processos que dizem respeito ao trabalho e educação, por exemplo (PIERANTONI, VARELLA e FRANÇA, 2004).

Nesse mesmo sentido, o fato da gestão municipal representar o maior contingente de instituições, abrangendo tanto os mais eficientes quanto os ineficientes, faz lembrar a reflexão já amplamente debatida quanto ao aperfeiçoamento das redes de atenção à saúde como mecanismo de gestão importante no contexto brasileiro com vistas à capacidade resolutiva do sistema.

Entre os hospitais norte-americanos, no estado da Califórnia, a aplicação do método DEA sugere que o tipo de propriedade do hospital afeta sua eficiência na medida em que os **hospitais públicos e filantrópicos possuem fronteiras diferentes para as melhores práticas sinalizando ainda que os públicos utilizam menos recursos para tal**. Esses resultados podem refletir na qualidade do cuidado conforme o tipo de hospital (GROSSKOPF e VALDMANIS; 1987).

Reflexão importante diz respeito, portanto, ao papel esperado e/ou realizado pelos hospitais de pequeno porte no sistema de saúde brasileiro. A delimitação do papel que os hospitais de pequeno porte deve desempenhar na rede de atenção à saúde é um dos principais desafios para gestão desses equipamentos de saúde. Com influência direta na oferta dos serviços em geral para a população de referência e também de serviços especializados. Possíveis respostas para essa inflexão caracterizada pelo estudo em tela são apresentadas no detalhamento de cada dimensão e categoria do modelo de eficiência para hospitais brasileiros de pequeno porte.

O modelo aditivo aplicado para os HPPs possibilita analisar inputs e outputs simultaneamente para impacto na eficiência. O score de cada categoria, em termos percentuais, demonstra o acréscimo mínimo necessário para o conjunto das variáveis para o alcance da fronteira de eficiência.

A análise é feita em uma perspectiva mais ampla em dois agrupamentos principais: o primeiro com base no score geral de melhoria que cada categoria apresentou e, o segundo a partir de uma síntese por região com base no número de leitos, esfera de gestão e a classificação como eficiente ou não eficiente. Essa sistematização busca organizar a sequência do texto, mas é importante reforçar que as diferentes variáveis estão inter-relacionadas e que o conteúdo é cumulativo em toda sua extensão para que uma compreensão mais abrangente e integrada.

De maneira resumida o quadro 3 a seguir apresenta o percentual necessário de melhoria, para os hospitais de pequeno porte, para cada dimensão do modelo de eficiência à luz da classificação proposta a partir de Donabedian (1992).

**Quadro 3 – melhoria necessária para eficiência dos hospitais  
por dimensão e categorias**

<b>Estrutura (inputs)</b>	<b>%</b>	<b>Processos (inputs)</b>	<b>%</b>	<b>Resultados (outputs)</b>	<b>%</b>
Políticas GRH	57,91	Monitoramento de indicadores assistenciais	54,92	Total de procedimentos	410,33
Salas para atendimento	38,16	Serviços especializados	39,84	Frequência AIH	271,31
Leitos disponíveis	34,12	Serviços	24,35	Valor médio de AIH	21,93
Mecanismos de gestão	33,54	Dispositivos	21,08		
Equipamentos	32,34	Regulação	19,76		
Urgência e emergência	20,43	Processo de trabalho/procedimentos	15,92		
Força de trabalho	18,74				

Fonte: elaborado pelos autores

A melhoria da eficiência dos hospitais de pequeno porte é impactada fortemente pela dimensão de resultados, num segundo patamar pela dimensão de estrutura e por último pela dimensão de processos.

Pela **perspectiva dos resultados (outputs)** é significativa a necessidade do aumento da quantidade de procedimentos realizados pelos HPPse de AIHs emitidas (visto que uma AIH pode registrar vários procedimentos). No entanto, o valor médio pago por AIH tem uma contribuição mais periférica para a melhoria da eficiência que distancia a dependência “exclusiva” de recursos financeiros tão frequentemente anunciada como condição para qualidade dos resultados de instituições hospitalares. Embora seja questão relevante para o contexto da gestão hospitalar seu efeito está equiparado às dimensões de menor contribuição para a eficiência.

**A análise de eficiência de hospitais filantrópicos brasileiros constatou também que o incremento de procedimentos tais como** cirurgias e exames, quantidade de internações pacientes atendidos e também aumento das receitas constituem fonte direta para melhoria da eficiência (CUNHA, 2011). O fator da produtividade, com maior necessidade de ajuste para alcance da eficiência, pode ter peso preponderante quanto ao papel desses equipamentos de saúde. Pois remete a discussão recorrente no campo da saúde quanto às maneiras eficientes de utilizar e alocar os recursos em função das limitações de financiamento, por exemplo (AKTAŞ et al., 2007). Adicionalmente ao desafio da gestão dos recursos financeiros, existem pressões para a redução de custos aliada ao incremento de qualidade dos serviços prestados nos hospitais provenientes de órgãos governamentais, seguradoras de planos de saúde, da comunidade e dos pacientes (LI; BENTON, 1996).

Uma reflexão, a partir dos resultados encontrados, sobre o faturamento desses hospitais com base no valor médio nacional para AIH (frequência e valor) e total de procedimentos pode ser estimado da seguinte forma:

- Valormínimo: 1 AIH anual com 217 procedimentos e valor de R\$ 202,65, com faturamento estimado de R\$ 2.431,80;
- Valor médio: 812 AIHs/ano, com média de 41 procedimentos, e valor por AIH de R\$ 425,41, com faturamento anual estimado de R\$ 345.432,92 e mensal de R\$ 28.786,08;
- Valormáximo: 4.956 AIHs/ano, com média de 78 procedimentos, e valor por AIH de R\$ 2.301,85, com faturamento anual estimado de R\$ 11.407.968,60 e mensal de R\$ 950.664,05.

A grande amplitude desses intervalos demonstra a relevância do modelo de financiamento

desses equipamentos de saúde como interferência direta para sua eficiência. Para Bazzoli et al (2008) a relação entre performance financeira e qualidade do cuidado, de acordo com resultados empíricos, indica que problemas financeiros profundos podem ser importantes quanto a problemas de qualidade. Essa prerrogativa torna-se expressiva na medida em que, entre os hospitais de pequeno porte, predominam os de gestão pública municipal.

Na dimensão da estrutura, na perspectiva dos **inputs** utilizados no modelo, as **políticas de recursos humanos possuem o maior escore para melhoria da eficiência dos hospitais de pequeno porte independente do número de leitos e esfera de gestão**. Um certo nível de precariedade dessa dimensão da gestão é até esperada entre os HPPs pela complexidade inerente à aplicação integrada de um conjunto de técnicas e práticas que buscam assegurar o alcance dos resultados através das pessoas. Mas essa não é uma dificuldade que esteja relacionada somente ao porte dos hospitais. De maneira geral, a quantidade da força de trabalho depende do tamanho do hospital e da complexidade dos casos não sendo possível estabelecer normas internacionais para orientar a definição de metas ou padrões ideais. Atualmente os padrões existentes, estabelecidos por associações profissionais, servem principalmente aos interesses das respectivas categorias (LA FORGIA E COUTTOLENC, 2009).

A partir do modelo de eficiência, embora não seja possível isolar a contribuição de uma variável em particular, vale destacar a capacitação para profissionais médicos, de enfermagem e demais categorias para conteúdo aplicado ao modelo assistencial vigente. Em meio a esta complexidade, aproximar as dimensões clássicas do debate sobre recursos humanos ao ambiente da saúde exige contemplar variáveis e indicadores que ampliem o olhar, especialmente no contexto dos hospitais de pequeno porte. Pois a função de gerenciar pessoas está presente também nessas organizações independente do grau de formalização de suas políticas ou práticas.

A categoria **força de trabalho**, que mantém estreita interface com as políticas de recursos humanos, não apresenta percentual de melhoria expressivo comparativamente às demais dimensões. Nesse sentido, é possível evidenciar a frequente inflexão presente nas organizações de saúde na busca por um maior quantitativo de profissionais. Ou seja, para os hospitais de pequeno porte uma quantidade maior de profissionais tem impacto menor na melhoria da eficiência comparativamente às políticas para gerenciar as pessoas. Outros estudos corroboram essa prerrogativa quando encontram hospitais eficientes com menor número de funcionários e baixo grau de complexidade, com um nível mediano de admissões/leito (LINS et al., 2007).

Por outro lado, os profissionais de enfermagem, com atribuições técnicas relativamente próximas, representam numericamente o grupo mais significativo atuando em todas as áreas de um serviço de saúde. Tem sido a categoria mais afetada pelos desenvolvimentos recentes dos sistemas de saúde colocando uma oportunidade de reavaliar os processos de trabalho com as mudanças organizacionais e os problemas relacionados a uma pobre gestão de recursos humanos nas instituições de saúde. No entanto, as categorias profissionais no setor da saúde são caracterizadas por uma forte interdependência entre os diferentes grupos e a prática dos médicos e dos profissionais de enfermagem é influenciada pelo trabalho de outras categorias profissionais que também cumprem funções importantes na entrega dos serviços de saúde (DUBOIS, NOLTE e MCKEE, 2006).

Em relação à **quantidade de leitos** é importante destacar que a partir do intervalo 'acima de 50 leitos' o modelo não identifica percentual necessário de incremento para melhoria da eficiência. Essa evidência corrobora com outros estudos que consideram que efeito do tamanho da organização, tipicamente utilizado nos estudos empíricos, é maior em indústrias de manufatura do que em organizações de serviços possibilitando, por exemplo, especular que esse impacto deve ser reduzido em serviços complexos de saúde, como hospitais (GUEST, 2011).

A quantidade de leitos por hospital das instituições apresenta, quando utilizada como perspectiva comparativa, uma distribuição relativamente homogênea entre regiões e estados com predomínio dos hospitais com até 39 leitos, destacando que quanto menor o número de leitos maior

a frequência de hospitais que não atingiram a fronteira de eficiência.

O quadro 4 a seguir sintetiza as melhorias necessárias de acordo com o número de leitos e reforça que quanto menor o número de leitos maior o incremento necessário em procedimentos, frequência de AIHs, número de leitos, políticas de RH e monitoramento de indicadores assistenciais.

**Quadro 4 – variáveis com potencial de melhoria da eficiência de acordo com o número de leitos**

Leitos	Inputs	Outputs
0 a 19	Número de leitos (103,69%) Monitoramento de indicadores assistenciais (100,86%) políticas de recursos humanos (86,55%)	Total de procedimentos (658,93%) Frequência de AIH (874,71%)
20 a 29	políticas de recursos humanos (70,16%) monitoramento de indicadores assistenciais (65,76%) serviços especializados (48,46%)	Total de procedimentos (409,22%) Frequência de AIH (197,87%)
30 a 39	políticas de recursos humanos (44,47%) serviços especializados (35,55%) monitoramento de indicadores assistenciais (35,15%)	Total de procedimentos (454,72%) Frequência de AIH (90,41%)
40 a 49	políticas de recursos humanos (35,86%)	Total de procedimentos (175,62%)
acima de 50		Total de procedimentos (31,42%)

Fonte: Fonte: elaborado pelos autores

Cunha (2011) utilizou um agrupamento de variáveis para avaliação de desempenho de hospitais filantrópicos<sup>11</sup> de acordo com diferentes perspectivas: financeira, da qualidade, da acessibilidade, dos processos internos, das capacidades e de saúde e segurança. Com base em cada perspectiva foram definidos os indicadores de acordo, inclusive, com a disponibilidade de dados para as variáveis que foram propostas. Nesse estudo, os resultados com base na aplicação do método DEA demonstraram:

“dentre as 10 DMUs mais eficientes, todas são de pequeno ou médio porte em termos de quantidade de leitos (que foi uma das variáveis de insumo), além de que nenhuma delas tem nível máximo de rendimento ou quantidade de pacientes atendidos. **Isso demonstra que os hospitais menores podem ser mais eficientes que os maiores**, o que reforça a possibilidade de que os retornos para hospitais são crescentes diante de baixos níveis de insumo” (pg. 162);

Para La Forgia e Couttolenc (2009) o tamanho do hospital é o fator mais importante na determinação de sua eficiência que, de acordo com a evidência internacional, ideal entre 150 a 250 leitos. No entanto, na realidade brasileira, assim como em outros países, vem consolidando a reflexão acerca da redução do número de leitos visando sua adequada distribuição em todo território nacional. A partir do modelo de eficiência é possível evidenciar que a quantidade de leitos é uma variável bastante relevante para equacionar a relação entre inputs e outputs. Especialmente entre os hospitais abaixo de 39 leitos que precisam de um total de procedimentos 4 a 6 vezes maior, assim como a frequência de AIHs (de uma a oito vezes maior). Ou seja, ao inverter essa análise pode-se compreender que outras unidades atingem a fronteira de eficiência com um esforço significativamente menor.

Os **mecanismos de gestão** também possuem potencial de contribuição para aumento da eficiência entre os hospitais de pequeno porte. No contexto da gestão hospitalar esse grau de

<sup>11</sup>De acordo com o escopo do estudo a população inicial de referência era constituída de 1.152 organizações de saúde, divididas entre hospitais filantrópicos e Santas Casas. Desse universo, 83 hospitais

dificuldade se amplia na medida em que a formação técnica em saúde, na grande maioria das vezes, não está associada a nenhum tipo formação no campo da gestão, muitas vezes considerado somente pela via disfuncional da burocracia, gerando inclusive resistência entre os profissionais de saúde na assimilação desse tipo de ferramental (RODRIGUES e RODRIGUES, 2012).

Além disso, estudos em diversos países<sup>12</sup>(desenvolvidos ou não) já denotaram haver desafios em se administrar custos provenientes de recursos escassos e sob contenções. A busca de redução de custos traz efeitos diretos na administração hospitalar com um agravante que diz respeito a uma falta da expertise financeira para as tomadas de decisões em casos da administração médica, o que torna vulnerável a gestão realizada por médicos (LLEWELLYN, 2001).

La Forgia e Couttolenc (2009) destacam também: problemas no processo de compras e abastecimento, seguido pelo controle de inventários e atraso no pagamento de fornecedores e administração de recursos humanos como o principal problema que afeta o desempenho das instituições estaduais e municipais com grande volume de pessoal não técnico especialmente pessoal administrativo e de apoio não especializado (totalizando 29% do quadro de pessoal, enquanto que, por exemplo, na França esse total representa 19%).

O aumento da quantidade de procedimentos é diretamente dependente das demais dimensões da perspectiva da estrutura com significativo percentual de melhoria, a saber: **salas de atendimento e equipamentos** (inclusive de **urgência e emergência**). O potencial de melhoria da eficiência em função da maior quantidade dessas variáveis retoma o debate sobre o financiamento hospitalar no Brasil, especialmente entre os hospitais públicos (predominantes no estudo em questão) quanto às restrições para as rubricas de investimento diretamente relacionada à tal possibilidade de melhoria (LA FORGIA E COUTTOLENC, 2009).

Na **perspectiva de processos**, a dimensão do **monitoramento de indicadores assistenciais** é que apresenta **maior impacto para melhoria da eficiência** e revela um desafio complexo para a realidade das instituições pesquisadas. No contexto da gestão da saúde é importante identificar que os indicadores assistenciais possuem papel de destaque uma vez que revelam o resultado da convergência de múltiplas frentes de trabalho dentro de uma lógica de modelo do cuidado da saúde dos pacientes, preferencialmente de modo acessível, econômico, com potencial de padronização e por meios não invasivos de mensurar a performance. De maneira geral, constata-se uma grande pulverização dos indicadores hospitalares nem sempre com nível confiabilidade obtido pela validade científica e das evidências científicas requeridas (CUNHA, 2011).

No entanto muitos problemas podem ocorrer na utilização dos indicadores, tais como: interpretação dos dados, mesmo depois dos ajustamentos pelo mix de casos ou severidade, e também a dependência de muitas variáveis sociais e econômicas que estão além do controle do hospital. Hospitais podem modificar seus dados internos para alinhar com metas externas ou até mesmo negar intervenções para indivíduos de alto risco para melhorar seus resultados. Além do julgamento de que os indicadores utilizados para os objetivos governamentais de inspeção são identificados como pobres e insuficientes pelos hospitais que disponibilizam os dados e visto como irrealis e inválidos (WHO, 2003).

Já os indicadores de efetividade refletem a ampla implementação de *guidelines* e maior necessidade de controle dos recursos utilizados. No entanto, enfatizam que o **balanceamento ideal entre os indicadores de estrutura, processo e resultados permanece carente de elucidação**. Além da baixa mensuração de indicadores voltados para os profissionais de saúde e o fato de que muitos aspectos da qualidade do cuidado podem ser diretamente sensíveis ao cuidado prestado pela

---

<sup>12</sup>Reino Unido (FITZGERALD, 1994; FITZGERALD; DUFOUR, 1998), Suécia (QUAYE, 1997), Canadá (LOO, 1997; FITZGERALD; DUFOUR, 1998), Holanda (SCHOLTEN; VAN DER GRINTEN, 1998), Estados Unidos (GOSS; VOZIKIS, 2002; SLOAN, 2007), Omã, Golfo Pérsico (ABRI et al., 2006), Espanha (SÁNCHEZ-MARTÍNEZ et al., 2006), França (BELLANGER; TARDIF, 2006), Polônia (KOZIERKIEWICZ et al., 2006), Turquia (AKTAŞ et al., 2007), Tanzânia (GILSON, 1995).

enfermagem como, por exemplo, os erros de administração de medicamentos e infecções (COPNELL et al., 2009).

Na perspectiva nacional é frequente a vinculação de indicadores vinculados à qualidade através de iniciativas diversas, tais como: i) programa nacional do Compromisso com a Qualidade (CQH); ii) Associação Nacional dos Hospitais Privados (ANAPH); iii) Sistema de Indicadores Padronizados para Gestão Hospitalar (SIPAGEH) e iv) Associação de Hospitais de Minas Gerais. A partir do que é comum entre essas diferentes iniciativas vale destacar os principais indicadores:

- i. assistenciais: procedimentos realizados por tipo, estrutura disponível (leitos e equipamentos) e indicadores assistenciais;
- ii. gestão: diferentes fontes de receitas e despesas (por tipo);
- iii. recursos humanos: força de trabalho, absentéismo e rotatividade.

No entanto, ainda representa um desafio o acesso aos dados como fonte de pesquisa e, especialmente, a confiabilidade dos dados para efeito de comparação uma vez que cada base de dados utiliza sua própria definição para atender objetivos específicos.

A oferta de **serviços e serviços especializados** também possuem contribuição direta para o aumento dos procedimentos nos hospitais de pequeno porte e estão vinculados aos requisitos de estrutura (como salas de atendimento e equipamentos) para sua viabilidade de forma mais abrangente. Em especial para os serviços especializados o perfil da força de trabalho quanto à composição das equipes que está diretamente associada às políticas no campo da educação que fomentam com maior ou menor intensidade a formação de algumas categorias em detrimento de outras. A esse respeito tem destaque especial a categoria dos profissionais médicos e os mecanismos estabelecidos, principalmente pelos conselhos profissionais ou outras entidades representativas, na regulação da formação de especialistas impactando diretamente na oferta de serviços e suas condições. É também nos mecanismos de gestão que a instituição adota para atração e retenção do corpo clínico compatível com seu modelo assistencial.

Por outro lado diferentes **dispositivos**<sup>13</sup> que estão associados aos modelos de prestação da assistência, de acordo com o perfil aos pacientes, juntamente com a **regulação e processos de trabalho e procedimentos**, representam as dimensões com menor impacto para melhoria da eficiência. Em especial, a regulamentação presente no contexto hospitalar através dos entes como Ministério da Saúde, Secretaria Estadual de Saúde e Secretaria Municipal de Saúde, além de todas as instâncias que determinam diretrizes como é o caso da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), entre outras. Além disso, os conselhos que representam as profissões de saúde e determinam a atuação das diferentes categorias profissionais, inclusive quanto a carga horária máxima de trabalho.

Para finalizar, o quadro 5 a seguir sintetiza por região os principais resultados dos hospitais ineficientes e identifica as variáveis para a melhoria da eficiência que necessitam de no mínimo 30% de incremento.

---

<sup>13</sup> Dispositivos de acessibilidade, acolhimento, acompanhamento da gestante, acompanhante 24 horas para idosos, horário de visita ampliado e visita aberta.



**Quadro 5 – hospitais ineficientes por região, número de leitos, esfera de gestão e variáveis para melhoria (inputs e outputs)**

Região	Número de Leitos	Esfera de gestão	Melhoria da Eficiência (inputs)	Melhoria da Eficiência (outputs)
Centro Oeste	0 a 19	Público municipal	Política RH (77,75%) Monitoramento indicadores assistenciais (51,38%) Número de leitos (49,19%)	Frequência AIHs (273,76%) Total de procedimentos (238,78%)
Nordeste	20 a 29	Público municipal	Monitoramento indicadores assistenciais (66,14%) Política RH (45,44%) Salas de atendimento (41,36%)	Frequência AIHs (376,01%) Total de procedimentos (317,62%)
Norte	20 a 29	Público estadual	Política RH (41,23%) Número de leitos (36,64%) Salas de atendimento (32,80%)	Total de procedimentos (111,99%) Frequência AIHs (102,56%)
Sudeste	30 a 39	Privado sem fins lucrativos	Política RH (60,56%) Monitoramento indicadores assistenciais (42,57%) Salas de atendimento (40,95%)	Total de procedimentos (388,34%) Frequência AIHs (101,10%)
Sul	20 a 29	Público municipal	Política RH (74,01%) Serviços especializados (72,03%) Mecanismos de gestão (60,27%)	Total de procedimentos (950,83%) Frequência AIHs (183,53%)

Fonte: Fonte: elaborado pelos autores

A visão geral dos resultados dos hospitais ineficientes com a esfera de gestão e o número de leitos evidenciam que independente da região do país, da esfera de gestão e do número de leitos as variáveis da categoria gestão de recursos humanos podem contribuir para a melhoria da eficiência dos hospitais de pequeno porte. **A necessidade de melhoria é maior entre os hospitais públicos municipais das regiões Centro Oeste e Sul.**

Ainda na região Sul, para os hospitais com 20 a 29 leitos, o incremento do total de procedimentos deve ser nove vezes maior ao realizado à época da coleta de dados (informações referentes a 2013). Chama a atenção que na região Norte o dobro do total de procedimentos e AIHs é suficiente para atingir a fronteira de eficiência. Para as demais regiões essa razão chega a duas ou três vezes.

Esse cenário relembra resultados sobre a análise de eficiência, em todas as capitais brasileiras de hospitais públicos,<sup>14</sup> feita por Gonçalves et al. (2007), que demonstram que as **capitais identificadas com o pior desempenho evidenciam um paradoxo, pois** algumas possuem forte tradição em formação de recursos humanos (como é o caso da região Sul) e ao mesmo tempo outras bastante distantes dos centros tecnológicos e educacionais (como é o caso da região Centro Oeste).

Outro estudo, realizado por Andrade e Maia (2006) no estado de Minas Gerais, indica que o problema dos hospitais mineiros é a eficiência interna que está diretamente vinculada à gestão do hospital. A questão de escala é outro fator extremamente associado à ineficiência dos hospitais nesse estado. Considerando o conjunto de hospitais que fizeram parte do estudo e a esfera administrativa, tem-se que os **hospitais federais são os mais eficientes, seguidos pelos privados, estaduais, municipais e filantrópicos.** O tipo de hospital, quanto à esfera de gestão, melhora a eficiência técnica mas a eficiência de escala permanece inalterada (KOUNETAS E PAPATHANASSOPOULOS, 2013). Para os hospitais brasileiros de pequeno porte a frequência

<sup>14</sup>Total de 27 hospitais.

maior de hospitais ineficientes está na esfera de gestão pública municipal, pública estadual e privados sem fins lucrativos. Deve-se considerar também que os hospitais públicos financiados por alguma forma de orçamento descentralizado, incluindo organizações sociais financiadas por orçamento global, são mais eficientes e menos caros do que os hospitais públicos tradicionais (LA FORGIA E COUTTOLENC, 2009).

E, por fim, estudo entre hospitais brasileiros de alto desempenho identifica iniciativas baseadas no orçamento global combinadas com contratualização estão em andamento em diversos estados e municípios brasileiros vinculando tais iniciativas promissoras à uma possível melhoria de desempenho. O tamanho do hospital é o fator mais importante na determinação de sua eficiência que, de acordo com a evidência internacional, ideal entre 150 a 250 leitos. No entanto, na realidade brasileira, assim como em outros países, vem consolidando a reflexão acerca da redução do número de leitos visando sua adequada distribuição em todo território nacional (LA FORGIA e COUTTOLENC, 2009).

#### **4. Considerações Finais**

A análise sobre eficiência e ineficiência revelou aspectos que podem ajudar na compreensão da dinâmica hospitalar em municípios brasileiros, notadamente quando observados em suas peculiaridades locais e mesmo estaduais, que o estudo permite discernir.

Um primeiro aspecto central que a tese lança luz está associado ao número de leitos, ou seja, não se confirmou que hospitais com número superior a cinquenta leitos seriam mais eficientes. Por outro lado, a quantidade de procedimentos, e consequentemente de AIHs, desses hospitais demandam elevado grau de incremento utilizando, em grande medida, a mesma capacidade instalada (com exceção dos hospitais com 0 a 19 leitos que precisariam dobrar a quantidade de leitos) e sem indicativo de que o valor pago pelas AIHs seja imprescindível para melhoria da eficiência. Esse tipo de constatação coloca uma reflexão importante quanto às estratégias em dotar estes equipamentos e o sistema como um todo de recursos materiais e também financeiros na busca de melhores resultados.

Nesse sentido outra contribuição importante diz respeito às políticas de recursos humanos como fator preponderante, entre os inputs utilizados, para melhoria da eficiência. A predominância de hospitais públicos municipais remete às normatizações típicas dessa esfera de gestão, com estreita vinculação à uma instância central, caracterizada pela baixa amplitude de governança do próprio hospital. Em contrapartida, para os privados (com e sem fins lucrativos) essa realidade não é impactante. Ainda vale registrar que embora, um certo grau de dificuldade quanto à formalização da gestão de recursos nesses hospitais já era esperado entre os hospitais de pequeno porte, essa perspectiva é mais recorrente entre hospitais também de médio e grande porte que o presente estudo possa demonstrar (mesmo que não tenha constituído objeto de análise da tese) e por isso válida a investigação por delimitar um tema pouco debatido na literatura especializada.

Ainda sobre as políticas de gestão de recursos humanos, no contexto da eficiência dos hospitais de pequeno porte, é importante ponderar sobre as prioridades para essa função, assim como os fatores que poderiam contribuir para atração e retenção dos profissionais nesses estabelecimentos. De acordo com Rodrigues (2008) categorias como o vínculo entre profissional e população, a preferência por um atendimento ambulatorial, o conforto de um trabalho com horários regulares e a remuneração contribuem para a atração e retenção dos profissionais médicos, por exemplo. Embora outros dificultam a atração e a retenção, tais como: capacitação, condições físicas da unidade de saúde, localização da unidade de saúde e a falta de apoio da rede de urgência/emergência.

Além do fato de que a gestão de Recursos Humanos envolve aspectos objetivos, baseados em processos técnicos, e subjetivos, que dizem respeito à relação que as pessoas estabelecem com o próprio trabalho (SILVA, 2009). Tal característica inerente a essa função acarreta uma certo

graude dificuldade em termos de formulação de políticas que estimulem a atração e a fixação dos profissionais.

A complexidade que circunda a eficiência hospitalar é tão grande que é impraticável estabelecer exatamente todos os indicadores e mensurar todas as dimensões possíveis existentes que influenciam direta ou indiretamente na avaliação de desempenho de uma organização (CUNHA, 2011).

Ainda sobre a avaliação em organizações de saúde, tem-se como base o pressuposto de que as análises não podem ser exclusivamente quantitativas, dependendo também de elementos qualitativos para sua avaliação, o que restringe quando há predominância dos indicadores numéricos e objetivos. Além da possibilidade de que as medidas de desempenho possam marginalizar interesses alheios, construindo realidades falsas e deixando de lado aspectos de relevância para a avaliação da organização de saúde (CUNHA, 2011).

A relevância do estudo em tela está relacionada à qualificação das variáveis utilizadas, numa ampla amostra de hospitais, que contemplam os indicadores típicos da perspectiva do desempenho hospitalar sem desconsiderar a dimensão da qualidade do cuidado. Essa contribuição consolida-se na perspectiva acadêmica e de gestão mesmo que os hospitais de pequeno porte sejam reconhecidos pela estrutura precária ou ausente da GRH no âmbito formal. No entanto, essa condição é, em grande medida, recorrente entre hospitais de médio e grande porte com forte influência da natureza jurídica de gestão, especialmente o recorte entre público e privado.

Nesse sentido, os resultados da tese em tela podem contribuir para a continuidade da consolidação do conhecimento nesse campo através de novos estudos. Como por exemplo a realização de estudos de caso, com hospitais da amostra, para gerar insights sobre a relação entre as variáveis do modelo de eficiência. Ou também a avaliação qualitativa de cada região ou estado para subsidiar propostas visando a melhoria dos serviços de saúde com base em dimensões específicas do estudo. Ou ainda a replicação para hospitais de médio e grande porte numa perspectiva comparativa. Uma questão que não foi investigada, mas demonstrou ser relevante, é a interdependência entre o tamanho do orçamento do hospital e a eficiência total. Pode-se considerar também que a questão relativa ao tamanho do hospital, quanto ao número de leitos e o ganho de escala em produtividade, permanece um desafio para futuras pesquisas e gestão.

Por outro lado, as principais limitações do estudo em tela estão relacionadas às ponderações típicas sobre os estudos empíricos que buscam elucidar a contribuição da GRH para os resultados organizacionais. Especialmente a ausência de um modelo com perspectiva longitudinal para viabilizar a definição da causalidade (DELERY E DOTY, 1996; WOOD e WALL, 2005; WRIGHT et al., 2005). A possível vulnerabilidade quanto ao informante principal que pode não estar pronto para recuperar acuradamente práticas analisadas pelo modelo o que pode causar racionalizações inadequadas, simplificações ou simplesmente lapsos de memória (WRIGHT, et al. 2005). E também o fato de que as variáveis estavam diretamente relacionadas à existência (ou não) das práticas e políticas de RH sem, no entanto, incorporar a dimensão de sua qualidade no contexto da gestão hospitalar.

Por fim, destaca-se a coerência entre uma amostra bastante ampla e a quantidade também extensa de variáveis envolvidas no estudo em alinhamento com o desafio de explicitar como e porque as políticas de RH podem fazer a diferença para os resultados organizacionais (WOOD e WALL, 2005). No caso específico dos hospitais de pequeno porte essa articulação remete à necessidade de melhor ou maior delimitação sobre o papel que esses estabelecimentos devem desempenhar no sistema de saúde. Pois essa definição deve subsidiar a própria gestão do hospital, na busca de respostas perguntas como: os hospitais de pequeno porte poderiam, por exemplo, não existir em todas ou em algumas regiões do país? Ou quais seriam os investimentos adequados em gestão de recursos humanos para alavancagem dessas instituições? O quantitativo de profissionais seria tanto maior quanto o número de leitos para assegurar a eficiência?

## 5. Referências Bibliográficas

AKTAŞ, E.; ÜLENGİN, F.; ŞAHİN, S. Ö. *A Decision Support System to Improve the Efficiency of Resource Allocation in Healthcare Management*. Socio Economic Planning Sciences, v. 41, n. 2, pp. 130-146, 2007.

ANDRADE, M.V. e MAIA, A.C. *Análise de eficiência hospitalar no estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, Relatório Técnico, 2006.

ASSISTÊNCIA MÉDICO-SANITÁRIA (AMS). Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. *Diretoria de Pesquisas*. Departamento de População e Indicadores Sociais. 2002.

BAZZOLI, G. J., Chen, HF., LINDROOTH, R. C. *Hospital financial condition and the quality of patient care*. HEALTH ECONOMICS. Volume 17, Issue 8, Pages: 977–995, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Apoio à Descentralização. Nota Técnica. Considerações sobre a instituição de um processo de monitoramento e avaliação do SUS. Brasília: MS; 2006.

COOK, W. D.; SEIFORD, L. M. *Data Envelopment Analysis (DEA) – Thirty Years*. European Journal of Operational Research, v. 192, n. 1, pp. 1-17, 2009.

COPNELL, B.; HAGGER, V.; WILSON, S.G.; EVANS, M.; SPRIVULIS, P.C.; CAMERON, P.A. *Measuring the quality of hospital care: an inventory of indicators*. Internal Medicine Journal, 2009. P. 352-360.

CUNHA, J. A. C. *Avaliação de desempenho e eficiência em organizações de saúde: um estudo em hospitais filantrópicos*. São Paulo: FEA/USP, 2011 (tese de doutorado).

DELERY, J. E., DOTY, D. H. *Modes of theorizing in strategic human resource management: tests of universalistic, contingency and configurational performance predictions*. Academy of Management Journal, 1996, vol. 39, number 4, p. 802-835.

DONABEDIAN, A. *A Gestão da Qualidade Total na Perspectiva dos Serviços de Saúde*. Rio de Janeiro, Qualitymark, 1998.

DONABEDIAN, A. *The definition of quality and approaches to its assessment*. Volume I. The University of Michigan Health Administration Press Ann Arbor, Michigan 1980.

DUBOIS, C-A.; MCKEE, M.; NOLTE, E. *Human Resource for health in Europe*. Open Press University, England, 2006.

FACCHINI, L. A., BARBOSA, A. C. Q., (coord) *Estudo de Hospitais de Pequeno Porte Brasileiros – Diagnóstico, Avaliação e Especialização*. Belo Horizonte/Pelotas: UFPel e Observatório de Recursos Humanos em Saúde da FACE/UFMG, 2014. (relatório de pesquisa).

FOLLAND, S.; GOODMAN, A.C; STANO, M. *A economia da saúde*. Porto Alegre: Bookman, 2008.

- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 3ª edição, São Paulo: Atlas, 1991.
- GLOUBERMAN S, et al. *Managing the care of health and curing the Disease, Part I: Differentiation*. *Healthcare Management Review* 2001; p. 56-69.
- GONÇALVES, A. C.; NORONHA, C. P.; LINS, M. P. E.; ALMEIDA, R. V. R. *Análise Envoltória de Dados na avaliação de hospitais públicos nas capitais brasileiras*. *Revista Saúde Pública*, v. 41, n. 3, p. 427-35, 2007.
- GROSSKOPF, S.; VALDMANIS, V. *Measuring Hospital Performance: A Non-Parametric Approach*. *Journal of Health Economics*, v. 6, n. 2, pp. 89-107, 1987.
- GUEST, D. E. *Human resource management and performance: a review and research agenda*. *The International Journal of Human Resource Management*, 1997, vol 8 number 3, p. 263-276.
- HUSELID, M.A. *The impact of Human Resource Management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance*. *Academy of Management Journal*, 1995, vol. 38, number 3, p. 635-672.
- KOUNETAS, K.; PAPATHANASSOPOULOS, F.; How efficient are Greek hospitals? A case study using a double bootstrap DEA approach. *European Journal of Health Economics*, 2013, p. 979-994.
- LA FORGIA, G. M. e COUTTOLENC, B. F. *Desempenho hospitalar no Brasil: em busca de excelência*. São Paulo: Singular, 2009.
- LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas, 1999.
- LI, L. X.; BENTON, W. C. *Performance Measurement Criteria in Health Care Organizations: Review and Future Research Directions*. *European Journal of Operational Research*, v. 93, n. 3, pp. 449-468, 1996.
- LINS, M. E. et al. *O uso da Análise Envoltória de Dados (DEA) para avaliação de hospitais universitários brasileiros*. *Ciência e Saúde Coletiva*, vol. 12(4):985-998, 2007.
- LLEWELLYN, S. 'Two-Way Windows': *Clinicians as Medical Managers*. *Organization Studies*, v. 22, n. 4, pp. 593-623, 2001.
- LÓPEZ E. M. *Uma revisão do papel dos hospitais de pequeno porte no SUS*. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro (RJ): ENSP/Fiocruz; 2004.
- MAGNUSSEN, J. *Efficiency measurement and the operationalization of hospital production*. *Health Services Research*, 1996, vol. 31(1), p.21-37.
- MARINHO, A. *Estudo de Eficiência em Alguns Hospitais Públicos e Privados com Geração de Rankings*. Rio de Janeiro: IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), Texto para Discussão n. 794, 2001.
- MELLO, J. C. C.; MEZA, L.; GOMES, E. G.; NETO, L. *Integrated System for Decision Support (SIAD Sistema Integrado de Apoio a Decisão): A Software Package for Data Envelopment Analysis Model*, *Pesquisa Operacional*, 25(3),493-503, 2005.

- PAAUWE, J. *HRM and performance: achievements, methodological issues and prospects*. Journal of Management Studies, 2009, vol. 46, number 1, p.129-142.
- PIERANTONI, C. R.; VARELLA, T. C.; FRANÇA, T. *Recursos humanos e gestão do trabalho em saúde: da teoria à prática*. In: Barros, A.F.R. (org.) et.al. Observatório de Recursos Humanos em Saúde no Brasil: estudos e análises. Brasília, Ministério da Saúde, 2004.
- PURBEY, S.; MUKHERJEE, K.; BHAR, C. *Performance measurement system for healthcare processes*. International Journal of Productivity and Performance Management. Vol. 56 Iss: 3, pp.241 – 251, 2007.
- ROCHA, T.A.H. *Práticas de gestão de recursos humanos e processo de trabalho na estratégia saúde da família: uma interface necessária - um estudo em Belo Horizonte*. Dissertação de Mestrado, CEPEAD/FACE/UFMG, 2011.
- RODRIGUES, J. M.; RODRIGUES, R. B. *A gestão de pessoas em serviços de saúde: realidade atual e perspectivas em hospitais brasileiros*. In: DAMÁZIO, L.F. e Gonçalves, C.A. (Org.). Desafios da gestão estratégica em serviços de saúde. 1ed.São Paulo: Elsevier, 2012, v. 1, p. 75-108.
- RODRIGUES, R.B. *Atração e Retenção e a Lógica da Gestão de Recursos Humanos - Um estudo sobre médicos do Programa de Saúde da Família (PSF) em Belo Horizonte*. Dissertação de Mestrado, CEPEAD/FACE/UFMG, 2008.
- SILVA, N. C. *Gestão de recursos humanos na saúde da família : fato ou ficção?* Belo Horizonte: Observatório de Recursos Humanos em Saúde do Nig. One/UFMG, 2009. 98 p.
- UGA, M. A. D.; LOPEZ, E. M. *Os hospitais de pequeno porte e sua inserção no SUS*. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro , v. 12, n. 4, Aug. 2007.
- VEILLARD, J. CHAMPAGNE, F., KLAZINGA, N., KAZANDJIAN, V., ARAH, O. A. , GUISSSET, A.-L. *A performance assessment framework for hospitals: the WHO regional office for Europe PATH project*. International Journal for Quality in Health Care Volume 17, Number 6: pp. 487–496, 2005.
- WENG et al. *An extended DEA model for hospital performance evaluation and improvement*. Health Serv Outcomes Res Method, 2009 9:39–53. DOI 10.1007/s10742-008-0042-y.
- WOOD, S. J., WALL, T.D. *The romance of human resource management and business performance, and the case for big science*. Human Relations, 2005, vol. 58, number 4, p. 429-462.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Performance Assesment Tool for Quality Improvement in Hospitals*. Regional Office for Europe/Denmark, 2003.
- WRIGHT, P.M, TIMOTHY, M. G., MOYNIHAN, L. M., ALLEN, M. R. *The relationship between HR practices and firm performance: examining causal order*. Personnel Psychology, 2005, vol. 58, p-409-446.
- ZIGAN, K., FRASER, M., DESOMBRE, T. *Intangible resources as performance drivers in European hospitals*. International Journal of Productivity and Performance Management, 2008, vol. 57, number 1, p.57-71.

