

Produtividade em hospitais de acordo com alguns indicadores hospitalares*

Hospital productivity in the light of hospital indicators

Olímpio J. Nogueira V. Bittar

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia. São Paulo, SP - Brasil

Resumo

Dos equipamentos utilizados pela área de saúde para provisão de cuidados assistenciais, os hospitais certamente são preferidos tanto pela população como também pelos profissionais da área. Isto ocorre devido às facilidades e segurança que oferecem face à concentração de recursos humanos e tecnológicos. Este fato, porém, representa custos elevados que devem ser amenizados com aumento da produtividade e da qualidade. Em relação a aspectos como gestão de qualidade, produtividade, dimensionamento de pessoal, aos poucos foram desenvolvidos os trabalhos no Brasil. Assim, foi realizada pesquisa que visa conhecer a produtividade dos hospitais, utilizando-se de indicadores hospitalares como a média de permanência, índice de rotatividade, índice intervalo de substituição, e também a relação funcionários/leito e/ou cama.

Hospitais públicos, organização & administração. Hospitais privados, organização & administração. Eficiência. Indicadores de serviços.

Abstract

Of all the facilities that are utilized by the health area in order to provide care, hospitals are certainly the most favorite whether of the population or of health professionals. This is due to the amenities and security offered by the concentration of human and technological resources. However, this means high costs that should be diluted by increases in productivity and quality. Thus quality of management, productivity, staffing, even though scrutinised by other researchers, deserve further analysis. This research project aims at bringing to light the productivity of hospitals by using hospital indicators such as length of stay, bed turnover bed turnover and replacement interval as well as the employees per bed ratio.

Hospitals, public, organization & administration. Hospitals, private, organization & administration. Efficiency. Indicators of health services.

* Parte da tese de Livre-Docência, Produtividade em Hospitais, apresentada ao Departamento de Prática de Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da USP, em novembro de 1994.

Correspondência para / Correspondence to: Olímpio J. Nogueira V. Bittar - Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia. Av. Dr. Dante Pazzanese, 500-04012-180. São Paulo, SP - Brasil. Fax (011) 549.7807

Edição subvencionada pela FAPESP. Processo 95/2290-6.

Recebido em 8/3/1995. Aprovado em 27/10/1995.

INTRODUÇÃO

Autores como Hames⁶ alertam que nos hospitais, as habilidades e a formação da força de trabalho, a estrutura organizacional complexa, a natureza delicada do serviço prestado os tornam, efetivamente, de difícil gerenciamento. Outros fatores externos, como a contenção de custos daqueles que financiam o sistema, a insaciável demanda dos consumidores por atendimento de alta qualidade, a proliferação de sistemas alternativos de prestação de serviços não simplificam os problemas. Devido ao custo do trabalho ser, na maioria dos hospitais, o maior componente dos custos operacionais, uma maneira dos hospitais lidarem com estas externalidades é aumentar a produtividade.

Martinelli¹³, referindo-se aos custos na área hospitalar, comenta que elevaram-se a níveis insuportáveis a qualquer fonte pagadora e, no seu entender, somente a melhoria da produtividade pode gerar solução.

Na área da saúde, a produtividade tem sido estudada por vários autores, em outros países. É o caso de Wendling²⁷ que, como diretor de um Departamento de Arquivos Médicos, avaliou a produtividade com a utilização de equipamentos processadores de texto, com a participação de vários hospitais.

A importância de se reconhecer a produtividade pode ser confirmada por Mannisto¹¹ quando cita que o seu recente declínio nos Estados Unidos está se tornando um tópico de interesse. Segundo ele, poucas pessoas discordariam que a baixa produtividade é um fator que contribui para o aumento da taxa de inflação e para o desemprego e que resulta na baixa dos padrões de vida. Continua dizendo que a área de saúde é a maior indústria de serviços nos Estados Unidos, e ressalta a importância de instituir programas de melhoria de produtividade que meçam e procurem melhorar e monitorar, continuamente, a eficiência dos hospitais na provisão de cuidados de saúde. Trata-se de tarefa que necessita receber prioridade, especialmente em vista dos esforços correntes de conter custos.

Marron-Cost¹² também afirma que, a longo prazo, a efetiva contenção de custos depende do aumento da produtividade. Segundo ele, salários e benefícios representam aproximadamente 60% do total dos custos hospitalares; portanto a gerência da produtividade dos empregados terá o maior impacto na contenção dos custos, com o que também

concorda Yong²⁸ quando afirma que estes custos são maiores que 50%.

A nossa experiência, obtida no trabalho em hospitais públicos, é de que os custos com recursos humanos têm oscilado entre 50% e 60% dos custos totais.

Spencer²⁵ também afirma que entre 50% e 60% dos custos hospitalares são dispendidos com mão-de-obra, o que faz com que companhias de gerência concentrem programas que identificam o número de empregados necessários para realizar cada função no hospital, com vários níveis de ocupação e para diferentes doenças. Segundo ele, as companhias também desenvolvem sistemas de controle de recursos humanos e técnicas flexíveis de adaptação do estafe para capacitar os chefes de departamento a antecipar sobrecargas de trabalho, planejando corretamente.

Esta preocupação com a influência dos custos relativos a pessoal nos custos dos serviços de saúde, especialmente em hospitais, fez com que, segundo Sloan e Becker²², surgissem nos Estados Unidos, durante a década de 70, série de estudos chamados de "Estudos comportamentais de custos hospitalares", que determinam a contribuição de fatores como pessoal, seguro, disponibilidade de médicos e salários, nos custos hospitalares.

Voltando a Marron-Cost¹², em adição à contenção de custos, um programa de produtividade permite o estabelecimento de metas gerenciais, melhoria de pessoal, melhor relação com os empregados e operações mais eficientes, sobretudo.

MacCollum¹⁰ afirma que, para o sucesso na contenção de custos, os esforços devem ser dirigidos para a divisão e consolidação de programas e serviços, divisão de pessoal e a troca e implementação ativa de capacidade de trabalho e disponibilidade de recursos.

De acordo com Tironi²⁶ os indicadores de produtividade podem ser setoriais ou corporativos. Os setoriais correspondem ao quanto de produto foi obtido com a utilização de uma unidade de mão-de-obra empregada no processo produtivo. Quanto aos corporativos, são aqueles que medem o desempenho global, com vistas à obtenção dos melhores resultados, do melhor desempenho.

Objetivou-se no presente projeto piloto, de estudo de caso, de amostra intencional, analisar a produtividade de acordo com alguns indicadores hospitalares (globais), bem como a relação funcionários/leito, comparando os hospitais públicos com os privados.

MATERIAL E MÉTODO*

A pesquisa foi desenvolvida em 8 hospitais gerais, de grande porte, 6 privados e 2 públicos, prestando assistência nos níveis secundário e terciário, todos localizados no Município de São Paulo, escolhidos como representantes típicos de públicos e privados.

O primeiro contato com os hospitais ocorreu no mês de maio de 1993, quando o projeto foi apresentado e discutido com a direção. A partir desse mês, realizaram-se 6 visitas a cada um, utilizando-se de entrevistas estruturadas. A coleta de dados findou em 15 de outubro de 1993.

Variáveis Seleccionadas

a) Dados de produção

Fixou-se o mês de agosto de 1993, para coleta de dados de produção e daqueles relativos à quantidade e qualificação do pessoal, sendo que as áreas fornecedoras dos mesmos foram visitadas no mês de maio, daquele ano, para discussão prévia dos formulários.

Os dados referentes à internação, como número de pacientes internados, pacientes-dia, média de permanência, morbidade, mortalidade, faixa etária, percentagem de ocupação e procedimentos realizados na internação, foram retirados do Boletim CAH 106²¹. Parte dos dados coletados refere-se ao tipo de clientela atendida pelos hospitais (SUS, particular, medicina de grupo, cooperativa médica e seguro saúde).

Utilizou-se a capacidade operacional do hospital no mês de agosto de 1993.

b) Recursos humanos

No que diz respeito à pesquisa sobre dados de recursos humanos, os hospitais foram divididos em quatro grandes áreas: médica, administrativa, enfermagem e técnico-auxiliar.

Foram pesquisadas a política de recursos humanos e o regime jurídico de trabalho.

Para todas as subáreas e mesmo grandes áreas foi solicitado o número de profissionais por categoria, e o número de horas trabalhadas por eles, no mês de agosto de 1993.

Foi realizada análise específica em relação à carga horária, tipos de turnos e plantões.

Quando da existência de serviços de terceiros (manutenção, limpeza, vigilância, laboratórios e outros) foram verificadas: a área de atuação, quantificação e qualificação dos profissionais, horas trabalhadas e tipo de contrato.

c) Taxa de ocupação (Ministério da Saúde)¹⁵

Trata-se da relação percentual entre o número de pacientes-dia, em determinado período, e o número de leitos-dia no mesmo período.

d) Taxa de infecção hospitalar (Ministério da Saúde)¹⁵

É a relação percentual entre o número de infecções adquiridas pelo paciente, durante sua permanência no hospital, em determinado período, e o número de pacientes saídos (altas e óbitos), no mesmo período.

e) Corpo clínico aberto ou fechado (Ministério da Saúde)¹⁶

Hospital de corpo clínico aberto - hospital que, apesar de possuir corpo clínico próprio, permite que qualquer outro médico utilize suas instalações para prestar assistência a seus doentes.

Hospital de corpo clínico fechado - hospital que, dispondo de corpo clínico próprio, não permite que qualquer outro médico utilize suas instalações para prestar assistência a seus doentes.

f) Existência no próprio hospital de áreas geradoras de demanda e de influência na resolubilidade como ambulatório (inclusive cirúrgico), emergência e serviços complementares de diagnóstico e terapêutica, inclusive com utilização de tecnologia de ponta como à angioplastia, procedimentos laparoscópicos, litotripsia e outras.

g) Áreas de cuidados intensivos ou de observação além de áreas de suporte para outras como recuperação pós-operatória, planejamento de suprimento, eletrônica, marketing, custos e, outras.

h) Característica do Hospital: Público ou privado

i) Capacidade operacional (Ministério da Saúde)¹⁵

É o número de leitos efetivamente existentes no hospital, respeitada a legislação em vigor.

Indicadores Hospitalares

Face à complexidade do hospital e diversificação das áreas de produção, torna-se impossível a utilização de um único indicador para medir a produtividade. Optou-se então pelos seguintes:

a) Média de permanência(mp). (Ministério da Saúde)¹⁵

É a relação numérica entre o total de pacientes-dia num determinado período, e o total de doentes saídos (altas e óbitos)

b) Índice de Renovação ou Giro de Rotatividade (IR/GR) Ministério da Saúde¹⁵

É a relação entre o número de pacientes saídos (altas e óbitos) durante determinado período, no hospital, e o número de leitos postos à disposição dos pacientes, no

* Outros dados sobre os procedimentos utilizados poderão ser obtidos pela consulta à tese de Bittar² (1994).

mesmo período. Representa a utilização do leito hospitalar durante o período considerado.

$$IR/GR = \frac{\text{Nº de saídas em determinado período}}{\text{Nº de leitos no mesmo período}}$$

c) Índice Intervalo de Substituição (IIS) Ministério da Saúde¹⁵

Assinala o tempo médio que um leito permanece desocupado entre a saída de um paciente e a admissão de outro.

$$IIS = \frac{\% \text{ de desocupação} \times mp}{\% \text{ ocupação}}$$

d) Relação funcionários por leito

Foi utilizado o número de funcionários em relação à soma do número de leitos e de camas existentes (terapia intensiva) em operação no mês de agosto de 1993.

De acordo com a Portaria 400¹⁵, leito hospitalar é a cama destinada à internação de um paciente no hospital. Não são considerados leitos, os seguintes: cama destinada a acompanhante, cama transitoriamente utilizada nos serviços complementares de diagnóstico e tratamento, camas de pré-parto e recuperação pós-operatória ou pós-anestésica, camas de unidade de tratamento intensivo, berços destinados a recém-nascidos saudáveis e camas instaladas nos alojamentos de médicos e pessoal do hospital.

Estudou-se também como indicador de produtividade a relação produção/funcionários da área, que será objeto de outro trabalho.

Análise Estatística

Foram usadas estatísticas descritivas como amplitude de variação, proporções e médias e outros indicadores que poderão servir de parâmetros para outros estudos.

Por ser uma amostra intencional, não probabilística, não foi realizada a inferência estatística.

Identificação dos Hospitais

Os hospitais foram identificados com letras de A a H, sendo que os hospitais públicos, municipal e universitário, receberam as letras A e B respectivamente. Os demais, privados, foram sorteados, sendo caracterizados com as letras C,D,E,F,G e H.

Nas descrições dos resultados e discussão a citação dos hospitais se dará pelas siglas HA, HB, HC, HD, HE, HF, HG, HH.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Produtividade

A complexidade que envolve o hospital faz com que seja impossível medir produtividade com um único índice, tornando-se necessária a utilização de um conjunto de indicadores que serão descritos a seguir.

Isto é reforçado por Brown³ quando cita que a produção no hospital é um agregado de processos independentes, ainda mais complicado quando esta mesma produção ora se utiliza intensivamente de capital, ora do trabalho. No primeiro caso temos a enorme gama de equipamentos concentrados principalmente nos serviços complementares, e no segundo o trabalho da enfermagem. Nos primeiros a produtividade tende a ser maior.

Um segundo ponto a verificar é que, face às diferenças entre os tipos de corpo clínico, cargas horárias dos médicos e o número de especialidades médicas, resolveu-se trabalhar alguns cálculos excluindo-se esses profissionais.

Concorda-se com a afirmação de Moreira¹⁷, de que as medidas de produtividade em períodos relativamente curtos como o mês, são, inevitavelmente, oscilantes.

Objetivando-se um parâmetro de comparação, foi calculada a média da produtividade dos oito hospitais, a qual será utilizada para os dois grupos indistintamente, conforme Tabela.

Tabela 1 - Alguns indicadores hospitalares obtidos dos hospitais participantes

Hospitais Indicadores	A	B	E	F	C	D	G	H	Média
Média de permanência	6,8	5,7	5,7	3,5	4,8	4,4	3,1	5,6	5,0
Índice de renovação	3,9	3,7	4,6	6,6	4,5	5,7	6,6	4,4	5,0
Índice intervalo subst.	1,2	2,7	1,1	1,2	2,0	1,0	1,6	1,5	1,5
Func/leito e/ou cama (Incluindo médicos)	15,6*	7,1*	5,1	5,2	7,1	6,6	6,8	9,0	7,8
Func/leito e/ou cama (sem incluir médicos)	12,4**	5,9**	4,2	4,6	6,6	6,6	5,3	8,6	6,8

* Incluindo odontólogos

**Sem incluir Odontólogos

Classificação dos Hospitais

Tendo em vista que o objetivo principal da pesquisa é a comparação da produtividade entre hospitais públicos e privados, há que se ter claro quais são os passíveis de comparação entre si. Assim, analisando aspectos relativos às variáveis citadas no capítulo de Material e Método, pode-se concluir a existência de dois grupos, descritos a seguir.

Um primeiro grupo, composto por dois hospitais públicos e dois privados, que guardam características semelhantes no que diz respeito à morbidade, especialidades médicas, tecnologia utilizada, (nível secundário) corpo clínico fechado e número e tipo de serviços complementares de diagnóstico e terapêutica. Este grupo é composto pelos hospitais HA, HB, HE e HF.

A população atendida por esses hospitais é “fechada”, ou seja, são funcionários públicos municipais, funcionários da Universidade de São Paulo e/ou população residente no bairro Butantã, pertencentes a um determinado sindicato e filiados a uma determinada medicina de grupo, respectivamente.

O segundo grupo, HC, HD, HG e HH é composto somente por hospitais privados, cujo corpo clínico é aberto (HC e HH também possuem médicos empregados), utilizando-se de recursos tecnológicos avançados (nível terciário) e um maior número de serviços complementares de diagnóstico e terapêutica.

A população atendida por estes hospitais é coberta por seguro saúde, medicina de grupo, cooperativa médica, ou particular.

Produtividade de Acordo com Alguns Indicadores Hospitalares

Massabot¹⁴ e Lasso⁹ já se utilizaram da taxa média de permanência, do índice intervalo de substituição e do índice de rotatividade para avaliar o desempenho do hospital ou medir a utilização de leitos hospitalares, como eles referem. Mas, Lasso⁹, refere-se respectivamente ao índice de rotatividade como medida de produtividade.

Média de Permanência

De acordo com Fávero⁵ a média de permanência varia com o diagnóstico, idade, sexo, sistema de financiamento e distância do domicílio ao hospital. Com exceção da última variável, todas as outras são possíveis de serem comprovadas nesta pesquisa.

Os valores encontrados no primeiro grupo foram de 6,8 dias no HA, 5,7 no HB, 5,7 no HE e 3,5 no HF.

Dada a menor complexidade dos hospitais alocados neste grupo, e o volume de partos, cesárias e fórceps existentes nessas unidades, esperava-se que a média de permanência fosse mais baixa nos dois primeiros. Quanto ao HE, deve-se lembrar que o mesmo é retaguarda para cirurgias cardíacas, contribuindo então para elevação do referido indicador.

No segundo grupo, varia de 3,1 dias no HG a 5,6 dias no HH. Quanto a este último, 20,6% dos diagnósticos estão definidos como neoplasias e 39,4% dos pacientes atendidos têm acima de 60 anos.

No HG, somente 16,2% dos pacientes têm mais de 60 anos, e, embora seja um hospital de alta complexidade, o grande volume de cirurgias são de portes II e III, que teoricamente necessitam de menor permanência em regime de internação.

Se se comparar estes valores com os de Fávero⁵ que encontrou em 1970, 10,6 dias e em 1974 6,3 dias de média de permanência, verifica-se que houve uma sensível diminuição neste indicador, visto que chegou-se a encontrar até 3,1 dias, nesta pesquisa.

Sloan e Valcona²³ citam que a maior precisão e rapidez no diagnóstico devido ao desenvolvimento dos serviços complementares, trouxe como consequência uma diminuição no tempo de permanência. Não se deve esquecer também o desenvolvimento tecnológico ocorrido com drogas, órteses, próteses e procedimentos que influenciam diretamente no tempo de internação necessário para restabelecimento dos pacientes.

Citando o Informativo CQH⁸ cujos dados são do período de julho a setembro de 1993, em 79 hospitais gerais, de todos os portes, a média de permanência encontrada foi de 3,8 dias.

A Taxa de Infecção Hospitalar encontrada foi, em valores percentuais, de 3,7; 4,7; 3,7; 1,8; 5,0; 2,9; 2,0 e 3,4, respectivamente para os hospitais de A a H. No Informativo CQH citado acima, a mediana encontrada foi de 3,1%. Parece, que nos casos estudados a taxa de infecção hospitalar não foi uma variável preponderante no valor da média de permanência.

Índice de Renovação ou Giro de Rotatividade

A média dos oito hospitais foi igual a 5,0, sendo que a amplitude variou de 3,7 a 6,6 utilizações do leito no mês.

No primeiro grupo, HA e HB apresentavam respectivamente 3,9 e 3,7, enquanto que HE e HF, 4,6 e 6,6 respectivamente, demonstrando estes últimos uma maior produtividade.

No segundo grupo encontramos 4,5 no HC, 5,7 no HD, 6,6 no HG e 4,4 no HH.

Nos trabalhos, encontrados na literatura, que se utilizam deste índice, o tempo de análise é o ano, o que dificultou a comparação dos dados.

Guardadas as devidas proporções, ressaltados os aspectos sazonais, tomando-se a amplitude encontrada, isto é, 3,7 a 6,6 e multiplicando-se por 12, teríamos números iguais a 44,4 e 79,2.

D'Oleo e Fávero⁴, para hospitais de grande porte, encontraram valores, no ano de 1988, de 32,9 e 37,6, para um hospital privado filantrópico e um governamental, respectivamente. Para 25 hospitais de todos os portes, encontraram uma amplitude de 14,7 a 79,9, com valor médio em 30,5, com os quais poderia concluir que dentre os hospitais de grande porte, os oito da amostra conseguiram girar mais os leitos, apresentando, portanto, maior produtividade que os verificados pelos autores.

Índice Intervalo de Substituição

Na realidade, este é um índice que mede o tempo em que o leito fica desocupado, ou, a ociosidade dos leitos. Se analisado com outros índices, baseados na capacidade de planejamento ou de operação da unidade, poderá se transformar num indicador de produtividade.

Tem-se verificado, e já foi citado anteriormente, que a média de permanência vem se reduzindo ao longo do tempo. Outra observação é quanto ao baixo percentual de ocupação em determinados hospitais, locais e mesmo em regionais, citado por autores como D'Oleo e Fávero⁴. Estas alterações nestes dois índices levam a um aumento do IIS, o que reflete baixa produtividade quando se comparam séries históricas de um mesmo hospital ou hospitais entre si.

Vale a pena citar Abel-Smith¹ pela sua afirmação de que, para ser um sistema eficiente, um hospital tem que ser planejado para prover unidades de tamanho certo, em locais certos, para admitir somente aqueles pacientes que necessitem ser admitidos e dispensados, tão logo não necessitem cuidados em hospital.

No primeiro grupo, observa-se que somente o HB apresenta um valor de 2,7 dias, bem acima da média encontrada para os oito hospitais, que é de 1,5 dias. Mesmo em relação aos outros do seu grupo, o seu valor chega a ser duas vezes maior.

Quanto ao HA, embora possua um baixo índice "Intervalo de Substituição", 1,2, deve ser observado que a sua média de permanência é a mais elevada, o que contribui para a baixa produtividade. Isto reforça o ponto de vista da necessidade de análise de um conjunto de indicadores, quando se mede produtividade.

No segundo grupo, o HC encontra-se ligeiramente acima da média, 1,5 dias, fato este que não caracteriza baixa produtividade, visto outros indicadores positivos que possui.

Se compararmos estes dados com os de D'Oleo e Fávero⁴, que são do ano de 1988 e relativos ao ano inteiro, veremos que se encontrava, para um hospital privado, filantrópico, um número igual a 4,4 dias e para o governamental, 3,0 dias, sendo que a média dos 25 hospitais de todos os portes foi de 4,4 dias. Poder-se-ia concluir que os oito hospitais da amostra apresentam uma baixa ociosidade.

Índice de Funcionários/Leito e/ou Cama

A análise desta relação como indicador de produtividade, passa pelo conhecimento, na organização dos hospitais, das áreas e subáreas de diagnóstico e terapia colocadas à disposição dos pacientes e médicos e também internamente, daquelas áreas que servem de apoio para as atividades administrativas e técnicas.

Harju e Sabatino⁷ citam cinco áreas em que o dimensionamento de pessoal é tido como importante para que se obtenha resultados na produtividade, quais sejam: enfermagem, laboratório, centro cirúrgico, arquivo médico e radiologia.

Preliminarmente, como foi citado na introdução, esta relação vem aumentando com o passar do tempo. Com dados históricos do HC foi possível confirmar esta tendência. Assim, em 1977 a mesma era de 3,2 funcionários/leito, em 1988 igual a 5,8 e atualmente 7,1, todas elas incluíram médicos contratados. Esta evolução está ligada ao melhor e/ou maior uso do ambulatório e também ao desenvolvimento tecnológico, lembrando, de acordo com Russell e Sisk²⁰ que os primeiros equipamentos de tomografia computadorizada e de ressonância magnética foram instalados nos Estados Unidos em 1973 e 1980 respectivamente. Como estes equipamentos, muitos outros dependentes do desenvolvimento tecnológico surgiram a partir dos anos 70, necessitando maior quantidade e qualificação dos recursos humanos, tanto para operação como para manutenção dos mesmos. Quanto à utilização

do ambulatório, já no início da década de 80 o HC realizava cirurgias e outros procedimentos de maior complexidade.

Alguns autores, como os citados na introdução, mostram esta relação, porém, raros são os trabalhos que revelam detalhes de quantidade e complexidade das áreas existentes e como se chegou à mesma. Soberon e col.²⁴ revelam que para hospitais de 144 leitos, com atendimento a nível primário e secundário e serviços de terapias e diagnósticos não complexos, pode-se ter este índice igual a 3,5.

À primeira vista, a análise destes indicadores, com a inclusão ou não de médicos, mostra que no primeiro grupo, os hospitais privados, HE e HF, apresentam menor relação funcionários/leito e/ou cama e, por conseqüência, já que é tido como um grupo comparável entre si, estes hospitais se destacam como os que melhor aproveitamento fazem de sua mão-de-obra.

Quanto à diferença do número de funcionários por leito entre os dois hospitais públicos, a qual verifica-se no HB ser exatamente metade do HA, é oportuno mencionar que em 1987, Novaes¹⁸, mostra três hospitais gerais públicos, de Niterói-Rio de Janeiro, cujas relações são respectivamente 7,3, 8,7 e 10,7 funcionários/leito. A primeira relação é de um hospital universitário e também como no caso desta pesquisa é a menor, entre os públicos. Padilha¹⁹ em um estudo no qual participaram sete hospitais universitários em seis diferentes Estados, embora não tendo levado em conta os serviços de terceiros contratados, encontrou uma variação na relação servidores/leito de 4,9 a 6,9. Ficam as hipóteses de que, em nível de hospitais universitários, o caráter técnico da administração prevalece sobre o político, evitando-se a contratação de funcionários acima das necessidades, ou de que o regime jurídico a que estão submetidos estes hospitais favorecem as ações de administração de pessoal, evitando-se o acúmulo de funcionários.

No segundo grupo, onde estão colocados os hospitais de alta complexidade, a relação funcionários/leito e/ou cama, sem levar em consideração o corpo clínico, é basicamente a mesma entre os hospitais HC e HD, ou seja igual a 6,6, embora o HC apresente um maior número de

áreas de apoio, de cuidados intensivos e geradoras de demanda e influência na resolubilidade. No HG, esta relação é ainda mais baixa, igual a 5,3, podendo-se aventar a hipótese de que este resultado se dá em decorrência do alto grau de terceirização de serviços. O HH, por sua vez apresenta o índice mais elevado, 8,6, que pode ser justificado pela clientela caracterizada como de elevada faixa etária e também pela patologia predominante de neoplasias.

CONCLUSÕES

Observa-se que os hospitais privados possuem maior produtividade em maior número de indicadores, de onde se deduz que melhor se utilizam dos recursos disponíveis para a sua atuação, sejam eles humanos, materiais ou financeiros.

Especificamente em relação aos indicadores estabelecidos na Tabela, considera-se mais produtivo o hospital que apresenta:

- a) menor tempo de média de permanência;
- b) maior índice de renovação;
- c) menor índice intervalo de substituição;
- d) menor número de funcionários por leito e/ou cama.

Avaliando-se estritamente sob este aspecto, conclui-se que, no primeiro grupo, os hospitais E e F, privados são mais produtivos; e no segundo grupo, o hospital G possui este destaque.

Entretanto, como foi mencionado, deve-se sempre levar em conta as características de cada hospital, suas finalidades e as variáveis observadas na avaliação de cada uma de suas subáreas.

Desta maneira, a avaliação global deve ser sempre acompanhada de avaliações setoriais, para que as conclusões sobre produtividade sejam mais efetivas.

AGRADECIMENTOS

Aos Hospitais: Edmundo Vasconcelos, Evaldo Fóz, Israelita Albert Einstein, Samaritano, Sepaco, Servidor Público Municipal, Sírio-Libanês, Universitário da Universidade de São Paulo, pelas facilidades oferecidas na coleta de dados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABEL-SMITH, B. The efficient use of hospitals. In: Abel Smith, B. *Value for money in health services*. London, Heinemann Educational Books, 1983 p. 101-20.
2. BITTAR, O.J.N.V. Produtividade em hospitais. São Paulo, 1994. [Tese Livre-Docência - Faculdade de Saúde Pública da USP].
3. BROWN Jr., M. An analysis of hospital operations. *Hosp. Admin.*, p. 60-74, 1970.
4. D'OLEO, R.J.M. FÁVERO, M. Utilização dos leitos hospitalares na região de Ribeirão Preto (Brasil) 1988. *Medicina (Ribeirão Preto)*, **26**: 33-40, 1993.
5. FÁVERO, M. Estudo da duração da internação em hospitais gerais de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, 1975. [Tese de Livre-Docência - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP].
6. HAMES, D.S.P. Productivity-enhancing work innovations: remedies for what ails hospital? *Hosp. & Health Serv.Admin.*, **36**: 545-8, 1991.
7. HARJU, M. L. & SABATINO, F. Productivity efforts on the rise. *Hospitals*, **58**: 89-90, 1984.
8. INFORMATIVO CQH. Associação Paulista de Medicina e Conselho Regional de Medicina. **3**, (9) 1994.
9. LASSO, H.P. Evaluating hospital performance through simultaneous application of several indicators. *Bull. Pan Am. Health Organ.*, **20**: 341-59, 1986.
10. MACCOLLUM, W.E. A delicate balance quality care cost efficiency growth programs. *Hosp. Fin. Mang.*, **34**: 12-21, 1980.
11. MANISTO, M. An assessment of productivity in health care. *Hospitals*, **54**: 71-6, 1980.
12. MARRON-COST, B.J. Productivity: key to cost containment. *Hospitals*, **54**: 77-9, 1980.
13. MARTINELLI, M.C.S. Estudo evolutivo de indicadores hospitalares do Hospital Ana Costa. *Qualimetria*, **5**: 4-16, 1993.
14. MASSABOT, N.E.R. Interpretación de los indicadores que miden la utilización de las camas hospitalarias. *Rev. Cub. Adm. Salud*, **4**: 47-58, 1978.
15. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Normas e padrões de construções e instalações de serviços de saúde: conceitos e definições - hospital geral de pequeno e médio portes, unidades sanitárias*. Brasília, 1978.
16. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Terminologia básica em saúde*. 2ª ed. Brasília, Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1987.
17. MOREIRA, D.A. Medida de produtividade em bibliotecas acadêmicas: o caso da Universidade de São Paulo. *Rev. Ind. Qual. Prod*, **1**: 33-48, 1993.
18. NOVAES, H.M. Apreciação de programas selecionados na América-Latina-Niterói, Brasil. In: Novaes, H. M. *Ações integradas nos sistemas locais de saúde: análise conceitual e apreciações de programas selecionados na América Latina*. São Paulo, Pioneira, 1990. p.123-48.
19. PADILHA, R.Q. Estudo sobre o sistema de incentivo à produtividade em hospitais universitários. Marília, 1991. (Relatório de Consultoria apresentado a OPAS-acordo OPAS/MEC).
20. RUSSEL, L.B. & SISK, S.E. Medical technology in the United States. *J. Technol. Assess. Health Care*, **4**: 269-86, 1988.
21. SECRETARIA DA SAÚDE. Portaria CAH n.242 de 5 de setembro de 1984; dispõe sobre encaminhamento do Boletim Modelo CAH 106. *Diário Oficial do Estado*, 11 de setembro de 1984, Seção Lp.13.
22. SLOAN, F.A. & BECKER, E.R. Internal organization of hospitals and hospital costs. *Inquiry*, **18**: 224-39, 1981.
23. SLOAN, F.A. & VALCONA, J. Why has hospital length of stay declined? An evaluation of alternative theories. *Soc. Sci.Med.*, **22**: 63-73, 1986.
24. SOBERÓN, G.; CHÁVEZ, M.R.; ORTEGA-LOMELIN, R.; MARTÍNEZ-NARVÁEZ, G. RUIZ-IBARRA, I. Los nuevos hospitales del programa de reconstrucción y reordenamiento de los servicios de salud en el área metropolitana. *Salud Publ. Méx.*, **31**: 91-9, 1989.
25. SPENCER, D.S. Contribution of hospital management firms to quality, cost-effective health care. *Topics Health Care Finan.*, **6**: 1-9, 1980.
26. TIRONI, L. F. Indicadores de qualidade e produtividade: conceitos e uso. *Rev. Ind. Qual. Prod.*, **1**: 7-17, 1993.
27. WELDLING, J. Measuring productivity in word processing. *Dimens. Health Serv.*, **58**: 9-10, 1981.
28. YONG, W.E. An overview of productivity-monitoring systems for hospitals. *Topics Health Care Finan.*, **6**: 43-53, 1980.