



Especial

Hospitais de Ensino no Estado de São Paulo: seis anos de acompanhamento

Teaching hospitals in São Paulo State: six-year follow-up

Olimpio J Nogueira V Bittar¹, Adriana Magalhães²

RESUMO

Em 2004, teve início o processo de certificação e contratualização dos hospitais de ensino no Brasil, liderados pelos Ministérios da Saúde, Educação, Ciência e Tecnologia, Planejamento, Orçamento e Gestão. Criada em 2003, a Comissão Interinstitucional, com a participação dos Ministérios citados e entidades representativas dos hospitais e outras ligadas à assistência, pesquisa e ensino iniciou o acompanhamento destas unidades. No Estado de São Paulo, este acompanhamento ficou sob a responsabilidade da Assessoria para Acompanhamento dos Hospitais de Ensino junto ao Gabinete do Secretário. O acompanhamento dos hospitais foi realizado por meio de relacionamento direto com as unidades, com a utilização de dados do DATASUS e com a criação do Sistema de Avaliação dos Hospitais de Ensino (SAHE), que compreende as informações para uma análise integral da produção, produtividade, qualidade e aspectos financeiros de suas atividades. Desde o início, este processo foi extensivamente documentado, com publicações em periódicos, seminários, reuniões e palestras, o que permitiu a integração entre gestores, administradores e profissionais, com reflexos positivos para a gestão das unidades e melhoria da qualidade da informação.

ABSTRACT

In 2004, the certification and agreement process of teaching hospitals began in Brazil, guided by the Ministries of Health, Education, Science & technology and Planning, Budgeting and Management. The Interinstitutional Commission was created with the participation of the mentioned Ministers and entities representing hospitals and other entities related to assistance, research and teaching started to follow up those units, as the Health Secretary of São Paulo State created the Assessor for monitoring teaching hospitals from the Office of Health Secretary of State. Monitoring of hospitals was made by direct contact with the units, the use of DATASUS, and the creation of Teaching Hospital Evaluation System (SAHE), which includes the information for a complete analysis of production, productivity, quality and financial aspects of their activities. The whole process has been extensively documented since its beginning in periodicals, seminars, meetings, and lecturers. These events have provided integration among managers, administrators and professionals, with positive results for the management of units and quality of services to the community.

Descritores

Hospitais de ensino/estatística & dados numéricos
Sistema de informação hospitalar
Análise de dados

Keywords

*Hospitals, teaching/statistics & numerical data
Hospital Information Systems
Data Analysis*

Conflito de interesse: nenhum declarado.
Financiador ou fonte de fomento: nenhum declarado.
Data de recebimento do artigo: 03/09/2010.
Data de aprovação: 18/10/2010

1. INTRODUÇÃO

Ao final da atual gestão estadual, neste ano de 2010, é importante fazer um relato da experiência de seis anos no acompanhamento dos Hospitais de Ensino (HE) do Estado de São Paulo (ESP), iniciado em 2004.

O processo de certificação e contratualização destas unidades responsáveis por assistência médica e multiprofissional, ambulatorial e de internação, pesquisas na área e formação de profissionais, tem a participação da Comissão Interinstitucional, composta por quatro

ministérios e entidades representativas dos HE, das faculdades, gestores estaduais e municipais e categorias profissionais⁽¹⁾.

A Comissão não se reuniu por dois anos, no período 2008-2009, deixando de tratar assuntos importantes que

¹Assessor de Gabinete da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, São Paulo (SP), Brasil.

²Membro da Equipe de Acompanhamento dos Hospitais de Ensino, São Paulo (SP), Brasil.

Endereço para correspondência: Olimpio J Nogueira V Bittar – Av. Dr. Enéas Carvalho Aguiar, 188 – CEP 05403-000 – São Paulo (SP), Brasil – bittar@saude.sp.gov.br

poderiam ter avançado na melhoria destas unidades, como a definição de novas metas, medição dos produtos da atenção à saúde, pesquisa e ensino, participação em redes, regulação, novas formas de financiamento.

A Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES/SP) participa ativamente do processo, inicialmente por meio da Coordenadoria de Planejamento de Saúde e, posteriormente, junto ao Gabinete do Secretário, na Assessoria para acompanhamento dos HE. Houve um completo entrosamento com áreas da própria SES/SP, bem como com entidades externas, como relatadas em artigo no Boletim Epidemiológico Paulista (BEPA) 72⁽²⁾, que contribuiu para que uma equipe, ainda que reduzida, implantasse o SAHE e produzisse o primeiro conjunto de informações destas unidades.

A equipe responsável por este acompanhamento estimou em dez anos o período necessário para efetivação do processo, participação integral dos hospitais e modificações estruturais tanto nos HE como nos órgãos gestores. Nestes seis anos, somente três hospitais ainda não participam totalmente do Sistema de Avaliação dos Hospitais de Ensino (SAHE), todos eles sob gestão municipal. Um deles, embora seja certificado, ainda não assinou contrato.

O desenvolvimento do SAHE teve papel educativo, possibilitando que os hospitais conhecessem dados que permitem comparações, com a própria situação de cada serviço ao longo do tempo e com os demais HE, observadas as características peculiares de cada um. A adesão dos HE ao sistema foi excelente, principalmente nas comissões para complementação do SAHE (informações básicas, epidemiologia e qualidade, pesquisa e ensino).

Ao longo destes seis anos, o sistema foi aperfeiçoado com a ampliação da quantidade e qualidade dos dados coletados, maior fidedignidade e possibilidade de cálculos sobre produtividade real, visto que inclui a produção do Sistema Único de Saúde (SUS) e dos pacientes da Saúde Supletiva (SS) descrito detalhadamente no BEPA 77⁽³⁾. Em relação à SS, foi firmado um termo de cooperação com a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), permitindo análise comparativa entre os dois sistemas.

Cabe considerar que fidedignidade é obtida com a publicação, a divulgação dos dados/informações existentes para o necessário debate, o que melhora a qualidade da coleta, do manuseio, da análise e da síntese das informações, e conseqüentemente a sua qualidade. O uso cauteloso e ético dos resultados iniciais é essencial para garantir a continuidade do projeto.

Nestes seis anos, o número de hospitais participantes chegou a 37, dos quais 34 apresentam dados rotineiramente e mantêm contatos regulares com a equipe não somente em busca de informações, mas dando sugestões para amadurecimento do sistema. Alguns HE solicitam a apresentação de seus dados e os resultados comparados, no próprio hospital, o que tem sido uma oportunidade de correções e atualização de conceitos e regras do processo que inclusive melhoram a comunicação.

Entre as razões que ocasionam dificuldades no trabalho com dados de saúde e hospitalares está a escassez, em nosso meio, de pesquisas operacionais e conseqüentes publicações de artigos sobre hospitais que permitam comparações, atualização de informações e de técnicas administrativas que possibilitem gerir com maior segurança

instituições hospitalares que são complexas, complicadas, de alto custo e alto risco.

Comparar hospitais^(4,5) não é uma tarefa fácil, e exige o cuidado necessário para que os dados coletados gerem informações relevantes, permitindo um olhar sobre os HE. Entre estes fatores, temos a especialização em hospitais gerais (28), os especializados em cardiologia (2), os de oncologia (4), o de doenças infecto-contagiosas (1) o de reabilitação de anomalias crânio-faciais (1) e rim e hipertensão (1). Além disto, a diversidade de regimes jurídicos (governamental da administração direta, com e sem "Fundação de apoio", autarquias, organizações sociais de saúde, e privados filantrópicos) confirma quão difícil, mas não impossível, é esta tarefa. Acrescenta-se o fato de alguns serem ligados a universidades, outros vinculados ou conveniados com faculdades, principalmente as médicas.

A sua localização é outro fator relevante. O fato de o hospital estar localizado nas regiões metropolitanas ou no interior do Estado traz diferenças na condução da administração, pois é mais fácil terceirizar serviços de infraestrutura nas regiões metropolitanas do que no interior, entre outras condições.

Avaliar resultados num ambiente dinâmico quando ocorrem mudanças na forma de coleta, de apresentação, de periodicidade, torna as conclusões mais trabalhosas e difíceis. Um dos exemplos foram as mudanças em 2008 da Tabela de Procedimentos SUS, que passou de 8.858 para 4.133 procedimentos da Tabela Unificada do SUS, inclusive com a incorporação na alta complexidade (AC) de procedimentos estratégicos. Mesmo assim, buscou-se dar um padrão que permite comparações, conclusões e decisões sobre a

participação dos HE no Sistema de Saúde.

O estudo referente aos HE foi documentado com 13 publicações em periódicos, três seminários⁽⁶⁾ internos, 10 pôsteres em congressos nacionais e internacionais, além de palestras e reuniões locais. Foi produzido um levantamento de dados demográficos, epidemiológicos e de recursos em saúde, comparando os anos de 1997-2007 e 1998-2008, editado em suplemento da Revista de Administração em Saúde⁽⁷⁾. O acompanhamento das mudanças, principalmente decorrentes das transições demográficas, epidemiológicas e tecnológicas, acarretou atualizações importantes na atenção à saúde, pesquisa e ensino, com reflexos na oferta e financiamento dos serviços.

A SES/SP, cumprindo seu papel gestor, divulga aos HE a série histórica de sua produção, permitindo o estabelecimento de parâmetros, de metas, da programação de medidas que colaborarão com a eficiência, a efetividade e a eficácia na atenção à saúde, na pesquisa e no ensino.

Outras informações são necessárias para o completo conhecimento destas unidades, como custos por procedimentos, métodos para melhor estudar particularidades de cada unidade, programas e serviços, valores da economia de escala para implantação ou manutenção de produtos, principalmente de AC, conhecimento de valores financeiros empregados na pesquisa e ensino. Foi dado o primeiro passo, mas é necessário aprimorar estes estudos. Por ser um estudo pioneiro, tomou-se o cuidado especial de não identificar os dados específicos de produção da cada unidade, evitando o uso precipitado e antiético das informações.

Não se deseja que o uso das informações constantes deste documento

gere conclusões e decisões superficiais, mesmo porque devem ser levadas em conta as inúmeras variáveis intervenientes no processo saúde-doença, na produção de prevenção, diagnóstico e tratamento, bem como as dificuldades de obtenção de informações e informatização que envolve a área de saúde.

A garantia da viabilidade dos HE excede o que está escrito aqui, mas não é possível ir a lugar algum sem que estes e outros dados sejam coletados e debatidos. Este documento inicia-se com dados de produção, morbidade e mortalidade do DATASUS, seguindo com dados de produção, produtividade e financiamento do SAHE, finalizando com recomendações ao gestor e aos dirigentes dos HE. Valoriza a medição, a criação de parâmetros, a comparação para melhorar a qualidade e a produtividade, e conhecer os custos dos programas e serviços prestados pelos HE para a comunidade paulista, estimulando estudos para sua gestão.

Os processos de certificação e contratualização serão aprimorados à medida que o conhecimento sobre HE permitir adequar a estrutura administrativa e outros recursos à real necessidade tecnológica e exercer monitoramento efetivo dos processos e resultados⁽⁸⁻¹⁰⁾. Dentro desta tônica, o financiamento dos contratos também necessitará de inovação.

2. REDE HOSPITALAR DO ESTADO DE SÃO PAULO

A rede hospitalar contratada e conveniada com o SUS/SP conta com 615 unidades com leitos hospitalares, distribuídos em 17 Departamentos Regionais de Saúde (DRS), conforme Tabela 1.

Na Tabela 1, observa-se que 36% dos 457 hospitais gerais do SUS/SP são de pequeno porte (com menos de

50 leitos) e apenas 23% possuem mais de 150 leitos. Por outro lado, parte dos 41% dos HE que se encontram na faixa dos 51 aos 150 leitos está próximo do menor valor, com reduzida resolubilidade como os de pequeno porte.

Estas unidades possuem 82.219 leitos, embora existam no Estado 100.344, respondendo pela diferença os leitos privado não contratados pelo SUS.

De forma geral, a quantidade de leitos existentes é suficiente para atender às demandas, como se pode depreender das baixas taxas de ocupação observadas na Tabela 2. Os HE apresentam taxas de ocupação que atingem em média 69%, superiores aos demais hospitais do Estado e quase o dobro daquelas verificadas nos pequenos hospitais com menos de 50 leitos.

Os leitos existentes não estão uniformemente distribuídos no Estado, necessitando de logística adequada para atender os pacientes. Esta instalação de leitos de maneira desordenada implica dificuldades assistenciais para determinadas microrregiões onde a demanda supera a oferta ou, em outra situação, há ociosidade de leitos.

É preciso cuidado para que o mesmo não aconteça com a aquisição e instalação indiscriminada de equipamentos de AC. Necessita-se de uma revisão e afinação de parâmetros para o atendimento da população e dimensionamento de leitos totais por especialidades e equipamentos diagnósticos de AC.

3. HOSPITAIS DE ENSINO NO ESTADO DE SÃO PAULO

Os hospitais de ensino certificados no ESP estão listados na Tabela 3.

Em 13 de agosto de 2010, foi publicada a Portaria Interministerial 2.310 (13/08/2010), certificando como HE as unidades hospitalares: Hospital de

Tabela 1
Rede Hospitalar do SUS no Estado de São Paulo, segundo Departamento Regional de Saúde (DRS) – 2009

DRS		Hospitais*	Unidades com leito**	HE	Hospitais*			HE	
					≤50	51-150	≥151	51-150	≥151
I	Grande São Paulo	107	44	12	18	30	59	0	12
II	Araçatuba	19	5	0	8	10	1	0	0
III	Araraquara	17	3	0	8	5	4	0	0
IV	Baixada Santista	12	1	2	1	6	5	0	2
V	Barretos	10	4	1	5	4	1	0	1
VI	Bauru	40	6	4	19	18	3	1	3
VII	Campinas	37	7	7	15	18	4	2	5
VIII	Franca	12	1	0	6	5	1	0	0
IX	Marília	32	8	1	15	15	2	0	1
X	Piracicaba	12	3	1	2	6	4	0	1
XI	Pres. Prudente	17	4	1	4	11	2	0	1
XII	Registro	6	1	0	4	1	1	0	0
XIII	Ribeirão Preto	20	4	2	7	12	1	0	2
XIV	S. João Boa Vista	17	6	0	6	8	3	0	0
XV	S. José Rio Preto	40	3	3	25	9	6	0	3
XVI	Sorocaba	27	10	2	10	14	3	1	1
XVII	Taubaté	32	11	1	13	11	8	0	1
São Paulo		457	121	37	166	183	108	4	33

Fonte: DATASUS/MS; SIH/SIH /2009

*Geral e Especializado.

**Pronto socorro, hospitais psiquiátricos e Unidades Mistas

Ensino, Hospital Municipal Universitário e Hospital de Pronto Socorro, todos de São Bernardo do Campo ligados à Fundação do ABC não participantes deste estudo.

No estudo destes hospitais, levou-se em conta o número de leitos oficialmente contratados ou conveniados pelo SUS/SP constantes do Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES).

O CNES é preenchido pelos prestadores e representa a capacidade planejada do hospital registrado do contrato ou convênio. Como o sistema não é atualizado por todos os serviços de forma adequada e frequente, é

necessário ter cautela em sua utilização para o cálculo de alguns índices. Os dados informados no SAHE demonstram a capacidade operacional da unidade no momento do preenchimento das planilhas. Mesmo assim, quando se usa outra fonte de informações, diferenças ainda são observadas, como é o caso do “informado pelo HE” na Tabela 4, por consulta da Auditoria SES/SP.

Optou-se, neste trabalho, por utilizar os valores constantes do CNES para os cálculos com dados do DATASUS, e os valores do SAHE para os cálculos relativos aos dados coletados por este sistema.

De qualquer forma, a qualidade destas informações deve ser aperfeiçoada

pelos gestores e prestadores de serviços, imprescindíveis para o correto planejamento de programas, serviços e unidades de saúde.

3.1. Hospitais de Ensino no SUS/SP com informações do DATASUS/MS

Os sistemas de informações do DATASUS foram estabelecidos inicialmente para faturamento da produção das unidades, mas também têm sido utilizados para estudos epidemiológicos. A fidedignidade das informações foi melhorando ao longo do tempo, com a introdução de inúmeras “críticas” no sistema. São seletivos, pois alcançam

Tabela 2
Taxa de ocupação e média de permanência nos hospitais da rede SUS segundo Departamento Regional de Saúde (DRS), Estado de São Paulo, 2009

DRS		Taxa de ocupação (%)				Média de permanência (dias)			
		Hospitais			HE	Hospitais			HE
		≤50	51-150	≥151		≤50	51-150	≥151	
I	Grande São Paulo	51,8	63,0	69,0	64,9	3,7	4,5	5,5	7,7
II	Araçatuba	17,7	39,7	65,5	–	3,0	3,3	5,8	–
III	Araraquara	35,8	46,8	56,6	–	3,2	3,9	4,1	–
IV	Baixada Santista	36,8	64,2	59,3	57,0	4,6	4,6	5,2	7,6
V	Barretos	22,5	38,3	61,9	86,4	2,8	3,0	5,4	5,1
VI	Bauru	26,8	36,3	57,4	71,1	3,1	3,5	3,7	5,9
VII	Campinas	32,8	52,0	50,0	79,1	3,1	3,5	4,1	5,3
VIII	Franca	28,4	31,3	81,5	–	2,8	3,1	4,0	–
IX	Marília	29,9	41,8	38,1	78,0	3,0	3,9	4,6	5,6
X	Piracicaba	23,0	46,6	69,0	52,9	2,9	3,2	4,4	4,1
XI	Pres. Prudente	41,0	45,7	47,3	69,1	3,0	3,5	5,6	5,2
XII	Registro	29,4	75,9	70,9	–	4,2	3,4	5,3	–
XIII	Ribeirão Preto	24,3	46,9	78,3	83,3	2,9	3,6	3,8	6,6
XIV	São João da Boa Vista	36,7	55,7	77,5	–	3,4	4,2	6,3	–
XV	São José do Rio Preto	50,6	49,0	77,6	77,1	2,9	3,2	5,6	6,2
XVI	Sorocaba	40,2	42,9	69,8	61,3	2,8	3,3	3,9	5,7
XVII	Taubaté	34,2	57,8	59,4	59,1	4,1	4,1	5,0	4,8
São Paulo		35,1	50,1	66,9	68,7	3,2	3,8	5,2	6,5

Fonte: DATASUS/MS; SIH/SIH /2009.

somente pacientes atendidos pelo SUS, e são mais completos para pacientes que foram internados. As informações ambulatoriais, de forma geral, não contemplam dados sobre origem (endereço), características (sexo e faixa etária) dos pacientes e motivo do atendimento (códigos de classificação das doenças), exceto os procedimentos de AC, exames complementares e procedimentos terapêuticos, que necessitam autorização prévia (APAC – autorização para procedimentos de AC em regime ambulatorial).

É importante salientar que, diferentemente de outras regiões do Brasil, no ESP, 40% da população possui

cobertura de planos privados da Saúde Suplementar (SS). Entretanto, alguns pacientes, quando necessitam de procedimentos, principalmente de AC, buscam na rede pública própria, conveniada ou contratada os serviços de que necessitam. Isto ocorre por uma série de motivos, inclusive a qualidade dos serviços de saúde do SUS no ESP⁽⁷⁾.

Os dados apresentados neste artigo comparam os anos de 2006 e 2009, embora tenham sido tabulados e utilizados para análise todos os anos do período.

As ações no SUS são classificadas como atenção básica (AB), de média complexidade (MC), de alta

complexidade (AC) e ações administrativas (AD), estas últimas de pequena representatividade física e financeira. Algumas ações são consideradas estratégicas e pagas diretamente pelo Governo Federal pelo Fundo de Ações Estratégicas e Compensação (FAEC).

3.1.1. Produção ambulatorial e dos serviços complementares 2006/2009

De acordo com a Tabela 5, a produção ambulatorial dos HE representa cerca de 10% da produção total do Estado em 2009 e 23% do seu valor financeiro, indicando a maior complexidade dos procedimentos

Tabela 3
Relação de Hospitais de Ensino Certificados e respectiva gestão e localização – Estado de São Paulo, 2010

HE VINCULADOS UNIVERSIDADES (8)	Gestão	DRS	Município
Hospital das Clínicas FMUSP / Fundação Faculdade de Medicina (HC/FFM-SP)	E	I	São Paulo
Hospital Universitário da USP (HU-USP)	E	I	São Paulo
Hospital de Base de São José do Rio Preto (FUNFARME)	E	XV	São J. Rio Preto
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (UNESP)	E	VI	Botucatu
Hospital das Clínicas e CAISM (UNICAMP)	E	VII	Campinas
Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto - FMRP/USP (FAEPA)	E	XIII	Ribeirão Preto
Hospital das Clínicas de Marília – (FAMEMA)	E	IX	Marília
Hospital São Paulo - Escola Paulista de Medicina (UNIFESP)	E	I	São Paulo
HE especializados (9)	Gestão	DRS	Município
Instituto Cardiologia Dante Pazzanese - Fundação Adib Jatene (IDPC)	E	I	São Paulo
Instituto do Coração/InCor /HCFMUSP - Fundação Zerbini (InCor)	E	I	São Paulo
Hospital do Rim e Hipertensão (Oswaldo Ramos)	M	I	São Paulo
Hospital do Câncer A C Camargo (A C Camargo)	E	I	São Paulo
Centro I I Hematológica Dr. A Boldrini (Boldrini)	E	VII	Campinas
Fundação Pio XII - Hospital do Câncer de Barretos (PIO XII)	E	V	Barretos
Hospital Amaral Carvalho (Amaral Carvalho)	E	VI	Jaú
Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais / USP (Centrinho)	E	VI	Bauru
Instituto de Infectologia Emilio Ribas (Emilio Ribas)	E	I	São Paulo
HE vinculados a faculdades (15)	Gestão	DRS	Município
Hospital Escola da Universidade de Taubaté (UNITAU)	E	XVII	Taubaté
Conjunto Hospitalar de Sorocaba (CH Sorocaba)	E	XVI	Sorocaba
Hospital Padre Albino / Fundação Padre Albino (Pe. Albino)	E	XV	Catanduva
Hospital Emilio Carlos - Fundação Padre Albino (Emilio Carlos)	E	XV	Catanduva
Hospital Universitário São Francisco de Assis – (Bragança Paulista)	E	VII	Bragança Paulista
Hospital Municipal Celso Pierro - PUC Campinas (HM Celso Pierro)	M	VII	Campinas
Hospital Santa Lucinda / PUC Sorocaba (Santa Lucinda)	M	XVI	Sorocaba
Hospital Estadual de Bauru (Bauru)	E	VI	Bauru
Hospital Geral do Grajaú (Grajaú)	E	I	São Paulo
Hospital Estadual de Sumaré (Sumaré)	E	VII	Sumaré
Irmandade da Santa Casa Misericórdia de São Paulo (Santa Casa SP)	E	I	São Paulo
Hospital Regional de Presidente Prudente (HRPP)	E	XI	Presidente Prudente
Hospital Estadual Guilherme Álvaro (Guilherme Álvaro)	E	IV	Santos
Centro Hospitalar Municipal de Santo André (Santo André)	M	I	Santo André
Hospital de Caridade São Vicente de Paulo (Vicente de Paulo)	M	VII	Jundiaí
HE convênio com faculdades (5)	Gestão	DRS	Município
Casa de Saúde Santa Marcelina (Santa Marcelina)	E	I	São Paulo
Hospital Municipal Dr. Mario Gatti (Mario Gatti)	M	VII	Campinas
Irmandade da Santa Casa de Limeira (Santa Casa Limeira)	M	X	Limeira
Irmandade Santa Casa de Santos (Santa Casa Santos)	M	IV	Santos
Irmandade Santa Casa de Ribeirão Preto (Santa Casa Ribeirão Preto)	M	XIII	Ribeirão Preto

Fonte: Portarias SAS/MS - Período de julho 2004 a julho 2010

E: Estadual; M: Municipal

Tabela 4
Número de leitos operacionais segundo informações do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), informados pelos HE e cadastrados no SAHE, 2009

HE	CNES (conveniado)			Informado HE*			SAHE (operacional)		
	SUS	Não SUS	Total Geral	SUS	Não SUS	Total Geral	SUS	Não SUS	Total Geral
InCor	455	114	569	446	88	534	341	88	429
Emilio Carlos	151	-	151	141	-	141	145	-	145
HM Celso Pierro	209	88	297	243	107	350	219	110	329
Oswaldo Ramos	95	36	131	111	31	142	100	28	128
Santa Marcelina	609	92	701	609	92	701	571	99	670
Santo André	207	-	207	287	-	287	-	-	-
Santa Casa de Santos	393	254	647	393	254	647	441	254	695
Vicente de Paulo	117	81	198	212	8	220	295	8	303
Mario Gatti	172	-	172	220	-	220	227	-	227
Santa Casa Ribeirão Preto	149	64	213	149	100	249	-	-	-
Santa Lucinda	80	52	132	69	47	116	89	36	125
A C Camargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Boldrini	62	15	77	62	15	77	81	19	100
IDPC	244	22	266	290	13	303	290	13	303
FUNFARME	574	134	708	574	134	708	524	134	658
UNICAMP	586	-	586	379	-	379	531	-	531
UNIFESP	905	156	1.061	731	41	772	786	41	827
HRPP	334	28	362	362	-	362	387	-	387
UNESP	429	10	439	410	16	426	429	15	444
FAEPA	795	30	825	797	23	820	747	23	770
Santa Casa SP	1.535	445	1.980	1.164	110	1.274	818	-	818
Bauru	276	6	282	289	-	289	283	-	283
Amaral Carvalho	240	65	305	236	52	288	241	52	293
Padre Albino	190	54	244	185	58	243	195	53	248
HCFMUSP	1.390	261	1.651	1.073	87	1.160	1.448	-	1.448
Grajaú	256	20	276	256	-	256	253	-	253
Pio XII	201	5	206	201	5	206	195	8	203
Bragança Paulista	136	34	170	129	39	168	106	39	145
UNITAU	147	41	188	147	20	167	148	20	168
HU-USP	296	22	274	226	-	226	225	-	225
FAMEMA	229	20	249	194	19	213	207	19	226
CH Sorocaba	465	33	498	402	-	402	415	-	415
Sumaré	232	-	232	217	-	217	214	-	214
Emilio Ribas	363	-	338	195	-	195	197	-	197
Centrinho	91	-	91	91	-	91	86	-	86
Santa Casa Limeira	-	-	-	-	-	-	194	42	236
Guilherme Álvaro	328	29	299	249	-	249	229	-	229
Total	12.941	2.211	15.025	11.739	1.359	13.098	11.657	1.101	12.758

Fonte: DATASUS/MS/HE/SAHE 2009.

*Consulta realizada pela Auditoria, SES/SP.

Tabela 5
Produção ambulatorial e complementar de diagnóstico/terapêutica nos HE no Estado de São Paulo, 2006 e 2009

Área ambulatorial	2006			2009		
	ESP	HE	%	ESP	HE	%
Produção	643.445.503	74.139.005	12	920.421.665	89.043.956	10
Consultas urgência/emergência	29.343.328	3.567.943	12	19.194.592	2.340.634	12
Consultas especializadas	24.852.571	5.926.068	24	26.482.245	6.075.143	23
Laboratório clínico	97.334.577	23.364.394	24	123.496.397	24.139.684	20
Anatomia patológica	3.433.969	1.058.195	31	3.415.136	1.010.258	30
Radiologia	15.509.260	2.612.145	17	18.358.626	2.394.861	13
TRS	2.349.103	244.013	10	2.622.474	317.334	12
Tomografia computadorizada	467.260	185.482	40	673.627	253.327	38
Radioterapia	1.935.207	872.000	45	2.105.552	1.089.536	52
Quimioterapia	452.419	233.786	52	559.419	298.982	53
Ressonância magnética	77.214	50.928	66	119.827	70.925	59
Radiologia Intervencionista	16.892	11.982	71	19.083	14.229	75
Hemodinâmica	41.878	17.389	42	40.873	18.627	46
Transplantes (procedimentos)	-	-	-	586.333	379.466	65
Medicina nuclear	173.970	133.083	76	137.660	103.610	75
R\$	3.018.029.247,98	770.790.966,87	26	4.332.322.273,10	977.842.166,94	23

Fonte: SIASUS-DATASUS/MS, 2006/2009.

destes serviços. Observa-se que as consultas especializadas representam um quarto de todas as consultas do SUS. Chama atenção também a concentração nos HE de exames e terapêutica complementares, acima de 38% nos casos de tomografia, radioterapia, quimioterapia, ressonância magnética, radiologia intervencionista e medicina nuclear.

Deverão ocorrer alterações no volume de produção destas unidades ao longo dos anos, creditadas à incorporação de hospitais e ambulatorios médicos de especialidades (AME)⁽¹¹⁾, no ESP, pela SES/SP, iniciado em 1998 com as organizações sociais de saúde (OSS) e contratos de gestão. Estas modalidades são aplicadas a hospitais, ambulatorios, serviços de radiologia, entre outras unidades.

Os procedimentos ambulatoriais aumentaram em número absoluto no período, e o percentual da AC no Estado foi 33,51% do total, enquanto nos HE foi de 46,01%. Deste total, a maior parcela é referente à dispensação de medicamentos de AC: sem eles, a AC ambulatorial nos HE cai para 5,54% em média.

Nos HE especializados, a AC ambulatorial é maior do que nos gerais, com um máximo de 36,28% em oncologia, 8,16% em reabilitação de anomalias crânio-faciais, 6,67% em rim e hipertensão, 3,86% em doenças infecto-contagiosas e 3,50% em cardiologia. Nos HE gerais, o máximo encontrado em 2009 foi de 12,15% e o mínimo de 0,07%.

Em relação à urgência/emergência, deve ser lembrado que prontos

socorros convivem com o problema dos pacientes terminais⁽¹²⁾, fora de possibilidade terapêutica e que necessitam de outro tipo de unidade, diferente do HE.

Em valores financeiros unitários, o valor médio do atendimento ambulatorial no ESP é de R\$ 4,71, enquanto nos HE é de R\$ 10,98. Na AC, estes valores são de R\$ 6,64 e R\$ 12,82, enquanto na média são de R\$ 7,76 e R\$ 12,82, respectivamente, para o Estado e HE.

3.1.2 Produção da internação, hospitais, leitos, do Estado e dos HE 2006/2009

A Tabela 6 demonstra que os 37 HE representam 6% dos hospitais do Estado, 21% dos leitos, internando 63% da AC e 19% da MC, um dos resultados que comprovam a importância destes hospitais para o SUS/SP.

Tabela 6
Número de leitos, produção de internações (total e de média e alta complexidade) e respectivos valores financeiros em hospitais da rede SUS e HE, Estado de São Paulo, 2006 e 2009

Área hospitalar	2006			2009		
	ESP	HE	%	ESP	HE	%
Rede SUS	613	33	5	615	37	6
Leitos	67.121	12.826	19	68.471	14.039	21
Leitos de UTI	3.658	1.412	39	4.369	1.705	39
AIH	2.431.106	516.121	21	2.415.965	530.747	22
AC	162.001	91.828	57	152.578	95.587	63
MC	2.269.105	424.293	19	2.263.387	435.160	19
R\$ MC	1.226.086.397,10	316.842.833,93	26	1.838.958.882,99	541.153.009,20	29
R\$ AC	531.288.698,16	304.363.572,55	57	702.018.743,72	453.480.227,82	65
R\$ total	1.757.375.095,26	621.206.406,48	35	2.540.977.626,71	994.633.237,02	39

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS, 2006/2009

AIH: Autorizações de Internação Hospitalar.

Em valores financeiros unitários, o valor médio da internação no ESP é de R\$ 1.051,74, enquanto nos HE é de R\$ 1.874,03. Na AC, estes valores são de R\$ 4.601,05 e R\$ 4.744,16, enquanto a média é de R\$ 1.051,74 e R\$ 1.243,03, respectivamente para o Estado e HE. Estes valores indicam que a complexidade dos HE é sempre superior à dos demais serviços do SUS/SP, embora não reflitam os custos reais dos procedimentos.

A Tabela 7 revela que o volume percentual de AC na internação no Estado gira em torno de 6,5%.

Analisando a produção interna dos 37 HE (Tabela 8), verifica-se que o percentual médio de AC produzida foi de 18%, superior à média estadual de 6,50%, citada anteriormente. Considerando os HE gerais e especializados, vemos que nos HE gerais a média da AC está em 13,30%, enquanto nos HE especializados o valor é de 53,10%.

Existem HE em que o percentual de MC é altíssimo, próximo dos 100%.

Tabela 7
Produção de internações hospitalares no SUS por complexidade, Estado de São Paulo, 2006 e 2009

Complexidade	2006	2009
Média	93,34	93,68
Alta	6,66	6,32

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS, 2006//2009.

Tabela 8
Produção de internações do SUS em Hospitais de Ensino segundo complexidade, Estado de São Paulo, 2006 e 2009

Complexidade	2006	2009
Média	82,21	81,99
Alta	17,79	18,01

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS, 2006//2009.

Tal fato não impede que os serviços realizem suas ações de assistência, pesquisa e ensino. Deve-se tomar cuidado de não querer transformá-lo a todo custo em produtor de alta complexidade, sem economia de escala, o que apenas prejudica sua situação financeira pelo encarecimento inviável

de seus serviços sem garantia de qualidade.

Nos HE especializados, a AC em internação também é maior do que nos HE gerais, com um máximo de 62,90% em oncologia, 68,67% em reabilitação de anomalias crânio-faciais, 90,87% no rim e hipertensão, 37,56% em doenças

infecto-contagiosas e 59,78% em cardiologia. Nos HE gerais, o máximo encontrado foi de 19,76% e o mínimo de 0,08%.

A doença ou a necessidade de realização de procedimento que conduz o paciente ao hospital é classificada como de MC, pode apresentar outras comorbidades, principalmente em idosos que exigem cuidados complexos encontrados apenas em HE.

O que já tem sido identificado pelos gestores é que a AC, com exceção de algumas especialidades, está mais bem atendida do que a MC, sendo que existe espera para procedimentos como herniorrafia, colecistectomia, entre outros. Possivelmente, na AC não será necessária uma grande ampliação da oferta em relação ao que já é praticado hoje.

Estas deduções apontam a necessidade de investimento em hospitais de

atenção secundária e em ambulatórios capacitados para procedimentos mais complexos.

Como parte do trabalho da equipe de acompanhamento dos HE na busca por parâmetros e informações em outros países, tem-se a relação entre os procedimentos de média e alta complexidades (MAC) elaborada pela equipe de Ontário, Canadá, conforme Figura 1. A AC é dividida em três níveis: ameaça à vida (7,1%), condições sérias e/ou importantes (6,3%) e questões crônicas⁽¹³⁾ (9,6%). Certamente, diferentes decisões e condutas são tomadas de acordo com a situação diagnosticada.

Nessa província, a produção de AC está em 23%, um fato importante interpretado como uma maior proximidade da economia de escala para estes procedimentos, evitando-se encarecer as atividades que já são custosas.

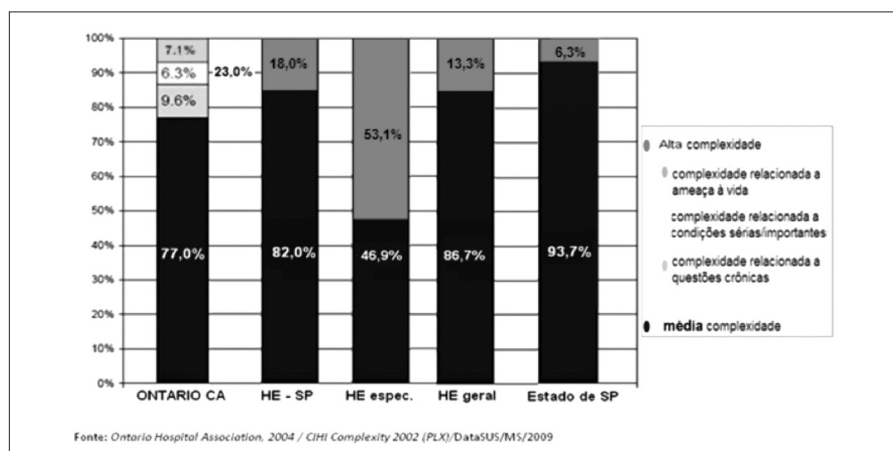


Figura 1 – Alta e média complexidade em Hospitais de Ensino de Ontário (CA) e no Estado de São Paulo, 2009

Ano	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
2009	39,01	88,50	67,64	72,83
2008	36,18	88,17	65,15	70,09
2007	36,09	99,60	72,93	76,29
2006	31,29	87,90	70,12	71,98

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS, 2006/2007/2008/2009.

Ano	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
2009	2,50	15,70	6,53	6,24
2008	2,28	19,75	6,55	6,04
2007	2,18	20,30	6,34	5,58
2006	2,19	24,15	6,36	5,66

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS, 2006/2007/2008/2009.

3.1.3. Taxa de ocupação dos HE 2006/2009

As taxas de ocupação nos HE (Tabela 9) apresentam médias anuais que variaram de 65,15 a 72,93%. No período, o menor valor encontrado foi 31,29%, o que está de acordo com a especialidade do hospital que realiza maior parte dos procedimentos em ambulatório, e o maior valor foi 99,60%, uma circunstância ocasional. A mediana é de 72,83% em 2009.

Presume-se que uma das causas da baixa ocupação em alguns deles ainda se deve à “reserva” de leitos para as diferentes especialidades em atuação no HE.

As médias de permanência variaram de seis a sete dias, como indicado na Tabela 10. Estes valores mais altos são justificáveis se boa parte dos procedimentos atuais forem realizados no

ambulatório ou na subárea complementar de diagnóstico e terapêutica, sem necessidade de internação. Apenas os mais graves serão internados, possivelmente aumentando o tempo de permanência.

No período de 2006 a 2009, o tempo de permanência dos pacientes apresentou leve tendência de alta nos valores mínimos e médios, com redução significativa no tempo máximo de internação.

3.1.4. Internações no Estado de São Paulo nos HE e participação percentual de acordo com grupo de diagnósticos – CID 10 – 2006/2009

As internações no ESP vêm se mantendo na casa dos 2,5 milhões anualmente, e isto desde 1998⁽⁷⁾. Nos HE não deveria ser diferente, com 500 mil internações, respondendo por um quarto de todo o Estado, conforme Tabela 11.

As primeiras causas de internação no Estado são gravidez, parto e puerpério, seguidas das doenças do aparelho circulatório, respiratório e causas externas.

Analisando a participação dos HE na internação em relação ao Estado, verifica-se que as malformações congênitas respondem por 56,41% das internações e 47,65% dos tumores, entre outros capítulos do CID 10, o que confirma o papel dos HE no atendimento de AC.

Tabela 11
Internações nos Hospitais SUS do Estado de São Paulo e nos Hospitais de Ensino segundo Capítulos da CID 10*, 2006 e 2009

Causa de internação*	2006					2009				
	ESP		HE		HE/ESP	ESP		HE		HE/ESP
	N	%	N	%	%	N	%	N	%	%
I – Infeciosas e parasitárias	108.891	4,48	26.694	5,17	24,51	93.023	3,85	24.821	4,68	26,68
II – Neoplasias (tumores)	139.963	5,76	63.583	12,32	45,43	136.046	5,63	64.828	12,21	47,65
III – Sangue	16.445	0,68	5.383	1,04	32,73	16.542	0,68	5.122	0,97	30,96
IV – Endócrinas	54.022	2,22	7.879	1,53	14,58	51.445	2,13	9.306	1,75	18,09
V – Mentais e comportamentais	202.401	8,33	4.963	0,96	2,45	185.614	7,68	4.723	0,89	2,54
VI – Sistema nervoso	81.821	3,37	21.639	4,19	26,45	72.415	3,00	19.522	3,68	26,96
VII – Olho e anexos	27.960	1,15	12.723	2,47	45,50	22.312	0,92	12.222	2,30	54,78
VIII – Ouvido	7.576	0,31	3.108	0,60	41,02	7.098	0,29	3.573	0,67	50,34
IX – Aparelho circulatório	265.911	10,94	69.416	13,45	26,10	261.736	10,83	71.549	13,48	27,34
X – Aparelho respiratório	261.987	10,78	46.355	8,98	17,69	261.485	10,82	46.602	8,78	17,82
XI – Aparelho digestivo	208.941	8,59	46.887	9,08	22,44	222.053	9,19	49.150	9,26	22,13
XII – Doenças da pele	33.515	1,38	8.727	1,69	26,04	42.585	1,76	10.421	1,96	24,47
XIII – Osteomuscular	64.668	2,66	16.850	3,26	26,06	51.151	2,12	16.806	3,17	32,86
XIV – Aparelho geniturinário	150.213	6,18	33.442	6,48	22,26	157.272	6,51	37.435	7,05	23,80
XV – Gravidez	452.643	18,62	54.498	10,56	12,04	443.642	18,36	51.246	9,66	11,55
XVI – Afecções	46.090	1,90	9.495	1,84	20,60	49.127	2,03	9.998	1,88	20,35
XVII – Malformações	24.788	1,02	13.148	2,55	53,04	23.702	0,98	13.371	2,52	56,41
XVIII – Sinais e achados	43.952	1,81	11.662	2,26	26,53	38.827	1,61	9.213	1,74	23,73
XIX – Lesões	194.376	8,00	50.168	9,72	25,81	214.906	8,90	57.959	10,92	26,97
XX – Causas externas	530	0,02	70	0,01	13,21	883	0,04	187	0,04	21,18
XXI – Serviços de saúde	44.404	1,83	9.430	1,83	21,24	64.101	2,65	12.693	2,39	19,80
Não preenchido	9	0,00	1	0,00	11,11	0	0,00	0	0,00	0,00
Total	2.431.106		516.121		21,23	2.415.965		530.747		21,97

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS.

*Classificação Internacional de Doenças – 10ª revisão.

A manutenção de números semelhantes de internação ao longo dos anos considerados se deve à maior e melhor utilização do ambulatório e dos serviços complementares de diagnóstico e terapêutica, nos quais o avanço da tecnologia permitiu a resolução de casos sem necessidade de internação, reservando leitos para situações de maior complexidade.

Excluindo-se os 40% da população paulista cobertos pela SS (convênios e outras modalidades), o percentual

de internação de 10% é alto, mesmo considerando os pacientes de outros estados que procuram assistência no ESP. A origem do paciente fornecida pelo endereço constante da AIH permite detectar que 200 mil são pacientes de outros estados, 1% do total de internações.

A Tabela 12 apresenta as 20 causas mais frequentes de internação, sendo que a MC está entre as primeiras no Estado e que os HE atendem boa parte delas, como parto, hérnia, litíase biliar,

pneumonia, entre outras. Por outro lado, transtorno mental é causa importante de internação no Estado, mas não nos HE.

Não há muitas variações entre 2006 e 2009 comparando-se as Tabelas 12 e 13. Comentários sobre a sugestão dada aos HE de buscarem integração com unidades de menor complexidade para atenção à saúde, pesquisa e ensino serão feitas adiante.

Estas 20 primeiras causas representam 34,68% do que é atendido

Tabela 12
Distribuição das internações SUS nos hospitais do Estado de São Paulo e nos Hospitais de Ensino e respectivo percentual de internações nos HE sobre total do ESP segundo causa (CID-10), 2006

Causa de internação*	ESP		HE		HE/ESP
	N	%	N	%	%
Parto único espontâneo	213.302	8,77	22.790	4,42	10,68
Pneumonia por microorganismo NE	74.534	3,07	10.544	2,04	14,15
Parto único por cesariana	68.436	2,82	8.776	1,70	12,82
Esquizofrenia	67.467	2,78	545	0,11	0,81
Insuficiência cardíaca	50.547	2,08	8.238	1,60	16,30
Hérnia inguinal	32.007	1,32	6.197	1,20	19,36
Transtornos mentais (uso de álcool)	30.628	1,26	876	0,17	2,86
Asma	26.997	1,11	3.735	0,72	13,83
Traumatismo intracraniano	26.811	1,10	6.192	1,20	23,09
AVC NE como hemorragia isquêmica	26.739	1,10	4.558	0,88	17,05
Hipertensão essencial	26.461	1,09	4.922	0,95	18,60
Anticoncepção	25.953	1,07	3.992	0,77	15,38
Pneumonia bactéria NCOP	25.351	1,04	3.074	0,60	12,13
Aborto espontâneo	22.526	0,93	3.572	0,69	15,86
Angina pectoris	21.894	0,90	7.135	1,38	32,59
Diarreia e gastroenterite de origem infecciosa	21.308	0,88	1.784	0,35	8,37
Fratura do antebraço	21.158	0,87	4.179	0,81	19,75
Fratura da perna, inclusive tornozelo	21.021	0,86	5.073	0,98	24,13
Colecistite	20.092	0,83	3.095	0,60	15,40
Outras doenças pulmonares obstrutivas	19.936	0,82	2.999	0,58	15,04
Subtotal	843.168	34,68	112.276	21,75	13,32
Total	2.431.106		516.121		21,23

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS, 2006.

*Classificação Internacional de Doenças – 10ª revisão.

Tabela 13
Distribuição das internações SUS nos hospitais do Estado de São Paulo e nos Hospitais de Ensino e respectivo percentual de internações nos HE sobre total do ESP segundo causa (CID-10), 2009

Causa de internação*	ESP		HE		HE/ESP
	N	%	N	%	%
Parto único espontâneo	200.270	8,29	19.730	3,72	9,85
Pneumonia por microorganismo NE	112.070	4,64	13.978	2,63	12,47
Parto único por cesariana	59.276	2,45	6.973	1,31	11,76
Esquizofrenia	58.802	2,43	597	0,11	1,02
Insuficiência cardíaca	48.908	2,02	9.656	1,82	19,74
Hérnia inguinal	29.735	1,23	5.242	0,99	17,63
Anticoncepção	28.223	1,17	2.988	0,56	10,59
Outros transtornos do trato urinário	27.440	1,14	5.051	0,95	18,41
Traumatismo intracraniano	26.711	1,11	7.216	1,36	27,02
Fratura perna, inclusive tornozelo	26.353	1,09	6.600	1,24	25,04
Colelitíase	25.388	1,05	5.769	1,09	22,72
AVC NE como hemorragia isquêmica	24.699	1,02	4.330	0,82	17,53
Transtornos mentais (uso álcool)	23.188	0,96	617	0,12	2,66
Angina pectoris	22.952	0,95	7.814	1,47	34,04
Fratura do antebraço	21.574	0,89	4.042	0,76	18,74
Hipertensão essencial	21.361	0,88	4.062	0,77	19,02
Apendicite aguda	20.444	0,85	4.906	0,92	24,00
Fratura do fêmur	20.439	0,85	4.979	0,94	24,36
Aborto espontâneo	20.058	0,83	2.789	0,53	13,90
Infarto agudo do miocárdio	19.848	0,82	5.200	0,98	26,20
Subtotal	837.739	34,68	122.539	23,09	14,63
Total	2.415.965		530.747		21,97

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS, 2009.

*Classificação Internacional de Doenças – 10ª revisão.

no Estado, das quais 14,63% são internações nos HE. Em levantamento anterior⁽⁷⁾, constatou-se que as 40 primeiras causas representavam 50% de todas as internações no SUS/SP. A elaboração de protocolos e o levantamento dos custos do tratamento destas causas deveriam ser prioritários, estabelecendo-se preço justo para o seu pagamento.

3.1.5. Dez principais causas de internação, por procedimento, Estado 2006/2009

Entre os dez procedimentos que realizados no Estado (Tabelas 14 e 15),

grande parte deles são procedimentos de fácil resolubilidade, como parto normal e cesáreo, curetagem, pneumonias e primeiro atendimento em clínica médica.

Em termos percentuais, enquanto no ESP as dez primeiras causas representam 25,55% das internações, nos HE elas são 17,15%.

As Tabelas 16 e 17 demonstram um aumento percentual nas internações pelas 10 primeiras causas de 11,19% no ESP e de 6,23% nos HE. Nota-se a inclusão entre estas 10 causas do tratamento por psiquiatria e o aumento das internações por gripe,

provavelmente refletindo a epidemia do vírus H1N1.

Algumas das causas citadas nos dois anos considerados não deveriam ter ocorrido em regime de internação por serem suscetíveis à ação da atenção básica ou do pronto atendimento, como é o caso do diagnóstico e primeiro atendimento em clínica médica. O mesmo raciocínio pode ser aplicado aos HE. O estudo e avaliação de pacientes que necessitam de atenção secundária e básica tem importante papel na formação do aluno, e seu aprendizado pode ser feito em hospitais secundários.

Tabela 14
Distribuição das dez principais causas de internação nos Hospitais SUS segundo procedimento, Estado de São Paulo, 2006

Procedimento	N	%
Parto normal	174.865	7,19
Cesariana	93.632	3,85
Pneumonia em adulto	61.362	2,52
Diagnóstico e/ou primeiro atendimento em clínica médica	57.231	2,35
Insuficiência Cardíaca	53.034	2,18
Curetagem pós-aborto	41.609	1,71
Pneumonia em criança	41.150	1,69
Parto normal - hospitais amigos da criança	37.178	1,53
AVC Agudo	33.033	1,36
Intercorrências clínicas de paciente oncológico	28.129	1,16
Subtotal	621.223	25,55
Total	2.431.106	

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS, 2006.

Tabela 15
Distribuição das dez principais causas de internação nos Hospitais de Ensino SUS, Estado de São Paulo, segundo procedimento, 2006

Procedimento	N	%
Parto normal	15.236	2,95
Diagnóstico e/ou primeiro atendimento em clínica médica	12.307	2,38
Intercorrências clínicas de paciente oncológico	10.864	2,10
Insuficiência cardíaca	9.061	1,76
Cesariana	7.840	1,52
Pneumonia em adulto	7.798	1,51
Diagnóstico e/ou primeiro atendimento em clínica cirúrgica	7.115	1,38
Curetagem pós-aborto	6.323	1,23
Parto normal - hospitais amigos da criança	6.041	1,17
AVC Agudo	5.953	1,15
Subtotal	88.538	17,15
Total	516.121	

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS, 2006.

Os partos são classificados em três categorias na Tabela Unificada, como parto normal, parto cesáreo ou parto em hospitais cadastrados como "Amigo da Criança", sendo que o volume deste último não está entre as dez primeiras causas de internação.

De qualquer forma, para o Estado representam 36,74% das internações e para os HE nada menos que 23,38%.

3.1.6. Operações realizadas no Estado e HE 2006/2009

O agrupamento de operações na Tabela Unificada SUS sofreu mudanças de conteúdo em 2008, sendo visualizadas nas Tabelas 18 e 19.

Embora tenha ocorrido um aumento no número de itens de procedimentos após 2008 e um aumento em números absolutos entre 2006 e

2009, a variação percentual destes atendimentos diminuiu, possivelmente por variações da composição da tabela.

Os dados confirmam a importante participação dos HE nas operações do aparelho da visão, circulatório, em oncologia, bem como em transplantes.

3.1.7. Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) emitidas no Estado e HE, por especialidade 2006/09

Esta classificação também sofreu influência da mudança de tabela, passando de nove para oito especialidades, acrescido de leito dia para determinadas condições.

Esta mudança dificulta comparações, mas deixa evidentes os primeiros lugares com as especialidades cirúrgicas e clínicas em adultos, conforme mostram as Tabelas 20 e 21.

A importância dos HE também se confirma por este ponto de vista, pois atendem a um quinto das especialidades no Estado.

Os pacientes clínicos e cirúrgicos representam o maior volume de internações, tanto no Estado como nos HE.

Os números relativos aos pacientes geriátricos e crônicos ainda não são expressivos, deve-se investir em programas e serviços que os contemplem face ao crescimento das condições e doenças inerentes ao envelhecimento e do aumento de pacientes crônicos por razões assinaladas mais a frente. A formação dos profissionais para a utilização de recursos específicos para os eventos desencadeados por estes quadros deverá ser privilegiada.

Uma última informação diz respeito à taxa de mortalidade nos HE, sendo a média de 5,78%, com 3,91% nos pacientes cirúrgicos e 10,81% na clínica médica.

Tabela 16
Distribuição das dez principais causas de internação nos Hospitais SUS segundo procedimento, Estado de São Paulo, 2009

Procedimento	N	%
Parto normal	199.580	8,26
Tratamento em psiquiatria (por dia)	154.736	6,40
Tratamento de pneumonias ou influenza (Gripe)	145.859	6,04
Parto cesariano	114.840	4,75
Diagnóstico e/ou atendimento de urgência em clínica médica	67.814	2,81
Tratamento de insuficiência cardíaca	49.279	2,04
Tratamento de intercorrências clínicas na gravidez	46.411	1,92
Curetagem pós-abortamento / puerperal	37.019	1,53
Tratamento de intercorrências clínicas de paciente oncológico	36.939	1,53
Tratamento de AVC (isquêmico ou hemorrágico agudo)	35.097	1,45
Subtotal	887.574	36,74
Total	2.415.965	

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS, 2009.

Tabela 17
Distribuição das dez principais causas de internação nos Hospitais de Ensino SUS segundo procedimento, Estado de São Paulo, 2009

Procedimento	N	%
Tratamento de pneumonias ou influenza (Gripe)	19.478	3,67
Parto normal	18.664	3,52
Tratamento de intercorrências clínicas de paciente oncológico	16.731	3,15
Diagnóstico e/ou atendimento de urgência em clínica médica	13.813	2,60
Tratamento com cirurgias múltiplas	10.713	2,02
Parto cesariano	9.830	1,85
Tratamento de insuficiência cardíaca	9.699	1,83
Tratamento de outras doenças bacterianas	9.279	1,75
Diagnóstico e/ou atendimento de urgência em clínica cirúrgica	8.845	1,67
Tratamento de AVC (isquêmico ou hemorrágico agudo)	7.015	1,32
Subtotal	124.067	23,38
Total	530.747	

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS, 2009.

3.2. Qualidade dos programas e serviços nos Hospitais de Ensino

Não se pretende analisar exaustivamente estes resultados, mas sim demonstrar sua importância na qualidade

dos programas e serviços prestados pelos HE e a necessidade imprescindível de incorporar ações de avaliação na rotina do atendimento para melhorar a atenção do sistema público

e do privado de saúde. A melhora da qualidade certamente repercutirá na assistência, pesquisa, ensino e gestão destas unidades.

A qualidade dos programas e serviços prestados nos HE foi avaliada por três enfoques: a) utilização dos dados de infecção hospitalar (IH) coletados rotineiramente pela Divisão Hospitalar da Coordenadoria de Controle de Doenças, num total de 660 hospitais do Estado (2009); b) cooperação com a ANS com os 22 indicadores de qualidade da *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ)⁽¹⁴⁾; e c) estudos de outros procedimentos, como a mortalidade por cirurgia cardíaca infantil, terapia renal substitutiva e a sobrevida dos pacientes transplantados no primeiro e terceiro anos após o transplante.

Iniciando pelo Termo de cooperação SES/SP, a ANS (Processo SS n. 001/0001/002.432/2007) teve como objetivo a “Conjugação de esforços visando o desenvolvimento de projetos de ações integradas para estudo e implantação de indicadores de qualidade assistencial para acompanhamento de hospitais que integram o Sistema de Saúde Suplementar (SS) no Estado de São Paulo”.

A Vigência da cooperação foi de dois anos, a partir de 25 de julho de 2007, publicado no DOE 10/08/2007, seção I, pág. 33. Ao final desta cooperação, a coleta dos dados do SUS foi incorporada à rotina da Assessoria, porém para os pacientes da SS a coleta foi realizada somente em 2006, 2007 e 2008.

O método utilizado pode ser encontrado no website da *Quality Indicators* (http://www.qualityindicators.ahrq.gov/iqi_download.htm), com adaptações para o CID 10 e Tabela de Procedimentos do SUS que, resumidamente, pode ser apresentada como a coleta de dados de pacientes internados, resultando

Tabela 18
Número de operações SUS realizadas nos Hospitais do Estado de São Paulo e nos Hospitais de Ensino e respectivo percentual realizado pelos Hospitais de Ensino em relação ao total do Estado, 2006

Grupo de procedimento	ESP		HE		HE/ESP (%)
	N	%	N	%	
Ginecológica	62.404	8,73	12.193	5,31	19,54
Ortopédica	159.528	22,31	42.362	18,44	26,55
Gastroenterológica	154.072	21,55	42.457	18,48	27,56
Odontológica	4.551	0,64	1.417	0,62	31,14
Urológica	64.932	9,08	21.227	9,24	32,69
Plástica	61.982	8,67	22.960	9,99	37,04
Otorrinolaringológica	31.883	4,46	12.466	5,43	39,10
Neurológica	44.599	6,24	17.537	7,63	39,32
Cardiovascular	64.356	9,00	25.802	11,23	40,09
Tórax	28.463	3,98	12.639	5,50	44,41
Oftalmológica	29.033	4,06	13.682	5,96	47,13
Endocrinológica	3.738	0,52	1.862	0,81	49,81
Transplantes	5.452	0,76	3.132	1,36	57,45
Total	714.993		229.736		32,13

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS, 2006.

Tabela 19
Número de operações SUS realizadas nos Hospitais do Estado de São Paulo e nos Hospitais de Ensino e respectivo percentual realizado pelos HE em relação ao total do Estado, 2009

Grupo de procedimento	ESP		HE		HE/ESP (%)
	N	%	N	%	
Transplante de órgãos, tecidos e células	4.922	0,55	3.531	1,40	71,74
Oncologia	20.973	2,33	12.585	4,97	60,01
Torácica	8.901	0,99	4.777	1,89	53,67
Aparelho da visão	19.411	2,15	10.381	4,10	53,48
Sistema nervoso central e periférico	23.235	2,58	11.547	4,56	49,70
Glândulas endócrinas	3.142	0,35	1.446	0,57	46,02
Aparelho circulatório	66.089	7,33	28.497	11,27	43,12
Vias aéreas super, cabeça pescoço	37.941	4,21	15.867	6,27	41,82
Outras cirurgias	55.287	6,14	21.037	8,32	38,05
Reparadora	12.521	1,39	4.685	1,85	37,42
Orofacial	6.890	0,76	2.343	0,93	34,01
Mama	11.925	1,32	3.563	1,41	29,88
Sistema osteomuscular	162.333	18,01	42.703	16,88	26,31
Pele, tecido subcutâneo e mucosa	26.655	2,96	6.888	2,72	25,84
Aparelho digestivo, órgãos, parede abdominal	147.955	16,42	35.511	14,04	24,00
Aparelho geniturinário	113.655	12,61	25.145	9,94	22,12
Obstétrica	179.319	19,90	22.462	8,88	12,53
Total	901.154		252.968		28,07

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS, 2009.

Tabela 20
Número e percentual de Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) emitidas no conjunto de hospitais do Estado de São Paulo e nos Hospitais de Ensino segundo especialidade, 2006

Especialidade	ESP		HE		HE/ESP (%)
	N	%	N	%	
Cirurgia	762.449	31,36	245.612	47,59	32,21
Obstetrícia	442.662	18,21	52.290	10,13	11,81
Clínica médica	735.238	30,24	156.540	30,33	21,29
Crônico/FPT	37.978	1,56	7.075	1,37	18,63
Psiquiatria	187.900	7,73	3.438	0,67	1,83
Tisiologia	3.990	0,16	241	0,05	6,04
Pediatria	255.213	10,50	50.457	9,78	19,77
Reabilitação	193	0,01	71	0,01	36,79
Psiquiátrico /Hospital Dia	5.483	0,23	397	0,08	7,24
Total	2.431.106		516.121		21,23

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS, 2006.

Tabela 21
Número e percentual de Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) emitidas no conjunto de hospitais do Estado de São Paulo e nos Hospitais de Ensino segundo especialidade, 2009

Especialidade	ESP		HE		HE/ESP (%)
	N	%	N	%	
Cirúrgico	756.305	31,30	238.836	45,00	31,58
Obstétricos	397.935	16,47	45.622	8,60	11,46
Clínico	780.319	32,30	178.783	33,69	22,91
Crônicos	39.197	1,62	7.339	1,38	18,72
Psiquiatria	172.366	7,13	3.180	0,60	1,84
Pneumologia Sanitária (Tisiologia)	1.678	0,07	425	0,08	25,33
Pediátricos	238.027	9,85	46.070	8,68	19,35
Reabilitação	318	0,01	194	0,04	61,01
Leito Dia / Cirúrgicos	20.127	0,83	6.155	1,16	30,58
Leito Dia / AIDS	2.090	0,09	1.370	0,26	65,55
Leito Dia / Inter. Pós-transplante	2.224	0,09	2.222	0,42	99,91
Leito Dia / Geriatria	193	0,01	193	0,04	100,00
Leito Dia / Saúde Mental	5.186	0,21	358	0,07	6,90
Total	2.415.965		530.747		21,97

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS, 2009.

em 22 indicadores divididos em quatro grupos: seis de volume, nos quais a quantidade de procedimentos é importante para experiência, manutenção do

treino e capacitação dos profissionais; oito de mortalidade por procedimentos; seis de mortalidade por diagnóstico; e dois de utilização, estes representados

pela taxa de cesárea e pela utilização de vídeolaparoscopia.

Os dados dos pacientes do SUS foram obtidos do DATASUS utilizando-se

a AIH, e dos pacientes da SS ou particulares, por meio da Comunicação de Internação Hospitalar (CIH)^(15,16). Esta última, de preenchimento obrigatório por portaria ministerial, não é seguida por todos os hospitais, tendo sido feito um trabalho de reforço quanto ao preenchimento completo, junto aos HE.

Durante a realização do projeto, optou-se por considerar além dos 37

HE mais quatro unidades hospitalares de referência para comparações específicas, sendo selecionadas as seguintes: uma instituição beneficente de porte especial pelo volume de procedimentos, uma filantrópica de porte médio, uma especializada em cardiologia e uma especializado em ortopedia. Esses hospitais também foram incluídos no estudo de infecção hospitalar. Embora os quatro

não sejam certificados como HE, são credenciados para residência médica.

Os resultados sobre os indicadores de volume encontram-se nas Tabelas 22 e 23 em relação aos pacientes SUS e pacientes da SS, respectivamente. A coluna AHRQ apresenta os valores (amplitude de variação) reconhecidos como base que possibilita condições de treinamento e habilidade à equipe, bem

Tabela 22
Volume de procedimentos realizados pelos Hospitais* SUS/SP, parâmetro estabelecido AHRQ e menor e maior valor encontrado para este indicador no conjunto de hospitais, 2006 a 2009

Procedimento	Indicador de volume									
	AHRQ		41 Hospitais*							
	2007	2006		2007		2008		2009		
		<	>	<	>	<	>	<	>	
Revascularização miocárdica	100 - 200	2	725	35	725	7	592	8	664	
Angioplastia coronariana	200 - 400	1	1.475	84	1.524	7	1.600	14	1.514	
Aneurisma da aorta abdominal	10 - 32	1	56	1	74	1	70	1	46	
Endarterectomia carótida	50 - 101	1	50	1	47	3	51	1	60	
Ressecção pancreática	10 - 11	1	53	1	45	1	42	1	38	
Ressecção esofágica	6 - 7	1	24	1	28	1	25	1	27	

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS, 2006/2007/2008/2009; AHRQ, 2007.

*Hospitais de ensino acrescidos de outros 4 selecionados.

AHRQ: Agency for Healthcare Research and Quality.

<: menor valor; >: maior valor

Tabela 23
Volume de procedimentos realizados pelos Hospitais*, parâmetro estabelecido AHRQ e menor e maior valor encontrado para este indicador no conjunto de hospitais segundo procedimento CIH, Estado de São Paulo, 2006-2008

Procedimento	Indicador de volume							
	AHRQ		27 Hospitais*					
	2007	2006		2007		2008		
		<	>	<	>	<	>	
Revascularização miocárdica	100 - 200	2	469	1	456	1	695	
Angioplastia coronariana	200 - 400	2	379	1	373	1	401	
Aneurisma da aorta abdominal	10 - 32	1	15	1	23	1	17	
Endarterectomia da carótida	50 - 101	1	19	1	15	1	16	
Ressecção pancreática	10 - 11	1	9	1	12	1	8	
Ressecção esofágica	6 - 7	1	2	1	4	1	4	

Fonte: CIH/ANS/MS, 2006/2007/2008; AHRQ, 2007

*Hospitais de ensino acrescidos de outros 4 selecionados.

AHRQ: Agency for Healthcare Research and Quality; CIH: Comunicação de Internação hospitalar.

<: menor valor; >: maior valor

como outros aspectos de qualificação da estrutura hospitalar. Ao longo do tempo, acontece reavaliação dos valores de acordo com mudanças nas variáveis intervenientes em cada processo. Reside neste aspecto a importância da participação dos Conselhos/Associações de especialidades na formulação desses parâmetros.

O levantamento desses dados remete à necessidade de outros estudos, pois os resultados encontrados apresentam ausência de detalhamento clínico. A acurácia da codificação é variável, já que faltam dados sobre a situação de saúde do indivíduo e limitações do ajuste de risco. Estão disponíveis apenas idade e sexo do paciente. De qualquer maneira, o estudo estimula a busca pelas causas dos resultados encontrados, principalmente quando não são favoráveis em comparação aos parâmetros nacionais ou internacionais.

3.2.1. Indicadores de volume

A Tabela 22 não inclui a produção da instituição beneficente de porte especial devido ao volume de procedimentos da unidade. Exemplificando, este hospital realizou em 2009, o total de 3.873 procedimentos de revascularização do miocárdio, superando o volume de todos os outros hospitais do Estado.

Analisando-se os valores mínimos praticados em todos os anos desta série, constata-se que existem HE cuja produção é irrelevante, não passando de dois a três procedimentos, mesmo se considerando os pacientes da SS, não passando de dois ou três procedimentos. Tais procedimentos, pelas implicações tanto na capacitação de toda a equipe como nos custos elevados da inexistência de economia de escala, muito abaixo dos volumes propostos, deveriam ser centralizados regionalmente em determinados HE.

Por vezes, estes pacientes passam a ocupar leitos de terapia intensiva por longos períodos.

Existem HE que atingem os volumes propostos pela AHRQ somente com o atendimento aos pacientes do SUS. Por outro lado, existem municípios que possuem dois HE cuja soma de volume de alguns procedimentos não atingem o volume prescrito pela AHRQ. Nesse caso, seria ideal que ocorresse a transferência do procedimento para um dos HE para que outro atendesse a uma demanda diferente, apesar das dificuldades políticas desta ação.

3.2.2. Indicadores de mortalidade por procedimento

As Tabelas 24 e 25 apresentam a taxa de mortalidade por oito procedimentos de AC, comparados aos valores da AHRQ em 2007.

As taxas de mortalidade nos quatro anos são maiores que as encontradas

Tabela 24
Taxa média* de mortalidade e parâmetro de referência AHRQ, segundo procedimento SIH/SUS média dos 41 Hospitais, Estado de São Paulo, 2006 a 2009**

Procedimento	Taxa de mortalidade						
	AHRQ	Média dos 41 hospitais**					
	2007	2006	2007	2008	2009		
		<	Média	>			
Revascularização miocárdica	3,59	2,38	6,14	20,41	6,28	5,33	5,20
Angioplastia coronariana	1,92	0,43	1,87	4,81	2,14	2,04	2,12
Cir. Aneurisma aorta abdominal	13,11	5,26	21,86	22,22	24,33	24,70	23,15
Endarterectomia carótida	1,92	0,00	2,63	4,00	3,07	3,44	1,42
Ressecção pancreática	10,20	4,44	14,79	25,00	11,56	14,62	13,40
Ressecção esofágica	10,86	10,53	16,33	37,50	20,59	23,31	17,80
Craniotomia	8,82	2,86	9,62	23,08	7,54	12,00	10,62
Cir. prótese quadril	0,47	1,39	0,85	10,00	2,14	0,43	0,16

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS, 2006/2007/2008/2009; AHRQ, 2007.

*Média dos 41 hospitais; **Hospitais de ensino acrescidos de outros 4 selecionados.

AHRQ: Agency for Healthcare Research and Quality.

<: menor valor; >: maior valor

Tabela 25
Taxa média* de mortalidade e parâmetro de referência AHRQ, segundo procedimento CIH, Estado de São Paulo, 2006 a 2008

Procedimento	Taxa de mortalidade					
	AHRQ	Média dos 27 hospitais**				
	2007	2006	2007	2008		
		<	Média	>		
Revascularização do miocárdio	3,59	2,62	3,54	25,00	4,24	3,45
Angioplastia coronariana	1,92	0,80	0,81	1,45	1,18	0,92
Cir. aneurisma da aorta abdominal	13,11	0,00	4,55	33,33	22,22	18,64
Endarterectomia carótida	1,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ressecção pancreática	10,20	-	-	-	-	-
Ressecção esofágica	10,86	-	-	-	-	-
Craniotomia	8,82	0,00	11,11	33,33	11,36	11,90
Cir. prótese quadril	0,47	-	0,00	-	0,00	0,00

Fonte: CIH/ANS/MS, 2006/2007/2008; AHRQ, 2007.

AHRQ: Agency for Healthcare Research and Quality; CIH: Comunicação de Internação hospitalar.

*média dos 27 hospitais ; **Hospitais de ensino acrescidos de outros 4 selecionados.

<: menor valor; >: maior valor

pela AHRQ, com algumas exceções em alguns anos e procedimentos. Como dito anteriormente, o estudo fica limitado pela disponibilidade apenas do sexo e idade dos pacientes para ajuste de risco. É preciso introduzir outras variáveis que permitam conhecer o real estado do paciente e as condições estruturais dos HE de forma a permitir a análise estatística e epidemiológica destas questões relativas a diferentes taxas de mortalidade.

Observou-se, nas Tabelas 22 e 23, que o volume de procedimentos no ano de 2006 em alguns HE esteve abaixo do encontrado pela AHRQ causando distorções nas taxas de mortalidade (Tabelas 24 e 25), sendo que as mesmas apresentaram amplitude que variam de zero (não ocorrência de óbitos) a 100% (óbito de todos os pacientes submetidos ao procedimento). Significaria dizer que um HE que tivesse realizado apenas três procedimentos em pacientes graves no ano, já atingiria uma taxa de mortalidade de 33% se

apenas um óbito ocorresse, induzindo a interpretação inadequada de alta taxa de mortalidade e dos cuidados prestados. Deve se considerar cuidadosamente os resultados, evitando-se confusão e valorização excessiva dos resultados.

Piegas, Bittar e Haddad⁽¹⁷⁾, em 2008, obtiveram para o período 2005/07 o valor da taxa de mortalidade em procedimentos de revascularização miocárdica cirúrgica no SUS exatamente igual ao encontrado na amostra dos HE, de 6,28%, neste período.

Há diferença significativa de mortalidade por angioplastia coronariana, revascularização do miocárdio, cirurgia de aneurisma de aorta abdominal e cirurgia de prótese de quadril entre pacientes do SUS e pacientes da SS, nos anos de 2006 a 2008. Por outro lado, não há diferença significativa na mortalidade por craniotomia, endarterectomia de carótida e ressecção pancreática e de esôfago entre pacientes do SUS e dos pacientes da SS nos casos informados.

A extensão de estudo como estes para a rede hospitalar com a inclusão de diagnósticos e procedimentos de MC pode revelar informações importantes para os Sistemas de Saúde.

3.2.3. Indicadores de mortalidade por diagnóstico

As taxas de mortalidade por diagnóstico nos pacientes SUS e pacientes da SS encontram-se nas Tabelas 26 e 27.

Novamente, repetem-se as diferenças entre pacientes do SUS e pacientes da SS, sendo nos primeiros a taxa de mortalidade mais elevada. Um dos argumentos utilizados pelos profissionais destes hospitais para justificar estas taxas é a condição física com a qual os pacientes SUS chegam ao hospital, assim como condições socioeconômicas, de acesso, entre outras considerações que têm influência nos resultados dos tratamentos.

Em relação aos valores de 2006, zero de mortalidade ou altos índices para alguns diagnósticos, faz-se o mesmo raciocínio elaborado para os

Tabela 26
Taxa média* de mortalidade e parâmetro de referência AHRQ, segundo diagnóstico SIH/SUS média dos 41 Hospitais**

Diagnóstico	Taxa de mortalidade						
	AHRQ	Média dos 41 hospitais**					
	2007	2006	2007	2008	2009		
	<	Média	>				
IAM	14,79	3,86	12,29	33,32	12,21	12,84	13,17
ICC	5,25	4,51	13,81	32,00	13,25	14,13	13,48
AVC	10,57	6,01	19,4	21,19	18,77	17,76	16,97
Hemorragia gastrointestinal	3,29	3,03	9,91	44,44	9,57	8,90	8,17
Fratura de quadril	3,80	0,67	3,49	13,51	3,25	3,69	3,68
Pneumonia	7,53	3,17	18,94	33,78	19,65	21,31	18,00

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS 2006/2007/2008 AHRQ, 2007

*média dos 27 hospitais

**Hospitais de ensino acrescidos de outros 4 selecionados

AHRQ: Agency for Healthcare Research and Quality

<: menor valor; >: maior valor

Tabela 27
Taxa média* de mortalidade e parâmetro de referência AHRQ, segundo diagnóstico CIH Estado de São Paulo, 2006 a 2008

Diagnóstico	Taxa de mortalidade					
	AHRQ	Média dos 27 hospitais**				
	2007	2006	2007	2008		
	<	Média	>			
IAM	14,79	2,78	6,48	25,00	8,63	7,31
ICC	5,25	2,95	5,50	16,22	6,40	6,29
AVC	10,57	1,28	8,80	20,59	10,37	7,81
Hemorragia gastrointestinal	3,29	4,23	6,73	18,75	5,02	3,16
Fratura de quadril	3,80	5,88	4,07	5,88	6,71	.
Pneumonia	7,53	2,60	8,69	33,33	11,07	10,41

Fonte: CIH/ANS/MS, 2006/2007/2008; AHRQ, 2007

AHRQ: Agency for Healthcare Research and Quality; CIH: Comunicação de Internação hospitalar.

*média dos 27 hospitais ; **Hospitais de ensino acrescidos de outros 4 selecionados.

<: menor valor; >: maior valor

procedimentos, considerando-se que o número total de pacientes assistidos pode ter sido muito pequeno. Neste caso, deve se levar em conta que a causa básica nas declarações de óbito ainda tem grande proporção de diagnósticos discutíveis, necessitando aperfeiçoamento.

Há diferença significativa na taxa de mortalidade por pneumonia entre pacientes do SUS e da SS. Novamente, a disponibilidade de duas únicas variáveis, sexo e idade, não permite conclusão definitiva sobre a gravidade dos pacientes, mas levanta o problema para que as unidades façam avaliações internas, busquem a

explicação cabível e realizem mudanças em seus procedimentos, se necessário.

3.2.4. Indicadores de utilização

Os dois indicadores de utilização são a taxa de cesárea e a taxa de cirurgia por videolaparoscopia constantes das Tabelas 28 e 29.

Tabela 28
Taxa média* de utilização SIH/SUS segundo referência AHRQ, média dos 41 Hospitais Estado de São Paulo, 2006 a 2009**

Utilização	AHRQ		Média dos 41 hospitais*		
	2007	2006	2007	2008	2009
Tx. cesárea	24,48	37,69	39,8	38,72	40,21
Tx. C. videolaparoscopia	74,74	31,98	35,09	34,27	37,63

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS, 2006/2007/2008; AHRQ, 2007.

*média dos 41 hospitais ; **Hospitais de ensino acrescidos de outros 4 selecionados.

AHRQ: Agency for Healthcare Research and Quality.

<: menor valor; >: maior valor

Tabela 29
Indicadores de Utilização CIH segundo referência AHRQ, média dos 27 Hospitais* Estado de São Paulo, 2006 a 2008

Utilização	AHRQ		Média dos 27 hospitais	
	2007	2006	2007	2008
Taxa Cesárea	24,48	83,43	89,03	91,79
Taxa C. Videolaparoscopia	74,74	38,45	45,39	44,89

Fonte: CIH/ANS/MS, 2006/2007/2008; AHRQ, 2007.

CIH: Comunicação de Internação hospitalar; AHRQ: Agency for Healthcare Research and Quality.

*Hospitais de ensino acrescidos de outros quatro selecionados.

Tabela 30
Taxa de cesárea SUS (valor mínimo, máximo, média e mediana) sem protocolo AHRQ referente a 25 Hospitais de Ensino, Estado de São Paulo, 2006 a 2009

Ano	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
2009	23,84	67,14	42,45	44,64
2008	22,30	67,23	40,42	41,79
2007	25,92	66,16	40,04	39,84
2006	23,11	64,74	37,99	37,52

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS, 2006/2007/2008/2009.

AHRQ: Agency for Healthcare Research and Quality.

Os Relatórios de Execução dos Contratos de Gestão das OSS⁽¹⁸⁾ demonstram que as taxas de cesáreas (primípara e global) são referenciadas em 30%, sendo que as unidades justificam os motivos (causa, segunda opinião em cesárea, auditoria, partograma, ranking por semana, por equipe e dados de neonatologia) quando estão acima deste valor.

Estes mesmos relatórios das OSS mostram que as taxas de cirurgia por videolaparoscopia chegam a atingir 97%, mais alta do que as taxas dos hospitais acompanhados pela AHRQ. Os dados de 2010 (janeiro a maio) dos HE indicam um aumento da videolaparoscopia, com média de 42,24%.

Há diferença significativa na proporção de cirurgia por videolaparoscopia entre os pacientes do SUS e da SS, possivelmente pela diferença na remuneração dos procedimentos, disponibilidade de equipamentos, entre outras causas.

A diferença na taxa de cesárea entre as parturientes atendidas pelo SUS e pela SS é grande, próximo dos 50%, dentro do mesmo HE, indicando tipos de condutas diferentes para parturientes com quadros obstétricos, possivelmente semelhantes. A única explicação para estes valores é pela cultura médica e da sociedade, vigente no momento.

Em relação às taxas de partos cesáreos, as OSS atingiram um valor

A taxa de cesárea é alta em relação ao indicado na literatura médica tanto entre os pacientes do SUS como da SS, ainda que menor nos primeiros. O menor valor encontrado para taxa de cesárea nos HE foi de 22,30%, mantido durante os anos de 2006-2009, e o maior foi de 67,23% também mantidos no período.

Sabe-se que um dos HE, situado em região carente com dificuldades socioeconômicas, mais de 2.724 partos por

ano e, certamente, proporção significativa de parturientes de alto risco, consegue manter taxas de 22,30%, contrariamente ao que tem sido alegado pelos HE com altas taxas para este procedimento.

A série de quatro anos da taxa de cesárea do SUS nos HE, considerando todos os partos cesáreos realizados pelo SUS/SP, pode ser vista na Tabela 30, na qual os valores máximos estão bem mais elevados do que o encontrado na literatura, de 25%.

máximo de 26,9%, próximo dos hospitais acompanhados pela AHRQ e bem diferentes das taxas das parturientes do SUS e da SS. Nos HE, a diferença é grande e estatisticamente significativa entre as parturientes do SUS e da SS.

Bancos de dados administrativos são utilizados na avaliação do desempenho dos serviços de saúde. A desvantagem é a reduzida disponibilidade de dados clínicos dos pacientes, o que restringe o número de variáveis de risco a serem computadas para o ajuste de medidas de desempenho.

Variações nos resultados obtidos por diferentes hospitais nos indicadores de desempenho não devem ser analisadas isoladamente, mas sim explicados por um conjunto de elementos que envolvem desde a qualidade do dado e diferenças nas características dos pacientes até variações reais na qualidade do cuidado provido pelo prestador.

A comparação dos resultados dos indicadores entre os hospitais, pacientes divididos por fonte de pagamento (SUS e SS) e o desempenho global dos hospitais selecionados neste estudo quando comparados ao norte-americano aponta uma diferença estatisticamente significativa na qualidade da assistência, e devem influenciar as futuras intervenções no âmbito dos sistemas de saúde.

No ESP, com 40% da população possuindo cobertura pela SS, as medições dos resultados dos programas e serviços devem ser incorporadas pelo SUS e pela ANS, melhorando a avaliação, simplificando esforços, e racionalizando recursos por intermédio de um planejamento justo para cada população.

Conclui-se que adotar painel de indicadores hospitalares é relevante e viável para gestão e regulação públicas, lembrando sempre que o conjunto formado por perfil do paciente, recursos humanos, materiais, organizacionais e cultura institucional proporciona inúmeras variáveis que devem ser exploradas na avaliação qualitativa.

Após os primeiros resultados dos levantamentos, os hospitais que apresentavam indicadores de qualidade que extrapolavam a média encontrada no grupo foram contatados e a situação individual de cada um foi discutida. Aqueles que não apresentaram bons resultados se prontificaram a verificar problemas estruturais em suas unidades para correções, fato que realmente aconteceu.

3.3 Outros indicadores considerados

Na medição da qualidade da produção dos HE, foram incorporados pela equipe técnica da SES, no mesmo

período, outros procedimentos como mortalidade por cirurgia cardíaca infantil, mortalidade em pacientes submetidos à terapia renal substitutiva e sobrevida de pacientes submetidos a transplantes no primeiro e terceiro ano após o procedimento.

3.3.1 Cirurgia cardíaca infantil

A Tabela 31 apresenta os dados de cirurgia cardíaca infantil, sendo que, em 2008 e 2009, 46 hospitais realizaram este tipo de cirurgia no ESP.

Algumas considerações são importantes:

- A taxa de mortalidade variou de zero a 31,82% em 2008 e de zero a 28,33% em 2009;
- Hospitais que apresentaram taxas elevadas, acima da média do Estado em 2008, foram contatados, e a maioria apresentou melhora nos resultados em 2009;
- Nove dos 20 HE e 25 dos 26 outros hospitais não atingiram 20 procedimentos no ano de 2008. Este volume baixo certamente não provê a equipe (todos profissionais de saúde) e a infraestrutura necessária de prática suficiente para melhorar a qualidade do serviço;
- A mortalidade nestes hospitais possivelmente não foi maior devido à pouca gravidade dos casos operados; mesmo assim, deveriam ser encaminhados

Tabela 31

Taxa de mortalidade e número de operações em cirurgia cardíaca infantil nos Hospitais de Ensino, Estado de São Paulo, 2008 e 2009

	2008			2009				
	Número de operações	Taxa de mortalidade			Número de operações	Taxa de mortalidade		
		<	Média	>		<	Média	>
HE	1.174	0	11,41	31,82	1.070	0	11,31	28,33
Outros hospitais	412	0	3,88	25,00	447	0	7,38	50,00
ESP	1.586		9,46		1.517		10,15	

Fonte: SIHSUS-DATASUS/MS, 2008/2009.

<: menor valor; >: maior valor.

para hospitais participantes das redes de AC;

- Alguns HE apresentaram piora na taxa de mortalidade em 2009 e deverão passar por reavaliação desses índices;
- Finalmente, pequenos volumes de procedimentos quando ocorrem eventos, como óbitos, levam a taxas distorcidas da realidade.

Estudos⁽¹⁴⁾ confirmam a importância de determinados volumes necessários para obter baixas taxas de mortalidade especificamente neste caso das cirurgias cardíacas pediátricas, tendo sido encontrada uma taxa de 5,96%

de óbitos em hospitais com pelos 75 casos por ano.

3.3.2. Terapia renal (TRS)

Outro indicador, a taxa de mortalidade em TRS, é apresentada na Tabela 32.

A taxa de mortalidade em pacientes submetidos a terapia renal substitutiva tanto no Estado quanto nos HE tem se mantido próxima dos 11% nos últimos anos (Tabela 32).

3.3.3. Sobrevida em Transplantes

A quantidade de transplantes no período 2006-2009 do Estado, por

órgão transplantado, encontra-se na Tabela 33.

Os resultados medidos pela taxa de mortalidade no primeiro e no terceiro ano após transplante são bons entre os HE. Novamente, como nos levantamentos anteriores, há uma demanda por conhecimento de outras variáveis, inclusive socioeconômicas, para que o estudo, baseado em ajuste de riscos, demonstre o que é necessário para melhorar ainda mais a sobrevida destes pacientes. É importante também avaliar os valores mínimos e programar correções desde a seleção dos pacientes até o acompanhamento após a alta.

Tabela 32
Taxa de mortalidade em TRS nos Hospitais de Ensino e média no Estado de São Paulo por tipo de tratamento, 2007 a 2009

	2007		2008		2009	
	Número de Pacientes	Taxa de mortalidade	Número de Pacientes	Taxa de mortalidade	Número de Pacientes	Taxa de mortalidade
ESP	22.268	11,91	24.968	10,61	25.581	11,07
HE	2.819	13,44	3.682	10,76	3.702	11,08
Tratamento	Nº	< >	Nº	< >	Nº	< >
DPA	317	0 66,67	501	0 21,05	510	0 100,00
DPAC	227	0 26,32	165	0 40,00	149	0 33,33
DPI	22	0 50,00	18	0 100,00	15	0 16,67
HD	2.253	2,08 28,79	2.998	0 28,26	3.028	0 24,16

Fonte: APAC/SIA/DATASUS/MS, 2007/2008/2009.

DPA: diálise peritoneal ambulatorial; DPAC: diálise peritoneal ambulatorial contínua; DPI: diálise peritoneal intermitente; HD: hemodiálise.

<: menor valor; >: maior valor

Tabela 33
Volume e sobrevida pós-transplante (1º e 3º anos) nos Hospitais de Ensino e Estado de São Paulo, 2006 a 2009

Órgão	N ESP	N HE		Taxa de sobrevida 1º ano		Taxa de sobrevida 3º ano			
		<	>	ESP	HE	ESP	HE		
				<	>	<	>		
Coração	272	12	82	57,39	49,40	86,96	53,49	39,53	86,96
Pulmão	76	68	68	63,16	66,18	66,18	58,97	61,45	61,45
Fígado	1.625	47	268	69,59	50,56	87,71	66,46	48,53	82,98
Rim	2.818	18	1.258	85,11	54,77	94,59	81,08	46,50	89,17
Pâncreas	154	27	70	93,35	92,76	96,3	93,35	92,76	96,30
Pâncreas/Rim	301	33	128	82,00	58,33	87,41	79,96	58,33	87,41

Fonte: Central de transplante SES-SP.

<: menor valor; >: maior valor.

Outras medições, como as mencionadas, devem ser incorporadas. Somente a comparação permitirá a criação de parâmetros, o estabelecimento de metas, a qualidade da produção, alta produtividade e custos compatíveis com a realidade, visando a uma melhora da qualidade dos seus programas e serviços, permitindo atenção a maior número de cidadãos.

A maioria das doenças e procedimentos citados está relacionada com fatores de risco que podem ser objeto de promoção da saúde e prevenção primária como a dieta inadequada, o tabagismo, o alcoolismo, o uso de drogas, o sedentarismo, o sexo sem proteção, a automedicação, o tratamento descontinuado (doenças crônicas), as causas externas (segurança do trabalho, violência, acidentes) e a degradação ambiental. As faculdades e os HE deveriam aprimorar as condições de pesquisa e ensino para que a atuação dos profissionais fosse mais efetiva para as ações de promoção de saúde e prevenção da doença. Entre elas, o estudo da Comunicação entre profissional de saúde e população merece atenção por parte dos formadores.

3.4 Infecção Hospitalar

A Divisão de Infecção Hospitalar (DIH) do Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac" (CVE), órgão da Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD) da SES/SP (CCD/SES-SP), tem como atribuição a coordenação do controle das infecções hospitalares (IH) no ESP⁽¹⁹⁾.

Em 2004, foi implantado o Sistema de Vigilância das Infecções Hospitalares do Estado de São Paulo (SVIH/ESP) com o objetivo de coletar dados de IH de forma padronizada e regular, permitindo a análise e comparação de dados entre hospitais

com características de atendimento semelhantes⁽²⁰⁾.

Desde 2006, os dados de IH dos HE, que fazem parte do SAHE, passaram a ser analisados de forma sistemática e separados dos demais hospitais do Estado pela DIH⁽²¹⁾. Em 2007, a análise destes dados tornou-se mais consistente devido à completude dos dados enviados pelos serviços de saúde.

3.4.1 Indicadores selecionados

- UTI Adulto, Pediátrica e Coronariana

▪ Infecções:

✓ Densidade de incidência de pneumonia associada à ventilação mecânica;

✓ Densidade de incidência de infecção urinária associada à sonda vesical de demora;

✓ Densidade de incidência de infecção sanguínea associada a cateter central.

▪ Taxas de utilização de dispositivos invasivos:

✓ Ventilador mecânico;

✓ Sonda vesical de demora;

✓ Cateter central.

▪ Hemoculturas:

✓ Distribuição de microrganismos isolados em hemoculturas em pacientes com IH;

✓ Taxa de positividade.

- UTI Neonatal

▪ Infecções por faixa de peso:

✓ Densidade de incidência de pneumonia associada à ventilação mecânica;

✓ Densidade de incidência de infecção sanguínea associada a cateter central.

▪ Taxas de utilização de dispositivos invasivos:

✓ Ventilador mecânico;

✓ Cateter central.

- Cirurgia

▪ Taxas de infecção em cirurgias limpas.

3.4.2 Instrumento de coleta de dados e fluxo de notificação

Os dados de IH são enviados mensalmente e eletronicamente em planilha Excel para as vigilâncias epidemiológicas (VE) municipais que repassam a informação para os Grupos de Vigilância Epidemiológica (GVE), que transmitem para a DIH, permitindo que todos os níveis de gestão tenham informações de forma hierarquizada. A confiabilidade dos dados enviados é garantida em todos os níveis.

Os hospitais notificantes devem inserir os numeradores (número de IH) e os denominadores (número de cirurgias limpas, de dispositivos invasivos/dia e de pacientes/dia), sendo as taxas de IH calculadas automaticamente.

O CVE elaborou um manual com critérios diagnósticos das IH e orientações para coleta de dados e notificação cujo objetivo foi padronizar os dados notificados ao SVIH/ESP⁽²²⁾.

3.4.3 Análise de dados

Os indicadores de IH foram analisados utilizando-se os dados agregados do período. Isto é, a soma do número de IH no período, dividida pela soma dos denominadores (número de cirurgias limpas, pacientes/dia e dispositivos invasivos/dia) para cada indicador, multiplicada por 1.000 no caso das infecções em UTI, ou por 100 nas infecções de ferida cirúrgica (IFC).

As taxas de IH dos hospitais notificantes em 2009 foram distribuídas em percentis (10, 25, 50, 75 e 90), de acordo com a metodologia utilizada

até 2004 pelo sistema NNIS (*National Nosocomial Infections Surveillance*)⁽²³⁾.

As taxas medianas de IH em UTI adulto no período de 2007 a 2009 foram comparadas por meio de análise de regressão linear.

As taxas medianas de IH dos HE, de 2007 a 2009, foram comparadas com as dos demais hospitais do Estado por meio do teste de comparação de médias (Kruskal-Wallis)⁽²⁴⁾.

Neste caso, com objetivo de evitar a inclusão de hospitais com denominador extremamente pequeno para o período, foram adotados os seguintes critérios de exclusão:

- Infecções em UTI Adulto, Pediátrica e Coronariana, excluídos os hospitais com <500 pacientes/dia no período.

- Infecções em UTI Neonatal, excluídos os hospitais com <50 pacientes/dia, para cada faixa de peso determinada. Nas situações em que a unidade hospitalar apresentou <50 pacientes/dia no período, somente em uma determinada faixa de peso

foram excluídos apenas os dados desta faixa.

Cabe às autoridades de saúde, de acordo com a OMS, desenvolver um sistema para monitorar infecções selecionadas⁽²⁵⁾.

Entre os HE, existem aqueles que são complexos hospitalares, subdivididos em especialidades, em edifícios distintos, informando taxas de IH distintas, fazendo com que o número de unidades que notificam supere 37 HE para 45 unidades, conforme Tabela 34 abaixo.

- Infecções cirúrgicas

Do total de HE que fazem parte do SAHE, 84,4% (38/45) enviaram dados de infecção cirúrgica. A Tabela 34 mostra o número de HE notificantes e a distribuição das taxas de IH em percentis segundo especialidade cirúrgica em 2009.

Como observado nos demais hospitais do Estado de São Paulo, a mediana das taxas de infecção cirúrgica (P50)

em 2009 foi maior em cirurgia cardíaca e neurocirurgia.

As demais especialidades cirúrgicas apresentaram taxa zero nos hospitais do Estado⁽²⁴⁾, ao contrário do observado nos HE, onde a mediana foi zero apenas em cirurgia plástica, torácica e urológica.

As taxas de infecção cirúrgica sugerem subnotificação, já que a taxa esperada de infecção em cirurgia limpa é de 2-5%⁽²⁶⁾. Ocorre devido à dificuldade de realizar vigilância pós-alta para este tipo de IH.

A mediana das taxas de infecção cirúrgica foram maiores em cirurgia cardíaca e neurocirurgia, o que pode ser explicado tanto pela complexidade destas especialidades como pela maior facilidade de recuperação dos dados de IH, uma vez que os pacientes infectados geralmente retornam ao serviço de origem para tratamento.

- Infecções em UTI Adulto, Pediátrica e Coronariana

A Tabela 35 apresenta o número de HE notificantes e a distribuição das

Tabela 34
Número de Hospitais de Ensino notificantes e distribuição das taxas de infecção cirúrgica, por percentis, segundo especialidade cirúrgica, Estado de São Paulo, 2009

Especialidade cirúrgica	Hospitais (N)	Percentis				
		10	25	50	75	90
CCARD	23	0,00	1,06	3,28	8,03	9,45
CGERA	31	0,00	0,00	0,65	2,60	4,09
CIRPE	26	0,00	0,00	0,23	1,76	3,02
CIVAS	31	0,00	0,00	0,73	3,49	6,41
GASCI	22	0,00	0,00	0,33	3,49	3,85
GINEC	26	0,00	0,00	0,47	3,48	6,06
NEUCI	29	0,00	0,38	2,82	4,98	10,07
ORTOP	33	0,00	0,35	0,94	1,81	3,73
PLAST	32	0,00	0,00	0,00	1,04	2,91
TORAX	27	0,00	0,00	0,00	2,19	2,83
UROCI	28	0,00	0,00	0,00	0,25	1,90
Total	38	0,26	0,75	1,32	2,74	6,00

Fonte: CCD/SESSP, 2009.

Tabela 35
Número de Hospitais de Ensino notificantes e distribuição das taxas de infecção (densidade de incidência/1000 dispositivos invasivos/dia), de utilização de dispositivos invasivos e de pacientes/dia em percentis em UTI Adulto, Pediátrica e Coronariana, Estado de São Paulo, 2009

UTI	HE	Percentis	10	25	50	75	90
	42	DI PN X VM	7,31	11,97	19,42	23,84	29,14
		DI IS X CT	1,69	3,57	5,37	9,45	16,09
		DI IU X SV	1,98	3,57	7,18	11,55	16,29
		TX VM	28,73	41,41	55,96	68,98	73,38
		TX CT	58,31	65,73	75,02	82,64	85,71
		TX SV	59,48	67,55	78,46	87,30	92,64
		Paciente/dia	2.055	3.234,5	4.915	7.457,75	14.570,6
UCO	16	Percentis	10	25	50	75	90
		DI PN X VM	7,12	11,45	21,95	36,43	43,97
		DI IS X CT	1,26	2,41	7,71	14,22	18,07
		DI IU X SV	2,05	5,32	6,85	12,87	19,25
		TX VM	7,60	13,20	16,41	32,16	38,71
		TX CT	16,15	29,96	45,21	54,26	64,99
		TX SV	20,32	36,69	44,98	60,16	66,04
Paciente/dia	1.060,5	1.462,25	2.549,5	3.720	4.870		
UTIPED	30	Percentis	10	25	50	75	90
		DI PN X VM	1,38	3,66	7,68	12,81	18,32
		DI IS X CT	1,57	3,96	8,61	12,11	13,93
		DI IU X SV	0,00	1,74	5,75	8,21	16,99
		TX VM	32,51	38,54	53,29	62,10	64,88
		TX CT	33,77	49,65	63,33	69,20	86,00
		TX SV	7,46	19,74	31,04	41,85	50,73
Paciente/dia	992,4	1.270,5	1.847	2.985	4.477,6		

Fonte: CCD/SESSP.

DI: densidade de incidência; PN: pneumonia; IS: infecção de corrente sanguínea; IU: infecção urinária; VM: ventilação mecânica; CT: cateter venoso central; SV: sonda vesical de demora; TX: taxa de utilização.

taxas de infecção, de utilização de dispositivos invasivos e de pacientes/dia em percentis em UTI adulto, Unidade Coronariana (UCO) e UTI pediátrica em 2009.

Já a Tabela 36 mostra a comparação das taxas medianas de infecção, de utilização de dispositivos invasivos e de pacientes/dia em percentis em UTI adulto, Unidade Coronariana (UCO) e UTI pediátrica dos HE e não HE no período de 2007 a 2009.

A taxa de utilização de dispositivos invasivos e o número de pacientes/dia nos HE foram maiores quando comparados aos outros hospitais em UTI Adulto em todo o período analisado ($p < 0,05$). Entretanto, estes fatores não mostraram relação direta com as taxas de IH.

Em 2009, não houve diferença estatisticamente significativa entre as taxas de pneumonia, infecção de corrente sanguínea e infecção de trato urinário

associadas a dispositivos invasivos quando comparamos HE com os outros hospitais.

Analisando os anos anteriores, observa-se que as taxas de pneumonia associadas a ventilação mecânica foi maior nos HE apenas em 2007 e que as taxas de infecção de corrente sanguínea associadas a cateter venoso central foram maiores em 2007 e 2008.

As Figuras 2, 3 e 4 mostram a comparação das taxas medianas de

Tabela 36
Comparação das taxas medianas de infecção (densidade de incidência/1000 dispositivos invasivos/dia), de utilização de dispositivos invasivos e de pacientes/dia em percentis em UTI adulto, Unidade Coronariana (UCO) e UTI pediátrica dos HE e não HE, Estado de São Paulo, 2007 a 2009

Tipo de UTI	IH	Mediana 2007		Mediana 2008		Mediana 2009	
		HE	Outros hospitais	HE	Outros hospitais	HE	Outros hospitais
UTI Adulto	HE	36	239	40	288	42	299
	DI PN X VM	19,23	15,38	19,17	15,72	19,32	15,50
	TX VM	56,12	45,08	55,32	46,10	55,96	44,99
	DI IS X CT	6,85	4,38	6,51	4,43	5,37	4,23
	TX CT	76,51	54,1	73,86	53,68	74,94	54,66
	DI IU X SV	7,95	6,31	8,12	6,49	7,18	6,09
	TX SV	82,79	67,25	80,58	68,65	78,46	67,58
	Paciente/dia	4.284	2.537	5.344	2.640	4.962	2.579
UCO	HE	9	24	13	25	16	29
	DI PN X VM	24,33	20,92	21,20	22,47	21,95	14,17
	TX VM	20,01	16,83	24,33	20,34	16,41	22,84
	DI IS X CT	5,94	2,30	5,56	3,32	7,71	2,54
	TX CT	44,53	35,82	47,19	32,80	45,21	40,74
	DI IU X SV	4,91	3,52	5,03	5,75	6,85	6,00
	TX SV	46,91	41,63	46,22	44,45	44,98	44,36
	Paciente/dia	3.005	1.841	2.775	2.100	2.622	2.248
UTI Pediátrica	HE	23	76	27	80	29	86
	DI PN X VM	7,67	5,81	8,49	5,44	8,25	5,45
	TX VM	55,39	42,67	52,75	40,25	53,36	43,32
	DI IS X CT	9,33	7,74	7,32	6,51	8,93	7,14
	TX CT	57,47	37,44	58,74	34,03	62,60	32,71
	DI IU X SV	5,90	4,21	6,10	5,46	5,22	2,90
	TX SV	26,50	13,11	31,45	12,00	35,12	12,13
	Paciente/dia	2.112	1.509	2.048	1.692	1.849	1.601

Fonte: CCD/SESSP 2009

DI: densidade de incidência; PN: pneumonia; IS: infecção de corrente sanguínea; IU: infecção urinária; VM: ventilação mecânica; CT: cateter venoso central; SV: sonda vesical de demora; TX: taxa de utilização.

infecções associadas a dispositivos invasivos em UTI Adulto dos HE no período de 2007 a 2009.

As taxas de utilização de dispositivos invasivos e o número de pacientes/dia em UTI Adulto nos HE foram maiores quando comparadas aos não

HE, entretanto não refletiu nas taxas de IH. Houve redução estatisticamente significativa das taxas de IH neste tipo de unidade no período analisado. Tais fatos sugerem que, apesar da maior complexidade dos pacientes internados, os HE vêm desenvolvendo ações

efetivas para a prevenção e controle das IH.

No período analisado, houve redução estatisticamente significativa das taxas medianas de infecções associadas a dispositivos invasivos em UTI Adulto dos HE, podendo sugerir melhora

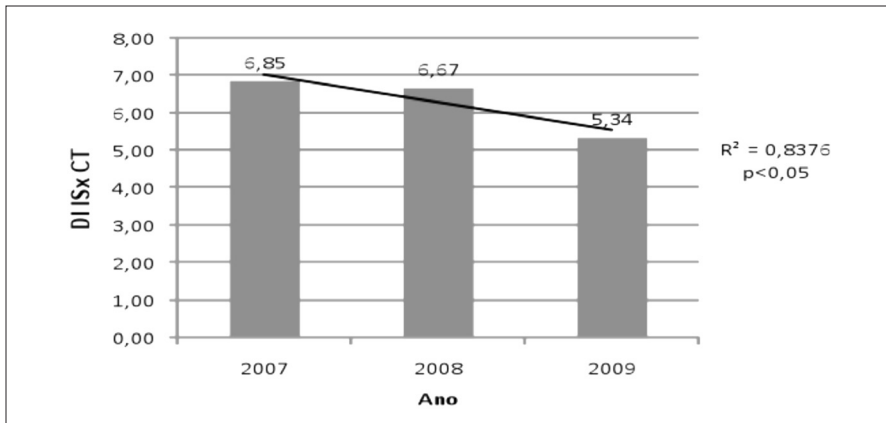


Figura 2 – Medianas (P50) das densidades de incidência (DI) de infecção de corrente sanguínea (IS) associada a cateter venoso (CT) (por 1000 dispositivos invasivos/dia) em UTI Adulto dos HE, segundo ano, Estado de São Paulo, 2007 a 2009

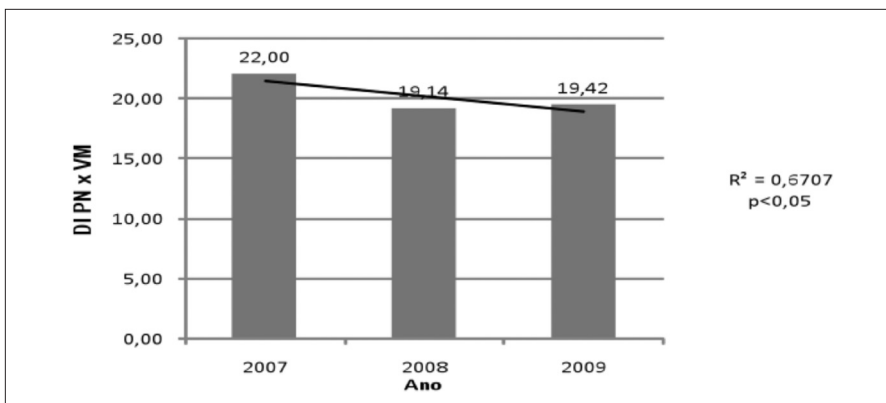


Figura 3 – Medianas (P50) das densidades de incidência (DI) de pneumonia (PNM) associada à ventilação mecânica (VM) (por 1000 dispositivos invasivos/dia) em UTI Adulto dos HE, segundo ano, Estado de São Paulo, 2007 a 2009

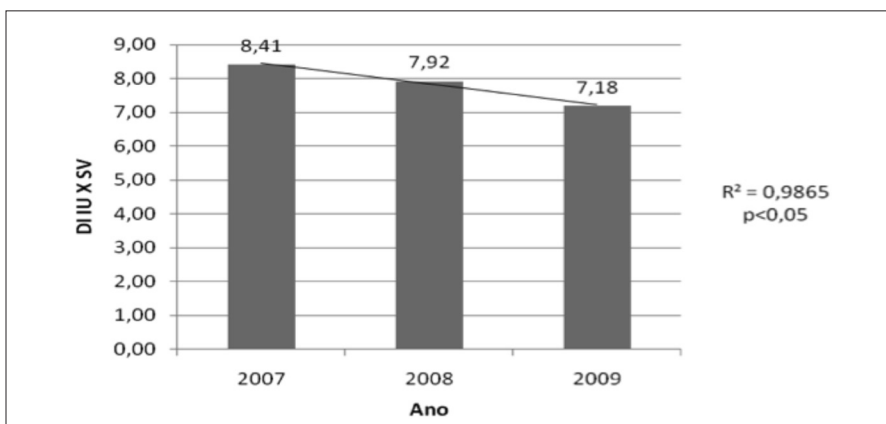


Figura 4 – Medianas (P50) das densidades de incidência (DI) de infecção de trato urinário (IU) associada à sonda vesical de demora (SV) (por 1000 dispositivos invasivos/dia) em UTI Adulto dos HE segundo ano, Estado de São Paulo, 2007 a 2009

nas medidas de prevenção e controle de IH ou na aplicação dos critérios diagnósticos.

- Infecções em UTI Neonatal

A Tabela 37 mostra o número de HE notificantes e a distribuição das taxas de infecção, de utilização de dispositivos invasivos e de pacientes-dia em percentis em UTI Neonatal no ano de 2009. É importante destacar que, a partir de 2010, foi incluída a faixa de peso inferior a 750g e houve a separação das infecções de corrente sanguínea laboratorialmente com e sem confirmação laboratorial, de acordo com as orientações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

As Tabelas 38 e 39 mostram a comparação das taxas medianas de infecção, de utilização de dispositivos invasivos e de pacientes/dia em percentis em UTI Neonatal dos HE e outros hospitais no período de 2007 a 2009.

Nos anos 2007 e 2008, não houve diferença entre as taxas medianas de pneumonia associadas à ventilação mecânica dos HE e demais hospitais em nenhuma das faixas de peso. Entretanto, as taxas medianas de infecção de corrente sanguínea associada a cateter central foi maior nos HE nas faixas de peso entre 1001-1500 g e 1501-2500 g, apesar de as taxas de utilização de cateter central não apresentarem diferenças estatisticamente significantes, podendo refletir maior gravidade dos pacientes internados nos HE.

Em 2008, as taxas medianas de utilização de cateter central e de infecção de corrente sanguínea associada a este dispositivo foram maiores nos HE na faixa de peso menor que 2500 g, sugerindo novamente maior gravidade dos neonatos internados nestes serviços.

Já em 2009, a taxa mediana de pneumonia associada à ventilação

Tabela 37
Número de Hospitais de Ensino notificantes e distribuição das taxas de infecção (densidade de incidência/1000 dispositivos invasivos/dia), de utilização de dispositivos invasivos e de pacientes/dia em percentis em UTI Neonatal, Estado de São Paulo, 2009

Faixa de peso	HE	Percentis	10	25	50	75	90
≤750 g	21	DI PN X VM	0,00	0,00	0,00	0,00	12,01
		DI ISLC X CT	0,00	0,00	9,17	21,28	25,93
		DI ISSC X CT	0,00	0,00	0,00	18,52	36,70
		TX VM	31,17	55,26	74,50	97,37	100,00
		TX CT	24,98	52,08	76,04	100,00	100,00
		Paciente/dia	13	38	138	205	529
750-1000 g	22	DI PN X VM	0,00	0,00	0,00	7,77	22,61
		DI ISLC X CT	0,00	1,02	15,07	28,85	48,15
		DI ISSC X CT	0,00	3,17	9,29	12,90	15,67
		TX VM	23,36	38,92	48,87	62,13	72,41
		TX CT	28,86	42,20	57,79	75,80	90,55
		Paciente/dia	141	205	271	672	1.216
1001-1500 g	22	DI PN X VM	0,00	3,53	5,88	7,52	33,33
		DI ISLC X CT	0,00	2,81	9,87	16,06	30,20
		DI ISSC X CT	0,00	2,81	7,43	11,81	17,86
		TX VM	11,05	13,07	19,65	47,43	54,89
		TX CT	27,01	32,96	46,84	65,33	80,23
		Paciente/dia	365	520	742	1.022	1.171
1501-2500 g	22	DI PN X VM	0,00	0,00	3,73	10,85	16,95
		DI ISLC X CT	0,00	4,46	8,08	14,86	32,00
		DI ISSC X CT	1,84	3,44	7,19	12,12	21,79
		TX VM	9,67	11,39	17,57	37,07	54,92
		TX CT	25,72	30,57	39,65	56,37	75,15
		Paciente/dia	420	499	765	1.156	1.466
>2500 g	22	DI PN X VM	0,00	0,00	0,00	7,73	26,79
		DI ISLC X CT	2,09	4,62	10,03	15,71	18,67
		DI ISSC X CT	0,23	4,20	8,38	14,50	19,16
		TX VM	11,44	14,66	21,59	40,70	56,22
		TX CT	22,60	27,40	38,96	56,36	74,43
		Paciente/dia	347	440	609	973	1.402

Fonte: CCD/SESSP, 2009.

DI: densidade de incidência; PN: pneumonia; IS: infecção de corrente sanguínea; IU: infecção urinária; VM: ventilação mecânica; CT: cateter venoso central; SV: sonda vesical de demora; TX: taxa de utilização.

mecânica na faixa de peso entre 751-1000g foi maior nos HE. Neste caso, a taxa mediana de pneumonia em outros hospitais foi zero, sugerindo subnotificação nestas instituições.

Para UTI neonatal, a comparação das taxas de IH dos HE e demais hospitais foi diferente principalmente para infecção de corrente sanguínea associada a cateter venoso central,

podendo indicar maior complexidade dos neonatos internados nos HE. Nos demais hospitais, a notificação de taxas medianas de IH zero em algumas faixas de peso sugerem subnotificação que

Tabela 38
Comparação das taxas medianas de infecção (densidade de incidência/1000 dispositivos invasivos/dia), de utilização de dispositivos invasivos e de pacientes/dia em percentis em UTI Neonatal dos HE e não HE, Estado de São Paulo, 2007 a 2008

Peso ao nascer	Infecções em UTI Neonatal	Mediana 2007		Mediana 2008	
		HE	Outros hospitais	HE	Outros hospitais
<1000 g	HE	21	103	22	129
	DI PN X VM	0,00	3,10	2,09	0,00
	TX VM	55,57	61,38	63,19	60,43
	DI IS X CT	18,93	12,05	17,49	11,00
	TX CT	62,72	54,75	66,51	61,54
1001-1500 g	Paciente/dia	348	318	352	276
	HE	21	118	22	152
	DI PN X VM	0,00	0,00	3,32	0,00
	TX VM	31,28	30,22	30,59	30,60
	DI IS X CT	26,27	9,37	19,90	9,81
1501-2500 g	TX CT	45,59	42,37	50,95	45,11
	Paciente/dia	792	463	1.030	401
	HE	21	123	22	158
	DI PN X VM	5,05	0,00	0,00	0,00
	TX VM	26,54	20,03	21,50	17,41
>2500 g	DI IS X CT	17,91	9,39	17,95	8,00
	TX CT	36,52	31,67	32,71	33,13
	Paciente/dia	812	568	877	534
	HE	21	125	22	163
	DI PN X VM	4,57	0,00	6,72	0,00
>2500 g	TX VM	29,42	21,43	27,42	20,88
	DI IS X CT	20,77	7,78	15,64	6,46
	TX CT	42,56	30,62	40,41	30,27
	Paciente/dia	739	456	734	426

Fonte: CCD/SESSP 2009.

DI: densidade de incidência; PN: pneumonia; IS: infecção de corrente sanguínea; IU: infecção urinária; VM: ventilação mecânica; CT: cateter venoso central; SV: sonda vesical de demora; TX: taxa de utilização.

pode estar associada a problemas na vigilância ou no diagnóstico laboratorial das IH.

Na faixa de peso superior a 2500 g, a taxa mediana de sepsis clínica associada a cateter central foi maior nos HE. Novamente, a taxa mediana da sepsis clínica associada a cateter

central nos outros hospitais foi zero, também sugerindo subnotificação.

- Hemocultura

A Tabela 40 apresenta o tipo de microrganismos isolados em hemoculturas do total de pacientes identificados com IH, no período de 2007-2009.

Como observado, nos demais hospitais do Estado de São Paulo^(20,24), *Staphylococcus epidermidis* e outros *Staphylococci* coagulase negativa foram os microrganismos mais frequentemente isolados no período de 2007 a 2009, sendo importante a avaliação da proporção de colonização notificada como infecção.

Tabela 39
Comparação das taxas medianas de infecção (densidade de incidência/1000 dispositivos invasivos/dia), de utilização de dispositivos invasivos e de pacientes/dia em percentis em UTI Neonatal, dos HE e não HE, Estado de São Paulo, 2009

Peso ao nascer	Infecções UTI Neonatal	Mediana HE	Mediana Outros hospitalais
<750 g	DI PN X VM	0,00	0,00
	TX VM	64,58	65,63
	DI ISLC X CT	9,39	6,56
	DI ISSC X CT	0,00	0,00
	TX CT	59,74	65,93
	Pacientes/dia	190	131
751-1000 g	DI PN X VM	0,00	0,00
	TX VM	46,63	50,02
	DI ISLC X CT	14,97	6,38
	DI ISSC X CT	7,89	5,16
	TX CT	55,79	62,20
	Pacientes/dia	316	265
1001-1500 g	DI PN X VM	5,88	0,00
	TX VM	21,55	28,31
	DI ISLC X CT	9,87	8,42
	DI ISSC X CT	5,95	4,26
	TX CT	48,86	49,50
	Pacientes/dia	799	441
1501-2500 g	DI PN X VM	3,73	0,00
	TX VM	15,90	19,33
	DI ISLC X CT	7,96	7,05
	DI ISSC X CT	7,19	3,55
	TX CT	39,65	40,36
	Pacientes/dia	889	547
>2500 g	DI PN X VM	0,00	0,00
	TX VM	21,93	21,47
	DI ISLC X CT	8,97	3,24
	DI ISSC X CT	6,94	0,00
	TX CT	37,68	35,56
	Pacientes/dia	616	444

Fonte: CCD/SESSP, 2009.

DI: densidade de incidência; PN: pneumonia; IS: infecção de corrente sanguínea; IU: infecção urinária; VM: ventilação mecânica; CT: cateter venoso central; SV: sonda vesical de demora; TX: taxa de utilização.

Tabela 40
Distribuição de pacientes com IH e hemocultura positiva (número e porcentagem) segundo
microrganismo isolado nos HE, Estado de São Paulo, 2007 a 2009

Ano de notificação	2007		2008		2009	
	Pacientes	%	Pacientes	%	Pacientes	%
Microrganismos identificados em hemoculturas						
<i>Acinetobacter baumannii</i> resistente a imipenem	73	3,5	173	5,4	192	4,3
<i>Acinetobacter baumannii</i> sensível a imipenem	142	6,8	137	4,3	167	3,8
<i>Candida sp</i>	147	7,1	207	6,4	282	6,3
<i>Escherichia coli</i> resistente a cefalosporina de terceira geração	21	1,0	32	1,0	67	1,5
<i>Escherichia coli</i> sensível a cefalosporina de terceira geração	43	2,1	91	2,8	98	2,2
<i>Enterococcus sp</i> sensível a vancomicina	73	3,5	87	2,7	113	2,5
<i>Enterococcus sp</i> resistente a vancomicina	35	1,7	62	1,9	129	2,9
<i>Klebsiella pneumoniae</i> resistente a cefalosporina de terceira geração	129	6,2	224	7,0	197	4,4
<i>Klebsiella pneumoniae</i> sensível a cefalosporina de terceira geração	68	3,3	115	3,6	166	3,7
<i>Pseudomonas sp</i> sensível a imipenem	108	5,2	138	4,3	234	5,3
<i>Pseudomonas sp</i> resistente a imipenem	69	3,3	71	2,2	135	3,0
<i>Staphylococcus aureus</i> sensível a oxacilina	122	5,9	171	5,3	255	5,7
<i>Staphylococcus aureus</i> resistente a oxacilina	263	12,6	323	10,0	540	12,1
<i>Staphylococcus epidermidis</i> e outros <i>Staphylococcus</i> coagulase negativa	442	21,2	855	26,5	1035	23,3
Outros Microrganismos	349	16,7	536	16,6	840	18,9
Total de pacientes com hemoculturas positivas	2.084	100,0	3.222	100,0	4.450	100,0
Total de hemoculturas colhidas nas UTI de adulto	17.568		31.647		29.302	

Fonte: CCD/SESSP 2009.

A Tabela 41 mostra a distribuição de pacientes com IH e hemocultura positiva e a porcentagem de aumento de resistência segundo microrganismo.

Os dados de resistência mostram a importância da implantação de medidas para a prevenção da transmissão intra-hospitalar de microrganismos multirresistentes.

3.5. Oportunidades com a utilização dos dados do DATASUS

As informações baseadas em dados administrativos não são definitivas, mas podem ser usadas para sinalizar problemas de qualidade, permitindo a revisão do processo de trabalho e o estudo da efetividade das intervenções.

Este conjunto sobre avaliação de qualidade sugere que outros estudos devem ser incluídos, entre eles:

- Estudos relacionados a reinternações;
- Aqueles relativos a MC;
- Os que buscam a segurança do paciente;
- E, com base na qualidade da atenção, decidir necessidades de pesquisa e ensino.

4. HOSPITAIS DE ENSINO NA VISÃO DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO DOS HOSPITAIS DE ENSINO (SAHE)

O SAHE é um instrumento importante, pois reúne informações

específicas que possibilitam análise global dos serviços de forma sistemática, contemplando:

- Os dados dos pacientes SUS e da SS, permitindo cálculos mais precisos da produtividade, consumo, recursos humanos, utilização de área física e equipamentos;
- Das especialidades médicas atendidas no ambulatório;
- Estruturais, como equipamentos, salas cirúrgicas e consultórios;
- De recursos humanos coletados por subáreas do HE, e o detalhamento dos terceiros permitindo uma visão mais aprofundada dos mesmos;
- Detalhes do orçamento na sua composição, assim como as despesas,

Tabela 41
Distribuição de pacientes com IH e hemocultura positiva (número e porcentagem) e porcentagem de aumento de resistência segundo microrganismo isolado nos HE, Estado de São Paulo, 2007 a 2009

Ano de notificação	2007	2008	2009	% médio	% aumento
Microrganismos identificados em hemoculturas	Pacientes com IH			Resistência 2009	
<i>Acinetobacter baumannii</i> resistente a imipenem	73	173	192		
<i>Acinetobacter baumannii</i> sensível a imipenem	142	137	167		
Total de cepas	215	310	359		
% resistência	34,0	55,8	53,5	44,9	19,1
<i>Escherichia coli</i> resistente a cefalosporina de 3ª geração	21	32	67		
<i>Escherichia coli</i> sensível a cefalosporina de 3ª geração	43	91	98		
Total de cepas	64	123	165		
% resistência	32,8	26,0	40,4	29,4	37,4
<i>Enterococcus sp</i> sensível a vancomicina	73	87	113		
<i>Enterococcus sp</i> resistente a vancomicina	35	62	129		
Total de cepas	108	149	242		
% resistência	32,4	41,6	53,3	37,0	44,0
<i>Klebsiella pneumoniae</i> resistente a cefalosporina de 3ª geração	129	224	197		
<i>Klebsiella pneumoniae</i> sensível a cefalosporina de 3ª geração	68	115	166		
Total de cepas	197	339	363		
% resistência	65,5	66,1	54,2	65,8	-17,5
<i>Pseudomonas sp</i> sensível a imipenem	108	138	234		
<i>Pseudomonas sp</i> resistente a imipenem	69	71	135		
Total de cepas	177	209	369		
% resistência	39,0	34,0	36,6	36,5	0,2
<i>Staphylococcus aureus</i> sensível a oxacilina	122	171	255		
<i>Staphylococcus aureus</i> resistente a oxacilina	263	323	540		
Total de cepas	385	494	795		
% resistência	68,3	65,4	67,9	66,8	1,6
Total de pacientes com hemoculturas positivas	2.084	3.222	4.450		

Fonte: CCD/SESSP, 2009.

permitindo informações mais precisas para o planejamento das unidades;

As planilhas são mensais, em número de dez, com fechamento no 25º dia do mês seguinte, portanto disponíveis antes dos dados do SUS e, as anuais, em número de 20, com fechamento em 31 de março do ano seguinte, trazendo

informações de produção e estruturais de cada hospital, que serão contempladas nas tabelas deste documento.

Os detalhes da produção mensal ambulatorial dos HE são maiores do que os do SIA, que hoje trazem alguma especificação por procedimento ou especialidade apenas nas APACs.

A apresentação das tabelas não exibe uniformidade. Procurou-se um ponto de comparação, seja a média do ano anterior, mais especificamente 2008, e a amplitude de variação, média e mediana de 2009. Em outras tabelas, apresentaram-se os quatro últimos anos, dependendo de especificidades a serem evidenciadas.

4.1. Produção nas grandes áreas

Baseado na divisão do HE em grandes áreas (infraestrutura, ambulatório/emergência, complementar de diagnóstico/terapêutica, internação clínico-cirúrgica, pesquisa, ensino e extra-hospitalar), foi feita a descrição dos dados e informações alimentadas no SAHE. Por área extra-hospitalar entendem-se as atividades ligadas a assistência e atendimento domiciliar, *check-up*, e linhas de produção como bioengenharia, gráfica e farmácia de manipulação.

A nomenclatura adotada para as unidades de produção foi área e subárea, evitando-se confusões com outros conceitos, como departamento, divisão, serviço, seção e setor.

Os números entre parênteses nas tabelas deste capítulo, registrados na primeira coluna, representam a quantidade de hospitais que forneceram o dado no ano de 2009. Importante ressaltar que alguns dados rotineiros não foram preenchidos por todos os hospitais, o que seria relevante para a administração efetiva e eficiente das unidades.

4.1.1. Área de infraestrutura

Todas as subáreas da infraestrutura são contempladas no SAHE, embora a sua existência não seja homogênea em todos os HE. Nestas circunstâncias os dados não aparecem nas tabelas.

Quando computada a produção de 34 hospitais que informaram sua produção mensal e anual, o volume de dados é expressivo, mesmo considerando que boa parte deles é de grande porte, inclusive alguns de porte especial, e a inclusão da produção referente ao atendimento de pacientes da SS por 27 HE.

A Tabela 42 demonstra a produção de algumas subáreas da área de infraestrutura.

Parte importante na coleta destes dados diz respeito aos recursos humanos que, desde 1994⁽²⁷⁾, tem sido trabalhado com a distribuição nas grandes áreas. Em algumas circunstâncias, pode ser difícil esta distribuição, quando o mesmo profissional desempenha suas funções no ambulatório, nos serviços complementares ou na internação, ocorrendo com certa frequência com os médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, psicólogos, e outros.

A orientação do SAHE é que o funcionário seja lotado no local onde o peso do seu trabalho é maior e os resultados são úteis para conhecer e avaliar a distribuição da força de trabalho

dentro das unidades, planejando programas de capacitação por categorias, especificidades e critérios afins.

Outra importância desta distribuição é a alocação de pessoal nos centros de custos corretos de modo a permitir conhecimento dos custos por procedimentos.

A Tabela 43 apresenta a distribuição de pessoal por área.

A distribuição percentual de funcionários mantém uma distribuição uniforme ao longo dos quatro anos, notando-se aprimoramento no preenchimento, como no caso da pesquisa/ensino, extra-hospitalar e linhas de produção.

Tabela 42
Produção da área de infraestrutura nos Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2009

Produtos	Volume
Nutrição (refeições e dietas) (34)	30.613.686
Consertos e reparos (requisições) (29)	383.745
Esterilização (pacotes) (30)	15.626.005
Farmácia (pacientes atendidos) (24)	2.740.338
Medicamentos de alto custo dispensados (itens) (20)	10.447.931
Pacientes inscritos - medicamento alto custo (itens) (20)	1.194.462
SAME (registros) (28)	6.669.453

Fonte: SAHE, 2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Tabela 43
Distribuição percentual dos funcionários segundo áreas dos Hospitais de Ensino, Estado de São Paulo, 2006 a 2009

	2006	2007	2008	2009
Infraestrutura (34)	36,41	35,25	36,91	30,61
Ambulatório/Emergência (34)	12,12	12,05	16,11	14,50
Diagnóstico/ Terapêutica (34)	10,18	8,32	12,13	13,11
Internação Clínico-cirúrgica (34)	22,36	30,21	32,73	36,47
Pesquisa/ensino (33)	-	-	1,86	4,70
Extra-hospitalar (24)	-	-	0,21	0,20
Linhas de produção** (17)	-	-	0,05	0,42
Outras	18,93	14,17	-	-
Total	65.115	70.879	72.659	76.165

Fonte: SAHE 2006/2007/2008/2009

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

**bioengenharia, gráfica, outras

É fato que as unidades hospitalares, até por utilizarem mão de obra intensiva, apresentam uma relação funcionários/leito elevada⁽²⁸⁾. A informatização nem sempre possibilita a redução de mão de obra. Administrada dentro de parâmetros, com investimento em recursos humanos, é na infraestrutura que essa oportunidade aparece.

A distribuição e quantificação adequada dos profissionais é condição essencial para o bom resultado de qualquer instituição, ainda mais nas complexas. Somente a divulgação destes números, acrescidos de estudos das variáveis que interferem nos processos de produção, levará a uma relação correta que permita extrair dos recursos o seu melhor em qualidade, produtividade e custos. A relação funcionário por leito

usada até hoje é um balizador, mas tem de ser vista com ressalvas, principalmente nos dias atuais em que a maior parte dos procedimentos é realizada em ambulatório ou hospital dia.

A Tabela 44 evidencia que a terceirização de serviços ocorre maciçamente na infraestrutura, seguida dos serviços complementares de diagnóstico e terapêutica.

A Tabela 45 traz a distribuição dos profissionais em três tipos, os pertencentes à administração direta, autarquias ou entidades filantrópicas, os ligados às “fundações de apoio”, associações e os terceiros. Há casos em que o próprio HE é uma fundação.

Certo é que as “fundações de apoio” prestam inestimável suporte aos HE, dando-lhes a autonomia e agilidade

necessárias, principalmente quando questões administrativas importantes e de risco se apresentam. A duplicidade de formas jurídicas de contratação (estatutários e celetistas) gera dificuldades no gerenciamento. Outras subáreas, como almoxarifado, necessitam diferentes espaços físicos, pessoal responsável e registros independentes, de acordo com a legislação.

Nos HE da administração direta e mesmo em autarquias, a falta de autonomia para admissão, capacitação, valorização e demissão levam por vezes a um aumento do quadro desproporcional às necessidades de trabalho. Em todas as instituições, as dificuldades financeiras para salários e benefícios justos também são causadoras de problemas. Por falhas administrativas, avaliações rotineiras, individuais e coletivas, não são conduzidas a contento e de forma sistemática, permitindo a manutenção daqueles que apresentam deficiências técnicas e comportamentais.

Para dar a dimensão da complexidade da gestão do fator humano nas instituições, existem empresas de grande porte que, para reorganização institucional, melhoram aspectos administrativos que aumentem a produtividade e o relacionamento interno, contratam antropólogos para conhecimento das diferentes culturas vigentes, melhorando relacionamentos e aperfeiçoando a utilização das

Tabela 44
Percentual do número de funcionários terceirizados por subárea nos Hospitais de Ensino, Estado de São Paulo, 2008 e 2009

Área	2008	2009
	Média	Média
Infraestrutura (22)	93,19	88,69
Diagnóstico/Terapêutica (15)	6,03	8,51
Assistencial** (6)	0,70	2,42
Pesquisa (0)	0,02	0,00
Ensino (3)	0,02	0,35
Extra-hospitalar (1)	0,04	0,02
Total de funcionários de serviços terceirizados	4.593	4.289

Fonte: SAHE 2008/2009

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

** Ambulatório, emergência e internação

Tabela 45
Percentual de Recursos Humanos na instituição, fundações e terceiros, Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2008 e 2009

	2008		2009		
	Média	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
Instituição (administração direta / autarquia) (32)	58,50	29,83	100,0	71,35	87,09
Fundações / associações (14)	33,20	0,63	89,01	23,17	25,49
Terceiros (18)	8,40	3,28	20,18	5,48	11,38

Fonte: SAHE 2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

ferramentas de gestão. Este exemplo deveria ser seguido pelas instituições de saúde, visto a saúde possuir 14 categorias profissionais reconhecidas por Lei, das quais derivam 284 especialidades (sem considerar as áreas de atuação dos médicos), pois permitiria o aprofundamento do conhecimento cultural de cada instituição.

Este quadro se torna mais complexo quando a composição da força de trabalho é formada em diversas faculdades localizadas em todos os estados do país, trazendo as culturas locais e regionais das mais diversas. A migração

interna e principalmente para São Paulo, onde se encontram excelentes HE, é de tamanho considerável.

As questões trabalhistas interferem no equilíbrio da instituição, pois impactam tanto no ambiente de trabalho como na gestão financeira, que precisa estar preparada para suportar os gastos com ações judiciais. Verificando os anos de 2008 e 2009 (Tabela 46), nota-se que a queda de 8% no número de ações não impediu um aumento de 77% no total financeiro a ser provisionado até o seu julgamento. Evidentemente, os valores são acordados e acabam sendo

reduzidos, mas de qualquer forma é um fator de preocupação do gestor.

As ações contra os profissionais de saúde crescem em 37% de um ano para outro, sendo imprescindível estudar cada ação para prevenção de futuros casos. O mesmo se aplica às ações trabalhistas e àquelas contra a instituição e fornecedores.

A maioria dos dados constantes do SAHE é passível de desdobramento. A Tabela 47 detalha os tipos de dietas ofertadas aos pacientes, a partir das informações da subárea de nutrição.

A diferença entre o número de refeições e dietas é de 13.440.539, (Tabelas 42 e 47), representando a alimentação servida aos funcionários e outras pessoas, não pacientes.

Verotti e Waitzberg⁽²⁹⁾, apresentando indicadores de qualidade em terapia nutricional, afirmam que o percentual de dieta enteral não deve ultrapassar os 10%, estando os valores coletados adequados para o tipo de hospital.

Os medicamentos de AC representam uma parcela importante do orçamento e deve ser observado pelos gestores dos hospitais em geral, dos HE e do sistema como um todo. A Tabela 48 apresenta um dado preocupante quando indica que, para um único

Tabela 46
Ações Judiciais nos Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2008 e 2009

Tipos de ações	2008	2009	Diferença (%)
Ações trabalhistas (32)	4.003	3.526	(13,53)
Ações assistenciais* (4)	28	82	65,85
Ações contra os profissionais (13)	173	273	36,63
Ações de fornecedores (9)	15	36	58,33
Outras ações (6)	85	74	(14,86)
Total	4.304	3.991	(7,84)
Valor total R\$	94.316.108,14	408.984.063	

Fonte: SAHE 2008/2009

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

*medicamentos, material, órteses e próteses.

Tabela 47
Total em dietas ofertadas aos pacientes nos Hospitais de Ensino, Estado de São Paulo, 2007 a 2009

Especialidade	2007		2008		2009	
	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%
Dieta enteral (34)	2.008.869	12,49	2.153.781	12,71	2.332.413	11,89
Dietas especiais (34)	4.130.702	25,68	4.663.114	27,51	5.314.492	27,09
Dieta pediátrica (34)	1.296.031	8,06	1.522.874	8,98	1.517.925	7,74
Dieta geral (34)	8.136.254	50,59	8.455.752	49,88	10.066.409	51,31
Nutrição parenteral (32)	511.479	3,18	155.728	0,92	385.688	1,97
Total	16.083.335		16.951.249		19.616.927	

Fonte: SAHE 2007/2008/2009

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Tabela 48
Número de itens dispensados e pacientes inscritos por consulta ambulatorial em relação a medicamentos de alto custo, Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2008 e 2009

	2008		2009		
	Média	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
Número de itens dispensados/consulta ambulatorial (22)	1,16	0,0001	7,91	1,60	0,005
Número de pacientes inscritos/consulta ambulatorial (22)	0,19	0,0031	1,47	0,18	0,118

Fonte: SAHE 2008/2009

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Tabela 49
Número de insumos do Sistema de Material em 2009 (valor máximo e média) e mediana 2008 e 2009, Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo

Itens	Máximo 2009	Média 2009	Mediana 2008	Mediana 2009
Gêneros alimentícios perecíveis (28)	1.143	187	152	134
Gêneros alimentícios não perecíveis (27)	451	204	173	206
Impressos (32)	2.836	409	180	240
Insumos hospitalares (32)	13.643	1.888	1237	1.217
Lavanderia (23)	1.640	125	14	28
Limpeza (32)	533	120	102	111
Manutenção (30)	20.024	2.353	856	647
Material de escritório (33)	1.010	263	199	228
Material de informática (33)	1.397	177	73	95
Medicamentos (34)	3.825	982	646	735
Órteses (18)	3.805	611	310	410
Próteses (22)	11.200	952	199	319
Fio cirúrgico (21)	285	110	-	107
Outros (11)	4.793	1.474	778	1.660

Fonte: SAHE 2008/2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

paciente, podem ser dispensados até oito medicamentos.

A quantidade de itens de insumos hospitalares (Tabela 49) está diretamente relacionada à preocupação dos administradores de saúde com a sobrevivência das unidades. Uma das maiores possibilidades de perda de recursos financeiros encontra-se nos grandes estoques, por longos períodos de tempo. A perda pelo vencimento de validade ou obsolescência são

condições que devem ser evitadas a qualquer custo na gestão de recursos materiais. Não foi por outro motivo que o SAHE produziu as planilhas para coleta de informações com tal quantidade de itens. É no retorno das informações, de forma particular e individualizada para os HE, que reside a contribuição para reflexão sobre a gestão de materiais em cada unidade.

Durante período de coleta de dados, de 2005 a 2010, novos itens foram

acrescentados na planilha anual, melhorando a utilidade para os HE, que puderam no período ajustar o número adequado de itens necessários à rotina institucional.

Este processo é longo, e terá resultados melhores à medida que a valorização da infraestrutura como uma grande área de suporte para as demais for sentida, principalmente com a formação e incorporação de pessoal especializado em logística. Além disso, a participação

em processos de acreditação, redução do desperdício e preservação ambiental deveria ser levada em consideração.

Um parêntese em relação a programas de qualidade/acreditação: constatou-se que 15 HE participam dos mesmos, sendo oito no programa de Compromisso com a Qualidade Hospitalar (COH) e sete com Organização Nacional de Acreditação (ONA).

Quando é debatida a questão de financiamento da saúde, deve-se lembrar que uma das primeiras fontes de busca de recursos financeiros é a redução do desperdício, incluindo, além de insumos os aspectos relativos a pessoal, falhas na avaliação individual e equipe, o excesso de funcionários, entre outros.

Os itens de consumo de utilidade pública listados na Tabela 50 representam de 1,5 a 3% das despesas hospitalares, e devem ser avaliados constantemente para evitar desperdícios, tais como vazamentos, perdas de eletricidade, tempo gasto no uso do telefone.

Como exemplo de redução de custos neste item, citamos a instalação de usinas de lixo por três HE. Outros 17 (46%) complementam o abastecimento de água com poços artesianos.

A definição dos itens de utilidade pública, desde o início da coleta de dados do SAHE, mereceu atenção especial, para que os conteúdos das contas fossem relacionados corretamente com

valores e complexidade das unidades e pudessem orientar parâmetros futuros.

A inclusão de parâmetros urbanísticos, como a relação entre área de construção e área de terreno, o índice de utilização (i), a densidade habitacional (D) e a altura total de fachada (ht), permite quantificar a ocupação e transformação do uso do solo, podendo ser complementados com outros índices ou parâmetros. Estes índices gerais, aplicados em categorias ou zonas dos Planos Diretores Municipais (PDM) ou Planos Urbanísticos (PU), regulamentam as políticas públicas.

A Tabela 51 compara a área operacional utilizada pelo leito e a utilização do edifício hospitalar, podendo ser

Tabela 50
Consumo de utilidade pública e gases nos Hospitais de Ensino, Estado de São Paulo, 2008 e 2009

	2008		2009		
	Média	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
Telefone (minutos locais) (25)	4.116.425	2.139	8.384.965	1.133.685	681.022
Telefone (minutos interurbano) (23)	2.163.590	879	3.860.685	264.243	54.988
Energia elétrica (kW) (26)	9.194.150	5	20.065.110	3.647.644	2.686.473
Água e esgoto (m ³) (28)	135.594	23	1.383.940	156.680	98.310
Gás GLP (m ³) (29)	376.992	4	1.126.781	154.406	20.000
Oxigênio (m ³) (30)	307.032	27	996.691	302.987	220.600
Nitrogênio (m ³) (25)	12.982	1	455.327	21.641	538
Protóxido (kg) (21)	4.448	2	29.760	5.747	4.234
Ar comprimido (m ³) (21)	530.502	2	1.442.908	138.501	564
Lixo (kg) (24)	2.605.884	1.088	6.601.000	546.471	157.694

Fonte: SAHE /2009

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Tabela 51
Área operacional/leito operacional e índice de utilização dos Hospitais de Ensino, Estado de São Paulo, 2009

	2008		2009		
	Média	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
Área operacional/leito operacional (30)	111,86	45,64	253,47	120,18	106,73
Índice de utilização (30)	0,96	0,26	9,44	1,38	0,85

Fonte: SAHE, 2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Tabela 52
Produção da área de ambulatório/emergência nos Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2009

	Produção
Consultas Especialidades (34)	7.891.974
Psicologia (33)	244.736
Odontologia (29)	168.435
Serviço social (34)	891.399
Nutrição (33)	398.870
Atendimentos de urgência e emergência (30)	4.210.934
Hospital dia (procedimentos) (25)	158.576

Fonte: SAHE 2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Tabela 53
Volume absoluto e percentual das vinte primeiras consultas de especialidade ambulatorial nos Hospitais de Ensino, Estado de São Paulo, 2009

Especialidade	N	%
Oftalmologia	588.293	7,45
Cardiologia	514.981	6,53
Ortopedia e traumatologia	450.741	5,71
Ginecologia e obstetrícia	361.754	4,58
Otorrinolaringologia	326.144	4,13
Dermatologia	285.893	3,62
Psiquiatria	249.530	3,16
Cancerologia	227.195	2,88
Clínica médica	226.316	2,87
Urologia	216.622	2,74
Neurologia	200.597	2,54
Nefrologia	200.132	2,54
Pediatria	199.868	2,53
Endocrinologia	184.974	2,34
Infectologia	181.806	2,30
Hematologia	166.017	2,10
Medicina física e reabilitação	163.824	2,08
Cirurgia plástica	149.732	1,90
Cirurgia geral	145.754	1,85
Gastroenterologia	137.635	1,74
Subtotal	5.177.808	65,61
Outras especialidades	2.714.166	34,39
Total	7.891.974	100,00

Fonte: SAHE, 2009.

comparado com o padrão mínimo para hospital geral, que é de 120 m²/leito, devendo ser observado que existem atividades inerentes aos HE, como pesquisa e ensino demandando maior área física.

O Índice de utilização⁽³⁰⁾ de referência reflete o modelo definido pelo plano municipal em termos estratégicos para uma determinada área da cidade. A adoção de índices superiores deve ser devidamente justificada no que se refere à manutenção da morfologia urbana.

4.1.2 Área de Ambulatório/ Emergência

A Tabela 52 confirma a maior produção computada pelo SAHE em relação às Tabelas 5 e 6, com dados do DATASUS, face da inclusão dos pacientes da SS.

As Tabelas 52 a 56 apresentam os dados de produção somente do ano de 2009, por representarem maior impacto no volume produzido pelos HE.

A produção ambulatorial inclui tanto os pacientes SUS como os da SS. É interessante observar que aproximadamente 66% dos procedimentos estão concentrados em 20 das 53 especialidades médicas, o que pode levar a decisões importantes nestes HE e nas faculdades sobre a quantidade de vagas para residência médica, entre outras formulações para o sistema de saúde e educacional (Tabela 53). A Espanha⁽³¹⁾, por exemplo, possui um estudo sobre a necessidade de especialistas projetada para os próximos 30 anos, importante para evitar a carência de atendimento futuro e a quebra de continuidade nos tratamentos exigidos pela população.

Atualmente, algumas especialidades não são facilmente encontradas no mercado, como anestesiologia, endocrinologia, cirurgia vascular, pediatria e

Tabela 54
Produção da área de diagnóstico e terapêutica nos Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2009

Especialidades	Produção
Exames de Patologia Clínica (34)	39.060.554
Exames de Imagem (34)	4.552.643
Tomografia (31)	454.414
Ressonância Magnética (17)	114.260
Ultrassonografia (32)	766.453
Medicina Nuclear (13)	91.070*
Hemodinâmica (pacientes)(17)	54.325
Raio X (simples e contrastado) (34)	3.219.213
Teste ergométrico (24)	49.841
Hemodiálise (22)	40.597
Radioterapia (15)	882.197*
Quimioterapia (23)	314.307
Terapia Renal Substitutiva (sessões) (19)	286.147*
Endoscopia (26)	141.179
Reabilitação (33)	1.122.875
(Fisioterapia) (33)	857.882
(Fonoaudiologia) (31)	122.663
(Terapia Ocupacional) (29)	142.330

Fonte: SAHE, 2009.

*referente aos últimos seis meses de 2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Tabela 55
Produção da área de internação clínico-cirúrgica nos Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2009

	Produção
Leitos operacionais (SAHE) (34)	12.758
Internações após atendimento urgência (30)	251.278
Centro cirúrgico (operações) (33)	307.736
Centro Obstétrico (partos) (22)	42.116
Anestesias (33)	353.043
Paciente/dia (34)	3.187.425
Saídas (34)	643.501
Leito/dia (34)	3.996.852
UTI paciente/dia (34)	444.046
UTI saídas (34)	54.491
UTI leito/dia (34)	532.469

Fonte: SAHE, 2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

terapia intensiva. Esforços poderiam ser feitos no sentido de estimular o aumento de especialistas nestas categorias, bem como naquelas que o mercado de saúde mais necessita. Os HE são imprescindíveis na formação destes profissionais.

4.1.3. Área de diagnóstico e terapêutica

Os dados da Tabela 54 foram importantes no cálculo da produtividade que será vista a diante.

4.1.4 Área de internação clínico-cirúrgica

A quantidade de atendimento de paciente internado também é maior do que os valores coletados no DATASUS, face ao atendimento de pacientes da SS, conforme Tabela 55.

Ao detalhar os dados de anestesia para cada tipo (Tabela 57), verifica-se que a anestesia geral é predominantemente adotada em comparação a outras. É certo que esta informação deve ser considerada com outros dados, como o tipo de procedimento, por exemplo. É certo também que é a de maior custo.

4.1.5. Áreas de pesquisa e ensino

Acompanhar atividades de pesquisa e ensino é tarefa de instituições pertencentes às universidades, agências de fomento e àquelas subordinadas a áreas governamentais de educação. No caso em questão, acompanhando os HE do ESP, conhecendo as implicações sobre produtividade e financiamento que estas duas atividades têm, levantaram-se alguns números a respeito, constantes da Tabela 56. Realizou-se uma avaliação meramente quantitativa, não conhecendo as linhas de pesquisa executadas nestes HE, bem como aquelas de interesse do SUS, quando

Tabela 56
Percentual de anestésias segundo tipo nos Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2007 a 2009

Tipo	2007	2008	2009
Geral (30)	43,85	44,08	43,47
Raqui-anestesia (29)	19,98	21,79	21,59
Peridural (32)	2,64	2,90	2,98
Outras (32)	33,53	31,23	31,96
Total	281.216	297.143	353.043

Fonte: SAHE 2007/2008/2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Tabela 57
Produção científica e de ensino por tipo nos Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2009

	Produção
Artigos nacionais (24)	1.311
Artigos internacionais (22)	4.080
Pesquisas em andamento (25)	6.878
Pesquisas concluídas (25)	4.380
Teses (25)	923
Dissertações (25)	1.242
Residentes (34)	6.136
Aprimorando (22)	1.528
Programas (26)	397

Fonte: SAHE 2009

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

de pesquisa pelo número de currículos Lattes (partindo-se da premissa que todos estão envolvidos em pesquisas, o que não é fato), os valores encontrados mostram que é possível um pesquisador ser responsável e conduzir duas ou três pesquisas ao mesmo tempo (Tabela 58).

Estas unidades têm papel fundamental na incorporação de novas tecnologias, sendo a pesquisa a viabilização das evidências da efetividade, eficácia e eficiência das inovações.

Computando-se os residentes e aprimorandos (Tabela 59), tem-se uma quantidade enorme de pessoas que adentram os HE e consomem insumos hospitalares para o aprendizado, assim como outros recursos de utilidade pública e alimentação, o que contribui para aumentar os gastos. Este fato deve ser levado em conta nas comparações sobre os gastos destes serviços e de outros hospitais que não possuem alunos e residentes.

também se deveria avaliar a qualidade desta produção.

A quantidade de artigos publicados, em 2009 (Tabela 56) foi desigual entre os HE participantes, já que alguns não apresentaram produção, e outros

somente duas ou três publicações. O mesmo ocorreu em relação à pesquisa.

O número de pesquisas concluídas e em andamento reflete o papel destas instituições na melhoria da assistência e do ensino. Quando se busca a relação

Tabela 58
Número de pesquisas concluídas e em andamento por currículo Lattes nos Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2007 a 2009

Indicador	2007	2008	2009
Pesquisas concluídas no ano / CL (25)	0,16	0,49	0,79
Pesquisas em andamento / CL (25)	0,21	1,89	1,24

Fonte: SAHE 2007/2008/2009

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Tabela 59
Número de residentes e aprimorandos (por área) nos Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2006 a 2009

	2006	2007	2008	2009
Residente (34)	5.199	5.223	6.259	6.136
Aprimorando (22)	1.343	859	1.952	1.528
Análise clínica	-	-	272	34
Enfermagem	340	167	405	688
Farmácia	-	-	122	19
Fisioterapia	293	86	310	157
Fonoaudiologia	93	77	167	35
Informática médica	-	-	39	6
Nutrição	-	-	164	116
Odontologia	71	30	54	39
Psicologia	177	106	-	-
Saúde Pública		-	116	
Serviço Social		35	32	54
Terapia Ocupacional		-	36	23
Outros		358	235	357

Fonte: SAHE 2006/2007/2008/2009

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Tabela 60
Número de residentes por leito (valor mínimo, máximo, média e mediana) nos Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2006 a 2009

Ano	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
2009 (34)	0,03	1,48	0,47	0,30
2008 (35)	0,03	1,67	0,44	0,29
2007 (21)	0,03	1,75	0,46	0,43
2006 (24)	0,06	1,51	0,48	0,32

Fonte: SAHE 2006/2007/2008/2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2006/2007/2008/2009.

A SES/SP desempenha um papel importante na formação de profissionais de saúde quando provê o financiamento da maior parte das bolsas de residência médica e aprimoramento multiprofissional. Ao término da residência, esses profissionais se dirigem a todas as partes do País para desempenharem suas atividades. Mesmo com esta quantidade de vagas, o sistema carece de determinados

especialistas como anestesista, endocrinologista, cirurgião vascular, pediatra, e outros mencionados na produção ambulatorial.

A relação de residentes por leito encontrado na literatura, denominado índice de ensino⁽³²⁾, fica em torno de 0,27⁽³³⁾, aquém dos encontrados na maioria dos 37 HE, conforme Tabela 60. Possivelmente, este número americano se deve ao fato de os Estados

Unidos da América possuírem um grande número de hospitais para este tipo de atividade⁽³⁴⁾.

A busca do valor ideal da relação residentes e aprimorandos por leito é importante para permitir melhores oportunidades de ensino, condições de segurança para os pacientes e profissionais, impedindo altas taxas de infecção hospitalar e outras formas de iatrogenia.

Tabela 61
Número máximo, mínimo, média e mediana de residentes por programa nos
Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2008 e 2009

Ano	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
2009 (26)	2,00	33,50	11,17	7,81
2008 (29)	1,67	50,00	10,81	7,88

Fonte: SAHE 2008/2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2008/2009.

Tabela 62
Número de programas de residência médica (valor máximo, mínimo, média e mediana)
nos Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2008 e 2009

Ano	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
2009 (26)	1	64	10	7
2008 (29)	1	66	10	9

Fonte: SAHE 2008/2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2008/2009.

Tabela 63
Número de cursos ofertados pelos Hospitais de Ensino e respectivo
número de alunos, Estado de São Paulo, 2008 e 2009

	2008	2009
Cursos (30)	111	143
Alunos (30)	29.923	29.381

Fonte: SAHE 2008/2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

O número mínimo de residentes por programa (Tabela 61) girou em torno de dois, o máximo 33,50 com média de 11.

Os 397 programas de residência médica nos HE apresentam a seguinte distribuição (Tabela 62): mínimo de 1 programa, máximo de 66 e a média de 10. A menor quantidade deles se encontra nos HE especializados.

A quantidade de cursos oferecidos pelos HE (Tabela 63), além dos tradicionais cursos da área da saúde, demonstra a sua importância como formadores de profissionais. Dentre eles, podemos citar os técnicos de enfermagem, radiologia, laboratório, nutrição, gestão ambiental, prótese dentária, farmácia, análises clínicas, tecnologia em saúde, tecnologia oftálmica, biomedicina, manutenção e operação

de aparelhos médicos hospitalares e sistema de informação. Estes cursos atendem a uma população aproximada de 30 mil alunos por ano.

Pesquisa e ensino são duas áreas importantíssimas para os gestores dos sistemas de saúde. A pesquisa pela incorporação tecnológica que deve ser introduzida pelos HE é cada vez mais complexa, ágil e seletiva e o ensino pela formação de profissionais para o sistema. Formadores de profissionais e gestores de saúde cada vez mais terão que discutir e atualizar o currículo dos cursos de graduação e pós-graduação, aqui incluída a formação de especialistas em administração de serviços de saúde e políticas de saúde, formando profissionais para transições que evoluem rapidamente.

A prevenção da doença e a promoção da saúde nos aspectos ligados ao tabagismo, dieta inadequada, drogas, alcoolismo, tratamento descontinuado para doenças crônicas, sedentarismo, sexo sem proteção, automedicação e problemas ligados a causas externas e ambientais estão entre as primeiras causas de morbidade e mortalidade. A escola e o HE precisam aperfeiçoar o método de ensinar a lidar com estas causas e suas prevenções, sendo que mudança comportamental é fundamental para a reversão de determinados quadros de saúde. É possível elaborar projetos para procedimentos terapêuticos invasivos e não-invasivos mais facilmente do que projetos de prevenção e promoção da saúde.

As faculdades devem se lembrar dos profissionais em atividade que necessitam de atualizações e apoio, utilizando recursos como a telemedicina e outros para esta tarefa.

- Relação com faculdades, cursos e Unidades Básicas de Saúde

Os HE estão expandindo sua área de atuação com a incorporação gerencial

de outras unidades de saúde, sendo responsáveis pela administração de 24 hospitais secundários, 83 unidades de Assistência Médica Ambulatorial da prefeitura de São Paulo (AMA), 17 Ambulatórios Médicos de Especialidades (AME), 117 Programas de Saúde da Família, outras unidades de atenção básica, PAM, Pronto Socorro, Saúde Mental, Saúde do Idoso, AIDS e Centro de Reabilitação.

A SES/SP estimula a adoção, pelos HE, de unidades de atenção secundária como forma de criar referências e contrarreferências, expandir o campo de ensino, colocando o aluno em contato com as necessidades de nível secundário de atenção e permitindo utilizar leitos ociosos na rede hospitalar do SUS, possibilitando o aumento da AC nos HE e facilitando a obtenção de economia de escala para estes procedimentos.

Sete HE administram 17 AME e têm importante participação na elaboração do Manual de Orientação Clínica e documento técnico de Linhas de Cuidados⁽¹¹⁾ para todo o sistema.

Hoje, a rede básica é frequentemente citada por sua pouca efetividade e, principalmente, pela falta de resolubilidade, encaminhando casos que poderiam ser resolvidos em suas unidades para os ambulatórios e prontos socorros dos HE e outros grandes hospitais. Neste

aspecto, uma reavaliação qualitativa do currículo escolar que atenda melhor às necessidades do atendimento básico em saúde. A melhoria da rede básica é fundamental para o êxito do SUS e o bom funcionamento dos HE.

4.1.6. Área extra-hospitalar

São várias as atividades desenvolvidas na área extra-hospitalar (atividades clínicas que ocorrem fora do hospital ou aquelas que não dizem respeito direto ao tratamento de pacientes), conforme Tabela 64.

Embora apenas três HE tenham informado a existência da subárea da bioengenharia, existem HE com especialidade em oncologia que produzem órteses e próteses, principalmente para reparos estéticos como os das lesões de face.

A assistência domiciliar (internação) ocorre em apenas um deles, sendo uma forma de atendimento que poderia se tornar parte do currículo de formação face às vantagens geradas para o paciente e para o sistema.

Onze dos 37 HE possuem gráficas e, segundo os dados coletados, são os que mais fazem uso de impressos, o que pode ser desnecessário com a informatização existente, causando desperdícios.

Apenas um HE citou a existência de farmácia de manipulação.

4.2. Desempenho nos HE

Uma das formas de medição do desempenho das atividades hospitalares de qualquer natureza é a produtividade. As maneiras de medir este conceito podem ser resumidas:

a) A razão entre o volume total produzido pelo número de profissionais da subárea, ou da área;

b) A razão entre a receita obtida em determinado período e o número de funcionários da subárea, da área ou instituição;

c) A razão entre a produção de determinada subárea ou área pelo número de consultórios, salas cirúrgicas ou por equipamentos;

d) Raciocínio idêntico pode ser empregado para pesquisa e ensino.

Medidas de custo e retorno sobre investimentos também são utilizadas como medidas de desempenho. Técnicas de gestão, como o marcador balanceado (*Balanced Score Card - BSC*), são úteis quando o objetivo é conhecer o desempenho institucional.

Essas técnicas são abrangentes. Consideram desde o diagnóstico até o planejamento, organização e direção, podendo ser usadas para a gestão da rotina e de melhorias. Seu uso deveria ser permanentemente estimulado.

A produtividade em determinadas subáreas dos HE que possuem “função de apoio” pode ser menor do que naquelas que não as possui, como mencionado anteriormente.

Ela é sempre calculada dentro de um período, seja o dia, o mês ou o ano. Neste trabalho, a avaliação setorial está calculada por ano no que se refere à produção por funcionário, e por dia no que diz respeito à produtividade da área física ou de equipamentos.

A forma correta de cálculo é medida pela quantidade de horas trabalhadas,

Tabela 64
Número de hospitais com atividades extra-hospitalares por área, Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2009

Subárea	HE (N)
Bioengenharia (pesquisa e/ou indústria)	3
Atendimento domiciliar	9
Assistência domiciliar (internação)	1
Gráfica	11
Farmácia de manipulação	1

Fonte: SAHE 2009.

porém os hospitais, de maneira geral majoritariamente sem informatização completa, teriam dificuldades para a alocação das horas, rateio e outros cálculos.

A busca dos valores máximos deve ser contínua para manter a qualidade e a humanização da atenção à saúde.

Alguns indicadores globais fazem parte da avaliação da produtividade, tais como o índice de rotatividade, de substituição, percentual de ocupação e média de permanência, e serão vistos adiante.

4.2.1. Produtividade na área de Infraestrutura

A produtividade na área de infraestrutura (Tabela 65) é dependente das

outras áreas para as quais ela dá suporte. Quanto maior a produção dos serviços assistenciais, da pesquisa e ensino, maior será a produção exigida do faturamento, nutrição ou lavanderia, por exemplo.

Poucos são os artigos na literatura sobre o assunto^(35,36), mas estudos desse tipo têm garantido opções pela quantificação de pessoal nas empresas.

Um exemplo clássico de produtividade na área de infraestrutura é a área de administração de pessoal, onde a literatura⁽³⁷⁾ indica o valor médio de um funcionário administrativo a cada cem funcionários da atividade fim. Neste trabalho, foram encontrados valores que variam de 53 a 190.

Outro exemplo é o da produtividade relacionada à higiene e à limpeza. A

American Hospital Association sugere um valor de 324 m² limpos por funcionário e Bittar⁽²⁷⁾ encontrou 327 m².

4.2.2. Ambulatório/emergência

As áreas a seguir sofrem a influência de inúmeras variáveis na apuração da produtividade, e a principal delas é a demanda por programas e serviços de saúde. O absenteísmo de pacientes nos ambulatórios interfere significativamente para a boa produtividade.

No ambulatório, um funcionário atendeu até 7.537 pacientes por ano (Tabela 66), com média de 2.306 e mediana de 2.497. A busca constante por valores de produtividade levará à elaboração de parâmetros relevantes para a administração de unidades hospitalares.

Tabela 65
Valores mínimo, máximo, média e mediana de produtividade profissional (itens/profissional/ano) na área de infraestrutura segundo subárea, Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2008 e 2009

Subárea	2008		2009		
	Média	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
Administração de pessoal (funcionários) (25)	100	53	190	98	95
Faturamento (AIH/SIA) (29)	25.762	3.627	231.534	16.511	12.491
Higiene e limpeza (m ²) (21)	312	168	981	332	330
Nutrição (refeições) (32)	9.327	3.044	105.992	9.766	9.079
Consertos e reparos (requisições) (27)	463	74	2.565	289	335
Lavanderia (kg/roupa)(24)	23.085	2.857	103.477	20.176	23.352
Esterilização (pacotes) (28)	122	363	148.909	6.790	7.401
Farmácia (paciente atendido) (24)	2.257	178	12.142	1.562	1.789
SAME (prontuário) (24)	9.290	151	41.428	3.882	9.320

Fonte: SAHE 2008/2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Tabela 66
Valores mínimo, máximo, média e mediana de produtividade profissional (atendimentos/profissional/ano) segundo subárea, Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2008 e 2009

Subárea	2008			2009	
	Média	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
Ambulatório (consultas) (32)	2741	584	7.537	2.306	2.497
Urgência/emergência (atendimentos) (26)	994	207	4.134	1.024	1.172
Hospital dia /cirurgia ambulatorial (procedimentos) (17)	-	27	1.763	256	239

Fonte: SAHE 2008/2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Outra forma de medir a produtividade profissional diz respeito a quantos pacientes são atendidos no período de trabalho diário. Na Tabela 67, o número de pacientes atendidos por médico foi em média 4 por dia, embora existissem profissionais que atenderam a 41. Esta ampla variação ocorre devido a diversos fatores, entre eles profissionais que se dedicam à pesquisa e ensino e que também desempenham atividades administrativas. Deve-se ampliar o estudo para outros profissionais.

Os estudos de produtividade nem sempre são de fácil condução e interpretação, mas devem ser realizados, pois sem produtividade, conhecimento de custos e da qualidade da atenção, pouco pode ser feito para a sobrevivência da unidade.

A maior ou menor produtividade entre as categorias profissionais deve ser vista com a devida cautela. Nem todos os pacientes precisam de cuidados fisioterápicos ou odontológicos, o que diminui a demanda e, por consequência, a produtividade, além de que os procedimentos de determinadas categorias podem ser mais demorados do que

em outras, interferindo nos resultados medidos.

Os atendimentos da subárea de nutrição referem-se a orientações nutricionais dadas aos pacientes.

4.2.3. Produtividade na área de diagnóstico/terapêutica

A Tabela 68 apresenta os dados da área de diagnóstico e terapêutica. As subáreas onde os processos são desenvolvidos em equipamentos com tecnologia, automação e informatização, como o caso dos laboratórios clínicos, apresentam alta produtividade.

Medidas de produtividade expressam as necessidades quantitativas e qualitativas de profissionais, equipamentos, área física e outros recursos utilizados para a produção hospitalar.

Mesmo sem o aparato dos laboratórios automatizados e informatizados, é possível apresentar boa produtividade, como na subárea da endoscopia, na qual é possível realizar 4.517 exames/ano por funcionário, representando 18 exames por dia por funcionário, considerando-se 250 dias úteis no ano. Estes cálculos podem ser aplicados a

todas as subáreas, contribuindo para o dimensionamento de recursos.

4.2.4. Internação clínico-cirúrgica

Um dos primeiros cálculos de produtividade levantados no passado foi na subárea de internação^(27,38), na busca da produtividade e, neste trabalho, foi encontrado um valor médio de 296 pacientes/dia por funcionário (não médico), por ano.

Os outros valores da tabela 69 estão de acordo com a literatura, podendo se estabelecer o máximo valor encontrado como meta para obtenção de um bom resultado.

4.2.5. Produtividade em relação à área física e equipamentos

A ociosidade causada pela baixa produtividade de um consultório, de uma sala cirúrgica ou de um equipamento é prejuízo financeiro, certamente. Não é prática o cálculo de produtividade de área física, mas valores são demonstrados nas Tabelas 70 e 72.

Quando se utiliza um consultório para realização de apenas quatro consultas diárias ou uma sala cirúrgica

Tabela 67
Valores mínimo, máximo, média e mediana de produtividade profissional (pacientes por profissional/dia) segundo área, Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2008 e 2009

Profissional	2008		2009		
	Média	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
Médico (consulta) (28)	6,10	1,55	41,06	3,90	3,93
Reabilitação (Fisioterapia) (27)	3,01	0,59	34,47	4,47	2,81
Reabilitação (Fonoaudiologia) (25)	-	0,74	10,18	2,02	3,97
Reabilitação (Terapia ocupacional) (20)	-	0,79	17,11	3,41	2,41
Psicologia (atendimento) (26)	1,78	0,73	15,95	2,09	2,26
Odontologia (atendimento) (15)	3,42	0,15	16,20	3,44	2,87
Serviço social (atendimento) (30)	8,27	0,50	43,80	6,14	6,56
Nutrição (atendimento) (24)	2,25	0,53	15,37	4,37	1,70

Fonte: SAHE 2008/2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Tabela 68
Valores mínimo, máximo, média e mediana de produtividade profissional (exames/profissional/ano) na área complementar de diagnóstico/terapêutica segundo subárea, Hospital de Ensino do Estado de São Paulo, 2008 e 2009

Subárea	2008			2009	
	Média	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
Endoscopia (22)	923	47	4.517	553	586
Medicina nuclear (12)	905	111	2.125	629	603
Raio X (27)	2.614	225	6.335	1.822	2.069
Ressonância magnética (13)	835	276	1.102	619	660
Tomografia computadorizada (22)	1.621	506	3.646	1.288	1.251
Ultrassonografia (21)	6.835	652	11.581	2.371	2.105
Hemodinâmica (11)	189	56	612	182	177
Patologia clínica (24)	12.480	145	162.118	13.021	14.234
Quimioterapia (17)	1.512	136	6.315	677	766
Radioterapia (10)	2.067	266	3.706	1.921	2.551
Teste ergométrico (14)	844	127	7.523	833	832
Terapia renal substitutiva (12)	-	336	1.156	613	619

Fonte: SAHE 2008/2009

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Tabela 69
Valores mínimo, máximo, média e mediana de produtividade profissional (cirurgia e paciente dia/profissional/ano) na área de internação clínico/cirúrgica segundo subárea, Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2008 e 2009

Subárea	2008			2009	
	Média	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
Centro cirúrgico (30)	118	49	291	111	114
Centro obstétrico (18)	120	16	292	73	70
Internação paciente - dia (22)	305	142	556	296	319
UTI adulto (21)	98	21	378	99	98
UTI pediátrica (18)	117	60	403	111	100
UTI neonatal (20)	117	32	348	85	79

Fonte: SAHE 2008/2009

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Tabela 70
Valores mínimo, máximo, média e mediana de produtividade* pela área física ambulatorial e centro cirúrgico*** por dia, Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2008-2009**

Procedimento	2008			2009	
	Média	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
Consulta/sala/dia (34)	10,06	4,06	38,37	9,15	8,47
Operações/sala/dia (33)	1,55	0,81	4,98	1,87	1,86

Fonte: SAHE 2008/2009

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

*Número de atendimentos dividido pelo número de salas.

**considerados 250 dias.

***considerados 365 dias.

Tabela 71
Valores mínimo, máximo, média e mediana de taxas de cirurgias suspensas, anualmente, nos Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2008-2009

	2008		2009		
	Média	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
Taxa de cirurgia suspensa (33)	16,87	4,48	34,63	17,06	15,95

Fonte: SAHE 2008/2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Tabela 72
Valores mínimo, máximo, média e mediana de produtividade por equipamento (exame/equipamento/dia) na área de diagnóstico/terapêutica, Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2008 e 2009

Equipamento	2008		2009		
	Media	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
Tomografia (27)**	26,11	5,75	52,09	19,78	20,73
Ressonância Magnética (12)**	16,24	1,27	50,45	9,56	11,58
Ultrassonografia (25)**	-	5,59	79,08	13,13	13,23
Medicina Nuclear (13)*	14,50	3,39	46,04	8,95	8,53
Hemodinâmica (16)**	5,85	1,15	11,90	3,89	4,02
Raio X (simples / contrastado) (29)**	-	3,27	100,98	24,20	23,47
Maquina de hemodiálise (diálise) (22)**	-	0,07	4,52	1,26	1,36

Fonte: SAHE 2008/2009

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

*considerados 250 dias; **considerados 365 dias.

para somente uma cirurgia por dia é no mínimo preocupante, considerando-se a complexidade dos procedimentos, o número de horas para realizá-los, disponibilidade de leitos de terapia intensiva para retaguarda e fatores de infraestrutura, como logística de suprimentos, de pacientes e profissionais. Devem-se estabelecer metas ou superar parâmetros vigentes, para HE comparáveis entre si, ou ao longo do tempo para o mesmo HE.

Outra forma de medir a produtividade da subárea centro cirúrgico, mesmo indiretamente, é conhecer a taxa de cirurgias suspensas (Tabela 71). Nesse caso, existem três situações: as suspensões por causas ligadas às

condições dos pacientes, às condições estruturais da unidade ou aos problemas de regulação do sistema de saúde.

No caso citado sobre problemas de regulação, o volume de cirurgias de urgência/emergência é alto, fazendo com que as cirurgias eletivas sejam postergadas.

A produtividade por equipamento encontra-se na Tabela 72. A afirmação de alguns estudiosos de economia que defendem que tecnologia em saúde não traz redução de mão de obra, deve ser vista com cautela em relação aos novos equipamentos, pois há dados que apontam um maior número de exames em menor espaço de tempo, aumentando a produtividade.

A literatura sobre o assunto^(39,40), na área de imagem, revela a grande quantidade de exames que hoje pode ser realizada nos aparelhos de tomografia e ressonância magnética disponíveis no mercado. Cabe também operar o aparelho por um número maior de horas diárias.

4.2.6. Indicadores globais

Entre os indicadores globais, há aqueles que dizem respeito a funcionários e categorias profissionais por leito (Tabela 73). É preciso cuidado ao usar este tipo de indicador, visto que as atividades vinculadas ao leito vêm sendo paulatinamente transferidas para o ambulatório e para a área complementar

Tabela 73
Valores mínimo, máximo, média e mediana da relação funcionário e categoria profissional
por leito nos Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2008-2009

Profissional	2008		2009		
	Média	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
Funcionário/leito (34)	6,40	3,37	10,22	5,94	6,05
Médico/leito (28)	0,93	0,12	2,07	0,76	0,81
Enfermeiro/leito (34)	0,39	0,18	0,81	0,37	0,34
Pessoal de enfermagem/leito (34)	1,79	0,99	4,06	1,82	1,82

Fonte: SAHE 2008/2009

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Tabela 74
Valores mínimo, máximo, média e mediana de produtividade de acordo com indicadores
hospitalares, Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2008-2009

Indicadores	2008		2009		
	Média	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
Média de permanência (34)					
Leitos (clínicos + cirúrgicos)	5,73	2,59	18,51	5,79	5,55
Leitos UTI adulto	7,52	2,32	60,79	8,96	7,64
Total de leitos	-	2,29	8,60	5,08	4,93
Índice de renovação (34)					
Leitos (clínicos + cirúrgicos)	4,15	0,08	11,13	3,41	3,79
Leitos UTI adulto	3,86	0,10	9,76	3,61	4,17
Total de leitos	-	0,30	8,26	2,63	3,29
Índice de Intervalo de Substituição (34)					
Leitos (clínicos + cirúrgicos)	1,66	0,35	7,96	1,38	1,47
Leitos UTI adulto	1,37	0,17	4,92	0,96	1,05
Total de leitos	-	0,12	4,52	1,07	1,21
Taxa de Ocupação (34)					
Leitos (clínicos + cirúrgicos)	77,25	51,55	95,40	78,18	79,40
Leitos UTI adulto	87,14	48,07	97,50	83,07	87,43
Total de leitos	-	55,55	97,99	79,69	80,82

Fonte: SAHE 2008/2009

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

de diagnóstico e terapêutica. Em todo caso, vale calculá-los e acompanhá-los ao longo do tempo, observando as modificações e entendendo as variações técnicas para mais ou para menos.

Dados da Bélgica⁽⁴¹⁾ mostram uma relação de 0,46 médico/leito e 1,41

pessoal de enfermagem/leito. Os valores encontrados nos HE apresentam-se mais elevados, porém os cálculos destes indicadores necessitam do conhecimento do tipo de contrato de trabalho, principalmente no quesito carga horária, para não chegar a conclusões equivocadas.

Valores baixos de alguns profissionais podem ser encontrados em hospitais especializados.

Os indicadores globais de produtividade hospitalar são apresentados na Tabela 74, sendo os valores resultantes dos atendimentos de pacientes SUS e SS.

Tabela 75
Mediana da origem do atendimento de urgência/emergência nos Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2007 a 2009

ANO	SAMU	Resgate	Polícia	Hospitais e unidades	Espontânea	Central de regulação
2009 (30)	1,08	0,69	0,15	0,44	82,60	3,58
2008 (26)	1,24	0,71	0,23	0,81	85,27	3,10
2007 (25)	1,04	0,70	0,23	4,62	71,15	3,21

Fonte: SAHE2006/2007/ 2008/2009

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Tabela 76
Exames realizados por paciente segundo subárea institucional, Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2008 e 2009

Patologia Clínica	2008		2009		
	Média	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
Exames de patologia clínica por paciente ambulatorial + externo (34)	2,15	0,15	6,24	2,11	2,60
Exame de patologia clínica por paciente Urgência/Emergência (30)	2,49	0,11	8,00	1,38	1,31
Exame de patologia clínica na Internação por paciente-dia (34)	29,34	0,93	8,69	2,89	2,76
Exame de patologia clínica na Internação por saída/internado (34)	4,33	5,19	138,99	19,04	18,04
Exames de Imagem					
Exames de imagem por paciente ambulatorial + externo (34)	0,29	0,02	0,74	0,27	0,28
Exames de imagem por paciente Urgência/Emergência (30)	0,46	0,05	1,90	0,36	0,38
Exames de imagem na Internação por paciente-dia (34)	8,68	0,14	1,24	0,23	0,21
Exames de imagem na Internação por saída/internado (34)	1,35	0,61	11,36	1,41	1,26

Fonte: SAHE 2008/2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Ao incluir o atendimento dos pacientes SUS e SS a taxa de ocupação mostra uma melhora significativa. Os outros indicadores são aceitáveis para HE, logicamente podendo melhorar com a implantação de novas metas. É importante lembrar que entre estes HE existem hospitais especializados, com procedimentos que requerem tempo de permanência maior e que causam certas variações na média de permanência, com reflexos nos índices de renovação e de intervalo de substituição.

Conforme Tabela 75, ao longo de três anos não houve mudança no comportamento do encaminhamento de pacientes.

Como origem das internações, há o predomínio da demanda espontânea

dos pacientes pelos HE, mas a interação entre as políticas públicas nas diferentes esferas de governo podem identificar o motivo dessas e de outras formas de afluxo dos pacientes. A efetivação das atividades das centrais de regulação nestas esferas pode melhorar essa referência.

A taxa de internação após atendimento de urgência/emergência apresentou valor médio próximo aos 10%, baixa, o que significa que os pacientes não se encontram em estado grave, refletindo problemas de regulação do sistema e de preferência da população por HE ou hospital de grande porte pela excelência dos serviços prestados. Somente dois hospitais apresentaram valores ideais de 90%, ou seja, realmente

existindo gravidade do estado clínico do paciente, com necessidade de internação.

A comunicação ágil entre gestor e prestador com distribuição correta dos programas, serviços e de logística que permita o atendimento imediato para as doenças e procedimentos epidemiologicamente previstos, deve ser preocupação constante. Um sistema de informação/informatização que permita conhecimento da oferta de serviços em tempo real auxiliará nesta tarefa.

4.2.7. Cálculos relativos ao paciente, residente e exames complementares

A Tabela 76 traz alguns dados sobre exames laboratoriais e de imagem

Tabela 77
Valores mínimo, máximo, média e mediana do total de exames pelo total de residentes, no ano, Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2008-2009

	2008		2009		
	Média	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
Patologia clínica (34)	8.083	31	88.528	4.878	5.717
Imagem (34)	788	93	10.860	824	968

Fonte: SAHE 2008/2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

em relação a pacientes ambulatoriais, externos, pacientes/dia e por saída. A Tabela 77 traz os mesmos exames pelo número de residentes. São resultados de difícil comparação pela inexistência de trabalhos semelhantes na literatura, mas que, uma vez incorporados na rotina e comparados ao longo do tempo, poderão definir parâmetros que expressem a quantidade ideal de exames nestes HE.

A média de aproximadamente 5 mil exames de patologia clínica e 824 de imagem por residente e por ano deve ser monitorada por tipo de HE e comparada com outros hospitais sem programa de ensino, demonstrando se nos hospitais com alunos de graduação e residentes uma das causas de gasto mais elevado é a maior solicitação destes exames.

Sugestões como revisão de exames solicitados, implantação de protocolos, efetivação da comunicação entre preceptores e alunos, têm sido soluções para determinados HE.

Entre as quatro funções da administração (planejamento, organização, direção – coordenação e regulação – e avaliação – monitoramento, auditoria, fiscalização e controle), é na subfunção monitoramento que medidas de desempenho são mais facilmente alocadas, pois devem ser acompanhadas, identificando e prevenindo falhas de quantidade, qualidade, custos da produção e, principalmente, os riscos inerentes ao negócio.

No caso dos HE, muito mais pode ser medido face à diferença de demandas e ofertas de programas e serviços, na assistência, pesquisa e ensino.

4.3. Receitas e Despesas

Estudos comparativos para financiamento dos HE merecem cautela, principalmente pela ausência de padronização com que as diferentes fontes de receitas são contabilizadas. Diferentes formas de pagamento, diversos convênios e contratos com o SUS e SS, agências de fomento, indústrias de equipamentos e farmacêuticas, doações, receitas financeiras, entre outras, diferem entre os HE. A Tabela 78 ilustra estas diferenças.

4.3.1. Receitas

O SAHE evoluiu desde a sua implantação, melhorando a base de dados, tornando mais claras e completas as planilhas. Para citar somente um exemplo, o item “receita” nos últimos dois anos tem trazido informações importantes.

A coluna “máximo” espelha o maior valor recebido por um HE. Existem hospitais que são totalmente dependentes de receitas do tesouro do Estado, ou seja, não possuem outra fonte de recursos financeiros. Encontram-se nesta situação três hospitais da administração direta e três organizações sociais de saúde.

- Repasse SUS

Nenhum hospital sobrevive somente com os repasses SUS. O HE, que em 2009 informou receita de 92,03%, na realidade é um hospital secundário que funciona como retaguarda para outro HE terciário.

- Receitas advindas de município, estado, união

Receitas do tesouro federal, estadual ou municipal (acrescida de recursos do FUNDES, repasses das universidades e emendas parlamentares), representam juntas a maior fonte de recursos dos HE, 47,27%.

A média encontrada refere-se à participação de cada item no valor total da receita dos 34 HE que informaram os dados.

Numa análise rápida, verifica-se que a participação do SUS neste grupo de hospitais é de 37,4%, enquanto a do município, do estado e da união é de 46% em 2009. As receitas provenientes dos planos de saúde representaram 12%. Embora 28 HE atendam planos de saúde, somente 22 informaram valores recebidos, nesta modalidade.

- Receitas com planos de saúde e particulares

Uma das maneiras de medir o retorno financeiro que os planos de saúde trazem aos hospitais é feita levando-se em conta a proporção de leitos

Tabela 78
Valores máximo, média e mediana de distribuição percentual da receita segundo fonte, Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2008 e 2009

Receitas advindas	2008			2009		
	Máximo	Média	Mediana	Máximo	Média	Mediana
Repasse SUS (SIH e SIA) (27)	93,27	34,04	43,73	92,03	37,40	54,98
Receitas advindas de município, estado, união (23)	100,00	38,55	44,38	100,00	33,06	20,02
Repasses da universidade (10)	87,74	12,29	57,54	90,05	7,88	22,10
Repasses do tesouro / FUNDES (termo aditivo) (15)	48,56	3,25	5,42	44,60	6,31	4,38
Receitas com planos de saúde e particulares (22)	40,39	8,72	16,92	79,36	11,95	21,97
Venda de bens e serviços (16)	4,67	0,53	0,82	4,08	0,32	0,19
Agências de fomento (5)	-	-	-	7,25	0,03	7,25
Indústria méd. hospitalar farmacêutica (5)	0,009	0	0	4,53	0,16	2,68
Receitas de atividades de ensino (7)	-	-	-	3,90	0,04	0,22
Doações (21)	28,06	1,59	0,58	30,09	1,77	1,24
Emendas parlamentares (6)	0,43	0,09	0,23	0,33	0,02	0,18
Receita financeira (9)	-	-	-	5,31	0,51	0,85
Outros (9)	9,48	0,93	1,42	9,04	0,54	0,31
Receita Total	R\$ 5.016.814.198,99			R\$ 5.351.732.180,05		

Fonte: SAHE 2007/2008/2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Tabela 79
Valores mínimo, máximo, média e mediana de leitos operacionais e receita de planos de saúde, Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2008-2009

	2008		2009		
	Média	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
LPS / LOP (20)	11,01	3,03	34,14	16,21	16,89
RPS / RT (20)	8,72	2,86	79,36	11,95	21,97

Fonte: SAHE 2008/2009.

LPS: leitos pacientes da SS; LOP: leito operacional total; RPS: receita plano de saúde; RT: receita total.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

operacionais (LPS) disponibilizados aos planos de saúde (seguradoras, medicinas de grupo, cooperativas médicas e autogestão), pelo percentual de retorno sobre as receitas totais.

Na Tabela 79, o mínimo de leitos ofertados em 2009 foi de 3% dos operacionais dos HE (LOP) com um máximo de 34%. Em média, os HE ofertaram 11 e 16% dos leitos em dois anos subsequentes. Enquanto isso, o percentual de retorno financeiro sobre as receitas totais variaram de 2,86 a 79%.

A variação dos valores é grande dependendo das especialidades

atendidas, da quantidade de AC realizada pelo HE, da negociação dos contratos com os planos de saúde, da existência de planos próprios, dos processos de trabalho na subárea faturamento.

O retorno dos planos de saúde nos HE deve considerar o investimento em obras, equipamentos e outras melhorias permanentes realizadas com recursos públicos.

- Venda de bens e serviços

Os recursos provenientes da venda de bens e serviços referem-se à atividades de bioengenharia, farmácia de

manipulação, gráficas, esterilização de material, órteses e próteses e outros produtos.

- Agências de fomento e Indústria médica hospitalar e farmacêutica

As informações sobre os recursos provenientes das agências de fomento e indústrias ligadas à saúde ainda são precárias, mas pode ser significativo, já que o volume de pesquisas realizadas e em andamento é elevado e, sem o financiamento destas instituições, ficariam inviabilizadas ou seriam incorretamente financiadas com recursos da assistência.

Tabela 80
Recursos concedidos e desembolsados pela FAPESP a Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2005 a 2009

Ano	Instituição	Concedido	Desembolsado
2009	11	18.140.508,03	21.502.172,29
2008	8	14.009.840,43	10.332.499,31
2007	7	9.342.690,65	7.941.732,86
2006	7	7.538.021,30	9.809.582,19
2005	6	8.555.741,80	7.388.508,73

Fonte: FAPESP.

Tabela 81
Distribuição percentual das despesas por tipo, Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2006 a 2009

Tipo de despesa	2.006	2.007	2.008	2.009
Pessoal (33)	52,25	52,61	54,55	53,38
Contratos (33)	8,97	14,37	12,84	13,62
Insumos (33)	24,74	26,79	22,66	24,82
Utilidade (33)	2,55	2,65	2,90	2,90
Financeira (26)	0,41	1,59	1,75	1,45
Outras (33)	1,50	1,99	5,26	3,83

Fonte: SAHE 2006/2007/2008/2009

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

Consultada a FAPESP, constatou-se que o número de HE que solicitaram auxílio vem aumentando ao longo dos anos, quase dobrando em cinco anos (Tabela 80). Imagina-se que o financiamento de outras agências de fomento como FINEP, CNPq, CAPES e ministérios também devam ser procuradas, pois os HE têm bons projetos que podem alavancar maiores recursos tanto das agências de fomento como da Indústria.

Na Tabela 80, onze HE em 2009 receberam recursos da FAPESP, demonstrando que seis deles não informaram o recurso recebido, conforme Tabela 78.

Independentemente do registro destes recursos, o acesso dos pesquisadores deve ser facilitado, diminuindo a burocracia na elaboração dos projetos. Existem, em alguns HE, profissionais que dão suporte aos pesquisadores no preenchimento de formulários e outras questões burocráticas.

É preciso calcular com precisão os custos da utilização do hospital com esta atividade para que o mesmo seja ressarcido. Não se trata de cercar o ganho do pesquisador, mas de ter a justa parte da instituição que provê área física, equipamentos (além dos fornecidos pela agência), recursos materiais, utilidade pública e pessoal de infraestrutura.

- Outras fontes

Os outros itens da composição da receita dizem respeito àquelas advindas das atividades de ensino, as financeiras e as doações. Neste grupo, existem HE que possuem call centers destinados à coleta destas doações, desempenhando esta atividade com profissionalismo.

4.3.2. Despesa

Dividiu-se a despesa em seis itens (Tabela 81).

Estes itens guardaram um padrão uniforme ao longo dos quatro últimos anos. Conforme esperado, a despesa com pessoal representa o maior valor e é compatível com outros estudos que indicam a variação de 45 a 55% do total de despesas.

As referências internacionais da AHA⁽⁴²⁾ e do Statistics Canada⁽⁴³⁾ indicam gastos com pessoal de 33,4 e 56,6%, respectivamente.

Nos contratos, estão incluídos alguns serviços terceirizados como limpeza, nutrição, vigilância, assessoria jurídica, assim como serviços de manutenção, médicos, clínicos e de diagnóstico e terapêutica.

A terceirização representa mais do que 5% do total de despesas, sendo maior nas áreas de infraestrutura e de diagnóstico e terapêutica (Tabela 82).

4.3.3. Investimento

Unidades hospitalares necessitam de atualização constante, principalmente de equipamentos e da área física, fato que em geral é postergado pela carência de recursos financeiros e por absorverem grande parte destes recursos na sua.

A Tabela 83 demonstra nos anos de 2008 e 2009, como foi o comportamento dos investimentos nos principais itens hospitalares, representado em média algo próximo de 5% das receitas auferidas nestes mesmos anos. Estudo individual para cada unidade poderá demonstrar o valor do investimento necessário para cada uma delas, considerando-se também o item depreciação.

O investimento em capacitação profissional deve constar do planejamento orçamentário que valorize o treinamento, pois mesmo não tendo a visibilidade de um equipamento ou área física, é a solução para melhorar a gestão em unidades caras como os HE.

Tabela 82
Percentual de despesa com serviços terceirizados (ST) segundo área, Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2008-2009

Área	2008		2009	
	Despesa ST	ST/Despesa total	Despesa ST	ST/Despesa total
Infraestrutura (29)	75,7	3,37	72,88	3,20
Diagnóstico/Terapêutica (25)	18,3	0,81	20,80	0,91
Assistencial*(11)	2,4	0,11	4,16	0,18
Pesquisa (1)	1,8	0,08	0,64	0,03
Ensino (6)	1,8	0,08	1,53	0,07
Extra-hospitalar (1)	0,1	0,01	0,00	0,00
Despesa serviços terceirizados		4,45		4,39
Despesa total	222.312.808,2	4.998.536.792,3	221.803.788,89	5.055.548.979,57

Fonte: SAHE 2008/2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

*Assistencial (Ambulatório/Emergência/Interação Clínico-cirúrgica).

Tabela 83
Percentual de Investimentos segundo item, Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo, 2008-2009

Itens	2008	2009
Equipamentos de informática (31)	5,79	3,98
Equipamentos médicos hospitalares (32)	44,18	36,17
Material permanente (30)	18,87	20,18
Reformas /manutenção /ampliação / construção (32)	30,63	38,42
Outros (4)	0,53	1,24
Total – investimento (33)	256.386.163,42	302.346.594,55

Fonte: SAHE 2008/2009.

Nota: os números entre parênteses correspondem à quantidade de hospitais que informaram em 2009.

4.3.4. Orçamento

A elaboração de orçamento pressupõe o conhecimento dos custos individualizados (do atendimento ambulatorial, do exame complementar, do tratamento clínico da doença, da realização de um procedimento cirúrgico, da pesquisa, da formação do aluno), como forma de estabelecer base financeira para quantificação do volume de recursos para o desenvolvimento da assistência, da pesquisa e do ensino. Sua elaboração é dificultada pelo número de produtos possíveis na saúde.

Para se ter uma ideia, o número de diagnósticos proporcionados pela Classificação Internacional de Doenças (CID 10) atinge 12.423 e, com estes, podem ser produzidos 4.133 produtos conforme a Tabela Unificada

de Procedimentos do SUS. Para a gestão hospitalar, é extremamente importante o conhecimento do custo individual de cada procedimento e uma forma de iniciar este levantamento por similaridade, levantando custos para os mais frequentes. Observou-se⁽⁷⁾ que 40 procedimentos de internação representaram aproximadamente 50% das internações no período 1998-2008. Conhecer os custos destes procedimentos seria um bom começo.

4.4. Tempo de espera para atendimento (filas)

A última informação do conjunto de planilhas anuais diz respeito ao tempo de espera para atendimento, que determina as chamadas “filas de espera” para procedimentos de MAC

ou exames complementares de AC nos HE.

Desde o início da coleta deste dado em 2008, pouco foi informado sobre seu tamanho e existência. Entretanto, pode-se identificar “fila de espera” sob controle do DRS sem conhecimento do HE, fila de espera sob controle do residente, “filas” com pequeno número de procedimentos, ou seja, diferentes critérios para classificar as chamadas “filas de espera”. Identificou-se, também, o desconhecimento da Portaria N° 958, que Redefine a Política Nacional de Procedimentos Cirúrgicos Eletivos de Média Complexidade (recurso FAEC)⁽⁴⁴⁾.

Apesar da afirmação a respeito da demora para atendimento, é conhecido o absenteísmo para consultas em vários ambulatórios dos serviços próprios e dos HE.

Verifica-se uma produtividade baixa em alguns HE, conforme foi demonstrado anteriormente. A demora por atendimento em determinado serviço sempre preocupa o gestor e o pressiona a obter mais recursos financeiros, mas, na sua maioria, as soluções estão na melhoria da efetividade da rede básica, nos processos de regulação, no acompanhamento das redes de AC, na formação dos profissionais, na comunicação entre gestores, dirigentes de HE, profissionais de saúde, clientes e pacientes, assim como nos melhores critérios de agendamento.

A racionalização de programas e serviços, conduzindo da forma mais efetiva e eficiente as unidades, os equipamentos e os recursos humanos por região e local, é um dever do gestor estadual/municipal, visto que eles são os compradores de produtos de saúde.

As causas da existência de “filas de espera” devem ser estudadas com rigor e critério, pois são complexas e de solução custosa, como as que se seguem: falta de leitos de terapia intensiva, falta de especialistas, tetos financeiros que não permitem atendimento à demanda, problemas relativos à vigilância sanitária, não cumprimento de padrões de construção de área física no ambiente hospitalar, dificuldades na aquisição de órteses e próteses, dificuldades de acesso, entre outras para que sejam eliminadas.

A organização do fluxo de pacientes e seus reflexos sobre o aproveitamento da agenda de consultas oferecidas pelas Centrais de Regulação de Consultas Eletivas, assim como a coerência entre o grau de complexidade dos casos encaminhados, foi motivo de estudo⁽⁴⁵⁾ recente e apontou que entre 30 a 40% das vagas ofertadas não foram agendadas, 20% dos pacientes faltaram à consulta e 30% dos pacientes atendidos não foram absorvidos pelo sistema hospitalar, resultando em uma taxa de

aproveitamento global de 37,9% das consultas ofertadas.

5. MEDIDAS PARA O FUTURO

A finalização deste documento é dividida em duas partes. Uma dedicada aos gestores federal, estadual e municipal e outra aos administradores dos hospitais de ensino.

O trabalho conjunto, com negociação constante, é necessário para que a saúde da população, as pesquisas na área e a formação dos profissionais de saúde prestem à população os cuidados de qualidade, com segurança, com alta produtividade e com custos compatíveis ao atendimento das necessidades do sistema.

5.1. Gestores

Os gestores federais, estaduais e municipais detêm a visão global dos sistemas de saúde e têm o dever de compartilhar informações que permitam decisões sobre políticas, programas, serviços e unidades de saúde. Comparações intra e interunidades aprimoram o trabalho. A responsabilidade dos bancos de dados e da qualidade das informações é de todos, principalmente dos gestores, que devem procurar a integração dos sistemas de informação em um todo coerente e racional.

As políticas de saúde, incluindo a política hospitalar, prevendo a atuação das três esferas, federal, estadual e municipal, é um dos passos na reorganização do sistema. A coordenação destes sistemas, racionalizando a administração de programas e serviços, a utilização de leitos, a logística para redes, para unidades e equipamentos deve ser alvo de planejamento de longo prazo.

Atividades que merecem especial atenção, como a regulação da oferta e da demanda, a organização das redes de AC, as diversas formas de auditorias, as vigilâncias sanitária e epidemiológica,

as atividades de faturamento das contas hospitalares (imprescindível mesmo no financiamento global) devem ser prestigiadas. Isto possibilitará melhor financiamento, maior qualidade e economia de escala, refletindo em custos compatíveis ao atendimento do maior número de pessoas.

Assistência, pesquisa e ensino podem e devem ser estruturados em redes, evitando-se desperdícios de recursos. Orçamentos individualizados e transparentes devem destacar as fontes de financiamento governamentais ou privadas.

A incorporação pelo gestor de profissionais como o economista, contabilista, atuário, e outros, permitirá aprofundar o conhecimento do sistema e a alocação correta de recursos em programas e serviços, evitando-se surpresas com o desconhecimento da probabilidade de ocorrência de eventos, bem como o acompanhamento de custos.

Avaliações qualitativas, manuais de orientação clínica e linhas de cuidados merecem atenção não só de gestores, administradores e educadores, mas também de associações de classe, fortalecendo condutas baseadas em evidências.

Na área da saúde, existem problemas cuja solução não se restringe a seu campo, mas depende do trabalho conjunto com o executivo, legislativo, órgãos formais de controle como o tribunal de contas, o poder judiciário e o ministério público. Entre estes problemas, há a pouca autonomia dos HE públicos, principalmente em relação aos recursos humanos, a “judicialização” da saúde e outras questões que geram impasses e necessitam ser debatidos de forma clara e rápida para que as tarefas dos HE sejam desempenhadas a contento.

É importante lembrar que a necessidade de desenvolver competências comunicacionais tanto nas decisões

técnico-administrativas quanto na relação com clientes e pacientes deve ser priorizada.

O acompanhamento da Comissão Interinstitucional em relação ao compromisso de encontros periódicos é a maneira de progredir na contratualização para alcançar o desempenho satisfatório nas atividades inerentes aos HE e aos gestores.

5.2. Hospitais de Ensino

O comprometimento dos HE, desde o início da implantação do SAHE no processo, foi fundamental para o conhecimento deste segmento, no ESP. Os números do DATASUS e do SAHE apontam produção expressiva dos HE no sistema de saúde.

A boa qualidade da atenção à saúde, da pesquisa e do ensino está diretamente ligada à infraestrutura dessas unidades. Por infraestrutura subtendem-se todos os processos administrativos que dão suporte às áreas que diretamente têm contato com o paciente, com as pesquisas e com a formação de profissionais em todos os níveis. O profissional desta área necessita de investimento em formação, treinamento, capacitação. É por seu intermédio que insumos são introduzidos, profissionais são recrutados, admitidos e [deveriam ser] acompanhados, avaliados no dia-a-dia. Estas atividades necessitam de formação específica e atualização periódica.

A qualificação do pessoal da infraestrutura e dos gerentes em administração de serviços de saúde e políticas de saúde é um passo essencial para o bom resultado das instituições.

O conceito logístico deve ser incorporado e explorado em todas as suas dimensões para obter eficiência e coibir os desperdícios.

Quanto ao financiamento, a alegação da falta de dinheiro por si só não

habilita o gestor a autorizar o aumento e liberação de recursos ao prestador de serviços. Qualidade da atenção, da pesquisa e do ensino, aliada a avaliações de produtividade e conhecimento dos custos de cada parceiro, é fundamental nesse processo. Hoje, as discussões sobre financiamento ocorrem mais pela força das sociedades de especialistas com maior poder de influência.

A “lógica da tabela de procedimentos” não deve ser a base da negociação, mas os custos, a produção, a produtividade e a qualidade devem ser os instrumentos inerentes a qualquer monitoração de sistemas de saúde ou não.

O alinhamento dos objetivos dos pesquisadores e dos institucionais, observadas as necessidades do SUS, trarão ganhos ao sistema.

A atividade de pesquisa com resultados só pode ser realizada se a atenção hospitalar for de boa qualidade, refletindo no ensino. A base do ensino é a pesquisa que, por sua vez, tem como alicerce a assistência.

O contato dos estudantes com a rede básica, valorizando aspectos de prevenção e promoção da saúde, e aprendendo e desenvolvendo tecnologia para lidar com mudanças comportamentais dos pacientes, influirá no atendimento dos HE.

Internamente, mudanças precisam ocorrer, principalmente as que se referem à cultura organizacional, difíceis, como o incentivo à disciplina institucional e os já citados trabalhos de alinhamento dos objetivos dos profissionais com os institucionais, e a diminuição do desperdício. Tais mudanças vêm ocorrendo em alguns HE e são o início dos processos de inovação na gestão, devendo ser lembradas as necessárias atualizações da estrutura administrativa⁽⁴⁶⁾, da área física e dos equipamentos nestas unidades, bem como o estabelecimento de sistema de informação e informatização

robustos que permitam decisões em tempo real. Processos de certificação e acreditação reforçam os investimentos nestes itens. Novos modelos de gestão devem ser pensados.

A troca de experiências administrativas entre os HE e as comparações da produtividade das diversas áreas são importantes para melhorar o uso dos recursos.

Com tantas variáveis interferindo nos processos de produção assistencial, de pesquisa e de ensino, é imprescindível que os dirigentes dos HE formulem planos diretores⁽⁴⁷⁾ de longo prazo que, baseados em informações internas e externas, permitam decisões sobre o futuro.

Os contratos de gestão precisam ser aperfeiçoados, compreendidos pelas entidades representativas das instituições hospitalares e faculdades, além de serem realmente instrumentos de ligação entre os HE e gestores do sistema, valorizando os planos operativos. Orçamentos individualizados e transparentes que reflitam o que é aplicado em assistência, pesquisa e ensino são instrumentos que ajudam na obtenção da eficiência.

As informações apresentadas neste documento são suficientes para demonstrar a necessidade de que, cada vez mais, as decisões de saúde devem ser baseadas em números que quantificam e qualificam demanda e oferta.

REFERÊNCIAS

1. Bittar OJNV, Magalhães A, editors. Hospitais de ensino do Estado de São Paulo 2007. São Paulo: Imprensa Oficial; 2007. [citado 25 mar. 2010]. Disponível em: http://sistema.saude.sp.gov.br/sahe/documento/HE_2007.pdf.
2. Bittar OJNV, Magalhães A, Gouveia RC. Hospitais de ensino: oportunidade de interação intra e interinstitucional. Bepa. 2009;6(72):1-8.
3. Costa TM, Magalhães A, Gouveia RCA, Zavitoski LG, Pisa IT, Bittar OJNV. Informática para monitorar hospitais de ensino. Bepa. 2010;7(77):11-20.
4. Barradas LRB, Bittar OJNV, Magalhães A, Alves, AS, Carvalho ERAP. Comparação de Grupos de

- Hospitais no Estado de São Paulo. *Rev Adm Saúde*. 2009;11(42):8-15.
5. Associação Nacional de Hospitais Privados. Observatório ANAHP. 2. ed. São Paulo; 2010.
 6. Bittar OJNV. Apresentação realizada nos Seminários dos Hospitais de Ensino. [citado 25 mar. 2010]. Disponível em: <http://sistema.saude.sp.gov.br/sahe/documento/3seminario/3seminario-dr-olimpio.pdf>.
 7. Mendes JDV, Bittar OJNV. Saúde Pública no Estado de São Paulo: informações com implicações no planejamento de programas e serviços. *Rev Adm Saúde* 2010;(Supl):5-71.
 8. Bittar OJNV. Produzir Saúde: uma tarefa difícil. [citado 15 nov. 2010]. Disponível em: <http://www.monitorde.saude.blogspot.com>
 9. Barradas LRB, Mendes JDV, Bittar OJNV. A inserção dos hospitais de ensino no SUS do século XXI. In: Realidade e perspectivas na gestão estadual do SUS. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília: CONASS; 2010. p. 245-54.
 10. Barradas LRB, Mendes JDV, Bittar OJNV. Hospitais de Ensino no SUS. *Rev Adm Saúde*. 2010;12(46):7-14.
 11. Barradas LRB, Mendes JDV, Bittar OJNV, Yamada ATT, Falcão LHB. Ambulatórios médicos de especialidades – AMES no Estado de São Paulo. *Rev Adm Saúde*. 2010, 12(48), (no prelo)
 12. Curi AP, Bittar OJNV. Estudo dos óbitos no pronto socorro de um hospital de ensino: humanização, prognóstico e gastos. *Rev Adm Saúde*. 2009;11(45):169-72.
 13. Ontario Hospital Association. Hay Group. Clinical Efficiency – Comparisons of Hospitals in Ontario with Hospitals in Other Provinces. Research Series, Mar. 2004.
 14. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Guide to Inpatient Quality Indicators. [citado 15 nov. 2010]. Disponível em: http://www.qualityindicators.ahrq.gov/downloads/iqi/iqi_guide_v31.pdf
 15. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 221/GM, de 24 de março de 1999, Institui o preenchimento da Comunicação de Internação Hospitalar – CIH – e determina que todas as unidades hospitalares situadas no território nacional, públicas e privadas, integrantes ou não do Sistema Único de Saúde - SUS passem a informar ao Ministério da Saúde, por intermédio do gestor local do SUS a ocorrência de todos os eventos de internação hospitalar, independentemente da fonte de remuneração dos serviços prestados. [citado 15 nov. 2010]. Disponível em: http://www.ans.gov.br/portal/site/legislacao/legislacao_integra.asp?id=816&id_original=0
 16. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.722/GM de 22 de setembro de 2005. Altera a estrutura da Comunicação de Internação Hospitalar – CIH e dá outras providências. [citado 15 nov. 2010]. Disponível em: http://www.ans.gov.br/portal/site/legislacao/legislacao_integra.asp?id=816&id_original=0
 17. Piegas LS, Bittar OJNV, Haddad N. Cirurgia de revascularização miocárdica. Resultados do Sistema Único de Saúde. *Arq Bras Cardiol*. 2009;93(5):555-60.
 18. Organizações Sociais de Saúde. Relatório de Execução dos Contratos de Gestão – primeiro trimestre de 2010, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, jun. 2010.
 19. Estado de São Paulo. Deliberação CIB 116/2006, de 14 de setembro de 2006. Aprova o Programa de Prevenção e Controle de Infecções relacionadas à assistência à saúde. Diário Oficial do Estado de São Paulo, 21 set. 2006, Seção I. [citado 15 nov. 2010]. Disponível em: http://ww2.prefeitura.sp.gov.br/arquivos/secretarias/saude/legislacao/0001/DeliberaoCIB_2006_00116.pdf
 20. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças, Divisão de Infecção Hospitalar - DHI. Vigilância das Infecções Hospitalares do Estado de São Paulo. Dados 2004-2008. São Paulo: Centro de Vigilância Epidemiológica. [citado 15 nov. 2010]. Disponível em: ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/IH/pdf/ih09_vih0408.pdf
 21. Assis DB, Madalosso G, Ferreira SA. Infecção hospitalar nos hospitais de ensino do Estado de São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, Assessoria de Hospitais de Ensino, São Paulo; 2007. p. 77-93.
 22. Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Divisão de Infecção Hospitalar Centro de Vigilância Epidemiológica, DHI. Manual de orientações e critérios diagnósticos do Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do Estado de São Paulo. [citado 15 nov. 2010]. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/html/ih/ih_sve.html
 23. NNIS System. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) system report, data summary from January 1992 through June 2004. *Am J Infect Control*. 2004;3(2):470-85.
 24. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Divisão de Infecção Hospitalar - DHI. Apresentação dos Dados do Sistema de Vigilância das Infecções Hospitalares do Estado de São Paulo – Ano 2009. [citado 15 nov. 2010]. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/html/ih/ih10_svihprog.htm
 25. World Health Organization, WHO. Department of Communicable Disease, Surveillance and Response. Prevention of Hospital Acquired Infections. A practical guide. 2. ed. [citado 15 nov. 2010]. Disponível em: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s16355e/s16355e.pdf>
 26. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1999;20(4):247-78.
 27. Bittar, OJNV. Hospital: qualidade & produtividade. São Paulo: Sarvier; 1996.
 28. Trivino HG, Morera RG. Níveis de atenção médica. In: Administração Hospitalar. 3. ed. Bogotá: Médica Internacional; 2008.
 29. Verotti CCG, Waitzberg DL. Validando indicadores de qualidade em terapia nutricional. In: Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional: Aplicação e Resultados. ILSI Brasil; 2010.
 30. Rodrigues CA, Muriel E. Métodos orientativos para a utilização de índices de produtividade variável durante o processo de elaboração de orçamentos na construção civil. Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos (SP); 2008.
 31. López-Valcarcel BG, Pérez PB. Oferta y necesidad de médicos especialistas em Espanha – 2006 – 2030. Grupo de Investigación en Economía de La Salud, 2007.
 32. MacKenzie TA. Indirect costs of teaching in Canadian Hospitals. *Can Med Assoc* 1991;144(2):149-52.
 33. Accreditation council for graduate medical education, Data resource book 2008-2009. Department of application and data analyses. 2009. (ACGME)
 34. Iglehart JK. Health reform, primary care and graduate medical education. *N Eng J Med*. 2010;362:1255-58.
 35. Magalhães A, Bittar OJNV, Gouveia RCA. Produtividade setorial nos hospitais de ensino. *Prática Hospitalar* 2009;11(66):99-101.
 36. Martins RA, Costa Neto PLO. Indicadores de desempenho para a gestão da qualidade total: uma proposta de sistematização. *Gestão & Produção*. 2008;5(3):298-311.
 37. Farjado FD, Ramos EG, Dirección de hospitales. México: El Manual Moderno; 2008.
 38. Serven, JRG. Guia prático de los indicadores de gestión para establecimientos de atención médica. Caracas: Desinlimed; 1993.
 39. University of Toronto. Department of Medical Imaging. [18 ago. 2010]. Disponível: <http://medical-imaging.utoronto.ca/fellowship/aifell.htm>
 40. CT Scanner. Services in Western New York 2004. Niagara Health Quality Coalition. [citado 15 nov. 2010]. Disponível em: <http://www.myhealthfinder.com/hcac/CTreport04.pdf>
 41. Kesteloot K, Van Herck G. Universitaire Ziekenhuizen in Belgie. In: Conference des hôpitaux Académiques de Belgique. Publication de la Ruzb-Chab; 2007
 42. American Hospital Association (AHA) Annual Survey 2006. [citado 15 nov. 2010]. Disponível em: http://www.thirdwaveresearch.com/aha_wizard/content/AS2006desc.pdf
 43. Canada. Statistics Canada: the national statistical agency. [citado 15 nov. 2010]. Disponível em: <http://www.statcan.gc.ca/start-debut-eng.html>
 44. Brasil. Portaria Nº 958 DE 15 de maio 2008: Redefine a Política Nacional de Procedimentos Cirúrgicos Eletivos de Média Complexidade (recurso FAEC) [citado 15 nov. 2010]. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2008/GM/GM-958.htm>
 45. Dallora, MELV. Regulação do acesso dos usuários do SUS ao ambulatório de um hospital universitário. Tese [Doutorado] Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (SP), 2010.
 46. Bittar, OJNV. Hospitais: atualização das estruturas administrativas. [citado 15 nov. 2010]. Disponível em: <http://www.saudebusinessweb.com.br/noticias/index.asp?cod=66895>
 47. Bittar, OJNV. Plano diretor para instituições de saúde. (no prelo).

Colaboradores:

- Equipe SES/SP: Olímpio J Nogueira V Bittar, Adriana Magalhães, Rita de Cássia de Abreu Gouveia, Thiago Martini Costa, Leandro Zavitoski, Benedito Accacio Borges Neto
- Coordenadoria de Controle de Doenças (elaboração dos resultados sobre infecção hospitalar) Denise Brandão de Assis, Geraldine Madalosso, Yara Yassuda, Silvia Alice Ferreira
- Projeto de cooperação SES/SP e ANS:
 - Pela SES/SP: Rita de Cássia de Abreu Gouveia, Olímpio J Nogueira V Bittar, Adriana Magalhães
 - Pela ANS: Amâncio Paulino de Carvalho, Raquel Medeiros Lisboa, Daniela Braga, Daniele Pinto da Silveira, Cecília Lima, Vânia Cristina dos Santos Tavares, Patrícia Góes, Flávia Biesbroeck, Rejane Sobrinho Pinheiro

- Comentários e sugestões: Nagib Haddad, José Dinio Vaz Mendes, Mônica A M Cecílio

Agradecimento

Ao Senhor Secretário, Dr. Nilson Ferraz Paschoa, que apoiou a implantação do SAHE, na época como Secretário Adjunto, e que hoje utiliza as informações disponíveis e incentiva o aperfeiçoamento do sistema como ferramenta de planejamento para as gestões futuras.

Agradecimento especial

Ao Secretário Dr. Luiz Roberto Barradas Barata (em memória) no entusiasmo demonstrado pela implantação do SAHE, por entender que as reflexões decorrentes de informações sistemáticas levam a ações de melhoria consistentes e representativas no cuidado e gestão da saúde.