

MARIZÉLIA LEÃO MOREIRA

Readmissões no Sistema de Serviços Hospitalares no Brasil

Tese apresentada ao Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Área de concentração: Medicina Preventiva
Orientadora: Profa. Dra. Hillegonda Maria Dutilh Novaes

São Paulo

2010

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Moreira, Marizélia Leão

Readmissões no Sistema de Serviços Hospitalares no Brasil / Marizélia Leão
Moreira. -- São Paulo, 2010.

Tese(doutorado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
Programa de Medicina Preventiva.

Orientadora: Hillegonda Maria Dutilh Novaes.

Descritores: 1.Sistemas de informação hospitalar 2.Hospitalização 3.Readmissão
do paciente 4.Sistema Único de Saúde 5.Características da população 6.Brasil

USP/FM/DBD-144/10

DEDICATÓRIA

*Aos meus pais, familiares e amigos. Aos gestores do Sistema de Saúde e
à população brasileira.*

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Hillegonda Maria Dutilh Novaes pelo incentivo, apoio e confiança. Aos membros da banca examinadora desta tese pelas contribuições. Aos técnicos do Datasus, do SVS e da ANS pelo apoio técnico no processamento e apresentação dos dados, e pela companhia durante essa caminhada. A todos os amigos que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

Esta tese está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver)

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e Documentação. Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 2ª ed. São Paulo: Serviço de Biblioteca e Documentação; 2005.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

Lista de siglas

ACDA	Algoritmos de composição dos dados do atendimento
AIH	Autorização de Internação Hospitalar
ANS	Agência Nacional de Saúde Suplementar
CID	Classificação Internacional de Doenças
CIH	Comunicação de Informação Hospitalar
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
IDSS	Índice de Desempenho na Saúde Suplementar
INAMPS	Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNASH	Programa Nacional de Avaliação de Serviços Hospitalares
PNASS	Programa Nacional de Avaliação de Serviços de Saúde
RA	Readmissão Hospitalar
SAMHPS	Sistema de Assistência Médico-Hospitalar da Previdência Social
SAS	Secretaria de Atenção à Saúde
SADT	Serviço de Apoio à Diagnose e Terapia
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SIH	Sistema de Informação Hospitalar
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
UF	Unidade Federada

Lista de figuras

Figura 1 - Fluxo de coleta e envio dos dados da Autorização da Internação Hospitalar (AIH)	32
Figura 2 - Diagrama de desenvolvimento das etapas 1 a 6 da pesquisa RAhosp – Brasil – 2006	59
Figura 3 - Diagrama de desenvolvimento das etapas 7 e 8 da pesquisa RAhosp – Brasil – 2006	60
Figura 4 - Proporção de indivíduos com readmissão por Unidade da Federação, dentre os selecionados para RAhosp – Brasil – 2006	118
Figura 5 - Proporção de readmissões por Unidade da Federação, dos indivíduos readmitidos dentre os selecionados para RAhosp – Brasil – 2006	118

Gráficos

Gráfico 1. Internação hospitalar ¹ por 100 habitantes residentes na Unidade Federada – Brasil – 2006.....	80
Gráfico 2. Proporção da população e indivíduos, por faixa etária e região de ocorrência, selecionados para a pesquisa sobre readmissões hospitalares (RA) – Brasil – 2006.....	124
Gráfico 3. Proporção da população e de indivíduos, por sexo e região de ocorrência, selecionados para a pesquisa sobre readmissões hospitalares (RA) – Brasil – 2006.....	124
Gráfico 4. Proporção por capítulos da CID nas internações dos indivíduos selecionados, sem readmissão e com readmissão, na RAhosp - Brasil - 2006.	128
Gráfico 5. Proporção de óbito por Região de ocorrência, nos indivíduos selecionados para RAhosp – Brasil – 2006.....	137

Quadros

Quadro 1. Lista das variáveis selecionadas para RAhosp – Brasil – 2006	47
Quadro 2. Enquadramento dos eventos de cobrança ou comunicação parcial de internação, para a aplicação do algoritmo de composição dos dados do atendimento	55
Quadro 3. Regras de conformação dos dados do atendimento	57

Lista de Tabelas

Tabela 1 - População por Região de residência, sexo e faixa etária – Brasil – 2006.....	3
Tabela 2 - População, número de internações SUS ¹ e internações por 100 habitantes residentes, por Região e Unidade da Federação – Brasil – 2006.....	7
Tabela 3 - Estabelecimentos de saúde por tipo de unidade e Região – Brasil – maio/2009.....	29
Tabela 4 - Leitos de internação por tipo de unidade de saúde e Região – Brasil – maio/2009.....	30
Tabela 5 - Resultado da avaliação manual do processo de associação de registros para codificação da identificação nominal do paciente, por variáveis selecionadas e Região de ocorrência da internação para RAhosp – Brasil – 2006	51
Tabela 6 - Movimento hospitalar ¹ informado ao Ministério da Saúde, por fonte de financiamento e Região de ocorrência – Brasil – 2006 e 2007	63
Tabela 7 - Estabelecimentos de saúde ¹ por tipo de unidade e o movimento hospitalar – Brasil – 2006 e 2007.....	64
Tabela 8 - Estabelecimentos de saúde ¹ por esfera administrativa e o movimento de internação – Brasil – 2006 e 2007	65
Tabela 9 - Movimento de internação, por sistema de coleta dos dados e Região – Brasil – 2006 e 2007	67
Tabela 10 - Leitos dos estabelecimentos de saúde ¹ e o movimento de internação ² , por fonte de financiamento e Região – Brasil – 2006 e 2007	69

Tabela 11 - Resumo da aplicação dos critérios de elegibilidade, aos registros da assistência hospitalar, para composição do atendimento – Brasil – 2006 e 2007	72
Tabela 12 - Resumo da aplicação dos critérios de elegibilidade, aos registros de atendimento hospitalar para RAhosp, por Região de ocorrência – Brasil – 2006 e 2007	75
Tabela 13 - Número e proporção de indivíduos e de internações ¹ , por fonte de financiamento e Região de residência – Brasil – 2006	77
Tabela 14 - População e taxa de internação, com diferentes métodos de cálculo, por Região e Unidade da Federação de residência – Brasil – 2006	79
Tabela 15 - Proporção de internações ¹ por faixa etária, sexo e Região de residência – Brasil – 2006	81
Tabela 16 - Proporção de internações ¹ com financiamento SUS, por faixa etária, sexo e Região de residência – Brasil – 2006	82
Tabela 17 - Proporção de internações ¹ com financiamento não SUS ² , por faixa etária, sexo e Região de residência – Brasil – 2006	83
Tabela 18 - Proporção de internações ¹ por capítulo da CID ² e Região de residência – Brasil – 2006	85
Tabela 19 - Proporção de internações ¹ com financiamento SUS, por capítulo da CID ² e Região de residência – Brasil – 2006	88
Tabela 20 - Proporção de internações ¹ com financiamento não SUS ² por capítulo da CID ³ e Região de residência – Brasil – 2006	89
Tabela 21 - Proporção e posição dos principais procedimentos ¹ das internações ² por fonte de financiamento – Brasil – 2006	91
Tabela 22 - Proporção de internações ¹ com uso de UTI, por faixa etária, sexo, motivo de saída e Região de residência – Brasil – 2006	94
Tabela 23 - Proporção de internações ¹ de financiamento SUS, com uso de UTI, por faixa etária, sexo, motivo de saída e região de residência – Brasil – 2006	95
Tabela 24 - Proporção de internações ¹ de financiamento não SUS ² , com uso de UTI, por faixa etária, sexo, motivo de saída e Região de residência – Brasil – 2006	96
Tabela 25 - Óbito hospitalar ¹ e a proporção por faixa etária, sexo e Região de residência – Brasil – 2006	98

Tabela 26 - Número de indivíduos e de internações ¹ com a proporção por fonte de financiamento e Região de ocorrência, selecionados para RAhosp – Brasil – 2006	101
Tabela 27 - Proporção de internações ¹ por faixa etária, sexo e Região de ocorrência, selecionadas para a pesquisa RAhosp – Brasil – 2006.....	102
Tabela 28 - Proporção de internações ¹ com financiamento SUS, por faixa etária, sexo e Região de ocorrência, selecionadas para a pesquisa RAhosp – Brasil – 2006	103
Tabela 29 - Proporção de internações ¹ com financiamento não SUS ² , por faixa etária, sexo e Região de ocorrência, selecionadas para a pesquisa RAhosp – Brasil – 2006	104
Tabela 30 - Proporção de internações ¹ por capítulos da CID ² e Região de ocorrência, selecionadas para a pesquisa RAhosp – Brasil – 2006.....	105
Tabela 31 - Proporção de internações ¹ com financiamento SUS, por capítulos da CID ² e Região de ocorrência, selecionadas para a pesquisa RAhosp – Brasil – 2006	106
Tabela 32 - Proporção de internações ¹ com financiamento não SUS ² , por capítulos da CID ³ e Região de ocorrência, selecionadas para a pesquisa RAhosp – Brasil – 2006	107
Tabela 33 - Proporção e posição dos principais procedimentos ¹ nas internações ² por fonte de financiamento, dentre as selecionadas para RAhosp – Brasil – 2006	109
Tabela 34 - Proporção de internações ¹ com uso de UTI por faixa etária, sexo, motivo de saída e Região de ocorrência, dentre as internações selecionadas para RAhosp – Brasil – 2006	111
Tabela 35 - Proporção de internações ¹ com financiamento SUS e uso de UTI, por faixa etária, sexo, motivo de saída e Região de ocorrência, dentre as internações selecionadas para RAhosp – Brasil – 2006.....	112
Tabela 36 - Proporção de internações ¹ com financiamento não SUS ² e uso de UTI, por faixa etária, sexo, motivo de saída e Região de ocorrência, dentre as internações selecionadas para RAhosp – Brasil – 2006.....	113
Tabela 37 - Óbito em internação ¹ e a proporção por faixa etária, sexo e Região de ocorrência, dentre os indivíduos selecionados para RAhosp – Brasil – 2006.....	114
Tabela 38 - Número e proporção de indivíduos e internações ¹ por Região de ocorrência, selecionados para RAhosp – Brasil – 2006.....	116

Tabela 39 - Proporção de indivíduos e internações ¹ por situação de readmissão, selecionados para RAhosp – Brasil – 2006.....	119
Tabela 40 - Proporção por condição de readmissão, fonte de financiamento das internações ¹ e Região de ocorrência, dos indivíduos selecionados para RAhosp – Brasil – 2006	121
Tabela 41 - Número e proporção de indivíduos sem readmissão, por faixa etária, sexo e Região de ocorrência da internação ¹ , dentre os selecionados para RAhosp – Brasil – 2006	122
Tabela 42 - Número e proporção de indivíduos com readmissão, por faixa etária, sexo e Região de ocorrência da internação ¹ , dentre os selecionados para RAhosp – Brasil – 2006	123
Tabela 43 - Proporção de internações ¹ por capítulos da CID ² e Região de ocorrência, de indivíduos sem readmissão, dentre as selecionadas para a pesquisa RAhosp – Brasil – 2006.....	126
Tabela 44 - Proporção de internações ¹ por capítulos da CID ² e Região de ocorrência, de indivíduos com readmissão, dentre as selecionadas para a pesquisa RAhosp – Brasil – 2006.....	127
Tabela 45 - Proporção e posição dos principais procedimentos ¹ das internações ² por fonte de financiamento, de indivíduos sem readmissão, dentre as selecionadas para RAhosp – Brasil – 2006	130
Tabela 46 - Proporção e posição dos principais procedimentos ¹ das internações ² , nas respectivas fontes de financiamento, de indivíduos com readmissão, dentre as selecionadas para RAhosp – Brasil – 2006.....	131
Tabela 47 - Proporção de internações ¹ com uso de UTI por faixa etária, sexo, motivo de saída e Região de ocorrência, dos indivíduos sem readmissão, dentre as internações selecionadas para RAhosp – Brasil – 2006.....	133
Tabela 48 - Proporção de internações ¹ com uso de UTI por faixa etária, sexo, motivo de saída e Região de ocorrência, dos indivíduos com readmissão, dentre as internações selecionadas para RAhosp – Brasil – 2006.....	134
Tabela 49 - Óbito em internação ¹ e a proporção por faixa etária, sexo e Região de ocorrência, de indivíduos sem readmissão, dentre os selecionados para RAhosp – Brasil – 2006	135
Tabela 50 - Óbito em internação ¹ e a proporção por faixa etária, sexo e Região de ocorrência, de indivíduos com readmissão, dentre os selecionados para RAhosp – Brasil – 2006	136

Tabela 51 - Proporção de indivíduos e de internações ¹ pela condição de readmissão, local de internação e Região de ocorrência, dos selecionadas para RAhosp – Brasil – 2006	138
Tabela 52 - Proporção de indivíduos com readmissão, por faixa de admissão, de hospitais e por Região de ocorrência, selecionados para RAhosp – Brasil – 2006	140

SUMÁRIO

Lista de siglas	
Lista de figuras	
Lista de quadros	
Lista de tabelas	
Resumo	
Summary	
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Assistência hospitalar no Brasil	1
1.2 Avaliação da assistência hospitalar	8
1.2.1 Readmissão hospitalar como medida de desempenho	17
1.3 Sistemas de informação de saúde no Brasil	23
1.3.1 Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES)	26
1.3.2 Sistema de Informação Hospitalar (SIH)	30
1.3.3 Comunicação de Internação Hospitalar (CIH)	34
1.4 Dados administrativos em avaliação de serviços de saúde	37
2 OBJETIVOS	41
3 MATERIAL E MÉTODOS	42
3.1 A população de estudo e o período de referência	42
3.2 As fontes dos dados	42
3.3 Estratégias e terminologias adotadas	43
3.4 O processo de coleta e de validação dos dados	44
3.5 A composição dos dados do atendimento	54
3.6 Os critérios de elegibilidade para a pesquisa	58
3.7 As análises dos dados	60
4 RESULTADOS	62
4.1 A construção da base de dados para o estudo	63
4.2 Perfil das internações de 2006	76
4.3 As internações e os indivíduos selecionados para a análise das readmissões	99
5 DISCUSSÃO	141
6 CONCLUSÕES	147
7 REFERÊNCIAS	152
8 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	Erro! Indicador não definido.
9 ANEXOS	148

RESUMO

Moreira ML. Readmissões de Sistema de Serviços Hospitalares no Brasil. [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2010. 174 p.

O objetivo deste estudo foi a análise das readmissões no Sistema de Serviços Hospitalares no Brasil no ano de 2006, a partir do indivíduo internado. A base de dados foi organizada para analisar as internações em 2006 e as readmissões em até um ano após uma internação em 2006. Os dados iniciais ultrapassaram os 27 milhões de registros, oriundos dos sistemas de internações SUS (SIH), de internações não SUS (CIH) e do cadastro de serviços de saúde (CNES). A localização do indivíduo foi feita pelo método probabilístico de associações de registros (*linkage*) e, para a composição dos dados da internação, aplicaram-se algoritmos específicos aos dados de cobranças da internação. Foram analisadas 12.391.990 internações com ao menos um dia, no ano de 2006, e selecionados para o estudo 10.332.337 indivíduos, correspondente a 5,5% da população, com uma internação completa em 2006 e suas readmissões no período de 365 dias a contar da data de saída da admissão índice, totalizando 12.878.422 internações. O estudo possibilitou inferências sobre a qualidade dos sistemas de informação da assistência hospitalar no país. Nas internações de 2006, a taxa de internação, financiamento SUS e não SUS foi de 5,6 por 100 habitantes. As internações de financiamento SUS nas categorias analisadas apresentam o perfil semelhante ao do total de internações. Nas internações não SUS notam-se diferenças que delimitam as regiões em dois conjuntos. O primeiro formado pelo Norte, Nordeste e Centro-Oeste com baixa ocorrência de internações não SUS, mais jovens e idosos, e de indivíduos do sexo masculino em maiores proporções que no SUS. No segundo conjunto formado, Sudeste e Sul, verifica-se significativa participação do financiamento não SUS, mais de adultos e idosos. Ainda que com evidência limitada, este achado confirma a distribuição da população com planos de saúde. As internações não SUS com UTI estão ainda mais concentradas na região Sudeste, do que as internações não SUS em geral (80,1% x 67,9%). As internações e indivíduos, na análise das readmissões, de maneira geral apresentaram semelhante perfil com as internações de 2006. A proporção de readmitidos foi de 15,9% e de readmissões foi de 19,8%. O SUS foi responsável por 88,7% das internações selecionadas e foram identificados 3,3% de indivíduos que utilizaram os dois segmentos de financiamento. A natureza do método probabilístico, que encerra certo grau de imprecisão, a adoção de parâmetros conservadores a fim de se evitar a inclusão de falsos positivos, tanto quanto a subnotificação da CIH representam as possíveis limitações do estudo. O Sistema de Serviços Hospitalares no Brasil apresentou relevante taxa de readmissão, independente da fonte de financiamento e local de ocorrência, que aponta para a necessidade de estudos adicionais para se conhecerem os fatores contribuintes. Os dados de internações de financiamento não SUS coletados pelo CIH agregam informações relevantes para análise da assistência hospitalar no país. Os dados administrativos do SIH são válidos para análises de internações e os algoritmos de composição dos dados de internação, a partir da cobrança, aprimoram a análise do Sistema de Serviços Hospitalares no Brasil.

SUMMARY

Moreira ML. Readmissions on the System of Hospital Services in Brazil. [tese]. São Paulo: “Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo”; 2010. 174 p.

The objective of this study was to analyze readmissions on the System of Hospital Services in Brazil in the year of 2006, starting from the admitted subjects. The data base was organized to analyze the admissions in 2006 and the readmissions up to one year after the admission in 2006. The initial data were over 27 million registrations, from the systems of admissions SUS (SIH), non-SUS (CIH) and from the register of health services (CNES). The choice of the subject individual was by probabilistic method of associations of registrations (*linkage*) and, for the composition of the admission data, specific algorithms were applied to the data of the admission charging. A total of 12,391,990 admissions were analyzed with at least one day in the year of 2006 and 10,332,337 subjects were selected for the study, corresponding to 5.5% of the population, with a complete admission in 2006 and readmissions in a period of 365 days from the date of discharge of the admission index, a total of 12,878,422 admissions. The study made possible inferences about the quality of the systems of information on the hospital attendance in the country. On the admissions in 2006, the admission rate, SUS and non SUS financing was 5.6 for each 100 inhabitants. The admissions financed by SUS, in the analyzed categories, present a profile similar to the total of admissions. On the non-SUS admissions, we noticed differences that delineate the areas in two groups. The first composed by the North, Northeast and Center-West areas of Brazil, with low occurrence of SUS admissions, more young and elders, and male subjects in proportions higher than in SUS. In the second group, Southeast and South, we verified significant participation of the non-SUS financing, more adults and elders. Although with limited evidence, this discovery confirms the distribution of the population with healthcare plans. The non-SUS admissions with ICU are still more concentrated in the Southeast area than the non-SUS admissions in general (80.1% x 67.9%). The admissions and subjects, under the analysis of the readmissions, in a general way presented a profile similar to the admissions in 2006. The proportion of readmitted subjects was 15.9% and of readmissions was 19.8%. SUS was responsible for 88.7% of the selected admissions and we identified 3.3% of subjects that used both financing segments. The nature of the probabilistic method that contains certain imprecision degree, the adoption of conservative parameters in order to avoid the inclusion of false positive, and the subnotification of CIH represent possible limitations of this study. System of Hospital Services in Brazil presented important readmission rate, independently on the financing source and occurrence place, what points out to the need of additional studies to know the contributory factors. The data of non-SUS financing admissions collected by CIH join important information to the analysis of the hospital attendance in the country. The administrative data of SIH are valid for analyses of admissions and the algorithms of the admission data composition, starting from the charging, perfect the analysis of System of Hospital Services in Brazil.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Assistência hospitalar no Brasil

As alterações do perfil demográfico e epidemiológico da população, as transformações na organização da assistência e a contínua incorporação e demanda por novas tecnologias implicam a necessidade de estudos cada vez mais detalhados sobre assistência hospitalar no país e a criação de instrumentos que apoiem a gestão do SUS e do Sistema de Assistência Suplementar. (Oliveira et al., 2004a,b; Travassos e Novaes, 2004; Castro et al., 2005a e Ribeiro, 2009).

Estudo recente mostrou que a oferta de internações financiadas pelo SUS vem diminuindo. A redução observada é maior na assistência obstétrica e de clínica médica, em especial nos serviços privados lucrativos (Ribeiro 2009).

Entretanto, outros estudos apontam que a diminuição no número de hospitais da rede SUS foi acompanhada por aumento da participação do SUS no volume das internações (Castro, 2006 e Porto et al., 2006) com tendência para diminuição nos tempos de permanência (Castro, 2006), observando-se padrão semelhante na busca de serviços dos usuários SUS e dos não SUS (Ribeiro et al., 2006).

Essas questões remetem a aspectos relacionados à implantação do sistema de saúde, em especial à evolução do modelo assistencial. No Brasil, por dispositivo constitucional, o Sistema Único de Saúde (SUS) foi configurado para ser universal, integral e equânime, cuja coordenação e fiscalização cabem ao Ministério da Saúde. Até a sua implantação, o país contava com três tipos de sistemas de saúde: público nacional, financiado por tributos; o privado, com financiamento por contribuições em folha de pagamento; e o liberal, baseado em regras de demanda e oferta no mercado (Santos et al., 2008 e Ribeiro, 2009). Destaca-se que, por ocasião da implantação do SUS, o sistema privado de saúde atuava a cerca de duas décadas, com financiamento das empresas empregadoras e estimuladas por subsídios *per capita* da Previdência Social (Medici, 1992).

Em 2002 foi implantada a Norma Operacional de Assistência à Saúde (NOAS/SUS) que tratou da hierarquização dos serviços de saúde, com repercussões sobre o modelo assistencial do SUS (Brasil, 2002). Ao mesmo tempo, identificou-se a necessidade da saúde suplementar rever a prática fragmentada de assistência à saúde pela rede de prestadores das operadoras de planos privados de saúde, induzida pela regulação pública do setor supletivo (Malta et al., 2004). Atualmente o SUS convive com uma assistência suplementar baseada em regras do mercado, porém com um rol mínimo de procedimentos de cobertura obrigatória, em grande parte já coberto pelo sistema nacional de saúde brasileiro. Os planos de saúde são operados por empresas privadas ou públicas, tendo estas últimas a oferta limitada aos integrantes de determinada instituição e seus dependentes. Entretanto, a rede que conforma o Sistema de Serviços de Saúde de origem privada em geral oferta serviços ao SUS e ao setor suplementar, constituindo um peculiar *mix* de público-privado (Santos et al., 2008).

Para os atendimentos previstos nos contratos e prestados aos titulares de plano privado de assistência à saúde e seus dependentes, em serviços integrantes do SUS está previsto o ressarcimento. Este processo é complexo por envolver grande volume de registros do atendimento prestado, método probabilístico para identificação dos beneficiários atendidos no SUS, determinação dos expostos ao ressarcimento decorrente de prazos de carências previstos nos contratos, além da definição dos procedimentos a serem ressarcidos e a fixação de seus valores (Bahia e Vianna, 2002 e Scatena, 2004).

A população assistida pelo Sistema Único de Saúde, segundo o IBGE, ultrapassava a 186 milhões em 2006 e era eminentemente urbana, com média de 84,5%, sendo maior essa proporção na região Sudeste (92,0%) e nos municípios do Rio de Janeiro (96,5%) e de São Paulo (93,8%). Distribuída por 5.564 municípios, havia uma concentração de residentes num subconjunto de 14 cidades que contavam com mais de um milhão de habitantes, das quais sete localizam-se nas regiões Sudeste e Sul. Essa concentração é visível nos dados apresentados na tabela 1. Juntas, as regiões Sudeste e Sul participavam com 57,2% da população total. Do restante, um pouco mais de um quarto (27,7%) residiam no Nordeste e as regiões Norte e Centro-Oeste participavam com 8% e 7,1% respectivamente.

Na composição por grupo etário nota-se que, em todas as regiões do país, mais da metade dos habitantes estavam com mais de vinte anos. Entretanto, a distribuição proporcional entre as faixas etárias diferia entre as regiões, sendo maior a presença de adultos e idosos nas regiões Sudeste e Sul. As proporções nas faixas etárias que representavam os mais jovens superavam a proporção média nacional nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Já na distribuição por gênero verificou-se que a proporção de mulheres era ligeiramente maior, com exceção da região Norte que apresentou a proporção de homens de 50,6%.

Tabela 1 - População por Região de residência, sexo e faixa etária – Brasil – 2006

Faixa etária e sexo	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
População	15.022.071	51.609.036	13.269.564	79.561.023	27.308.919	186.770.613
%	8,0	27,6	7,1	42,6	14,6	100,0
Faixa etária						
< 1 ano	2,5	2,1	1,9	1,7	1,7	1,9
1 a 4 anos	10,3	8,5	8,0	7,0	7,1	7,8
5 a 9 anos	12,4	10,7	10,0	8,8	9,2	9,8
10 a 19 anos	23,9	23,3	20,7	19,1	19,2	20,8
20 a 59 anos	45,6	47,0	52,9	54,1	53,6	51,3
60 e mais	5,4	8,3	6,5	9,2	9,1	8,4
Sexo						
Masculino	50,6	49,0	49,8	48,9	49,4	49,2
Feminino	49,4	51,0	50,2	51,1	50,6	50,8

FONTE: MS/Datasus - IBGE Projeções Demográficas - acesso em 08/11/2009.

Já com acesso à saúde suplementar, constituída de vários mercados de serviços de saúde, os resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) de 2003, realizada pelo IBGE demonstraram que a população residente coberta por planos de saúde era de 14,8 % (Norte), 12,1% (Nordeste), 24,7% (Centro-Oeste), 32,9% (Sudeste), 27,9% (Sul), sendo no país de 24,6%.

Perfil das internações

A significativa participação de outras fontes de financiamento das internações amplia o escopo de informações a serem analisadas, para que seja possível conhecer a assistência hospitalar prestada aos residentes no país. A análise do perfil de utilização de serviços de saúde em geral é complexa, por envolver a organização da oferta disponível, as características sócio-demográficas e epidemiológicas dos usuários. Além da regulação do acesso aos prestadores, incluindo o financiamento disponível (Travassos et al., 2000 e Travassos e Martins, 2004). No Brasil, os dados de internações são coletados em dois sistemas distintos: O Sistema de Informação Hospitalar (SIH) para as internações financiadas pelo SUS e a Comunicações de Internações Hospitalares (CIH) para as demais fontes de financiamento. Entretanto, em revisão da literatura disponível não foram encontrados estudos sobre as internações não SUS, baseados na CIH. Por outro lado, identificaram-se diversos estudos sobre o uso de internações hospitalares, independente da fonte de financiamento, com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

A PNAD é um inquérito populacional realizado anualmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e periódica em alguns temas específicos. Salvo a não aplicação em pequenos períodos, 1970 e de 1973 a 1975, essa pesquisa iniciada em 1967, pode ser considerada regular quanto à periodicidade, abrangência e conteúdo. Desde 2004 cobre o país, por meio da amostra selecionada em três estágios sucessivos: Municípios, Setores e Unidades Domiciliares pela qual se investigam cerca de 110.000 domicílios e os seus indivíduos residentes. Para a constituição da amostra não são considerados domicílios coletivos na função de hospitais, presídios e conventos, bem como a população moradora de rua. Na amostra para a última PNAD (2003) foram excluídos os moradores da zona rural da região Norte, exceto os do Estado do Tocantins que foram incluídos. Outra limitação é o fato de aceitar respostas de outras pessoas, em especial na entrevista a menores de 14 anos (Travassos et al., 2008)

A PNAD coleta informações sobre a condição de ocupação, abastecimento de água, esgotamento sanitário, destino de lixo, iluminação elétrica, bens e características das famílias. E também informações demográficas, cor ou raça,

migração, escolaridade, características do trabalho e rendimento para os maiores de 10 anos, características do trabalho infantil e características de fecundidade. De aplicação quinzenal desde 1998, nos suplementos saúde são coletados dados de morbidade referida, cobertura por plano de saúde, acesso a serviços, utilização de serviços. Com relação à assistência hospitalar coleta-se a frequência de internações no último ano por fonte de financiamento. Já os dados sobre limitação de atividades físicas são dos maiores de 13 anos. O gasto privado com saúde foi coletado em 1998 e não coletado em 2003. Vale ressaltar os critérios metodológicos específicos considerados na análise de seus dados, dentre os quais a possibilidade das questões serem respondidas por outra pessoa que não o entrevistado. Mas, em 2003, apenas 2,1% das respostas foram obtidas por pessoa não moradora do domicílio (Travassos et al., 2008).

Em que pese a periodicidade do suplemento saúde da PNAD, o mesmo constitui-se na mais completa base de dados sobre a utilização dos serviços de saúde no país. Diversos estudos divulgaram análises com os últimos dados disponíveis que datam de 2003. Dentre estes há estudos sobre a busca por serviços de saúde nos 15 dias que antecederam à pesquisa e especificamente sobre internações, cujo período de referência foram os 12 meses anteriores.

Das pessoas entrevistadas, 14,4% declaram ter buscado serviços de saúde nos últimos 15 dias, dos quais 96% foram atendidos. Dentre estes últimos, 58,5% foram atendidos pelo SUS e 41,5% em serviços não SUS. A distribuição por sexo e grupo etário entre os atendidos pelo SUS foi semelhante à distribuição geral dos atendidos, enquanto que entre os não SUS houve mais atendimento de adultos e idosos e menor número relativo de crianças. Nas regiões Sul e Sudeste a proporção de usuários SUS e não SUS foi praticamente a mesma, enquanto que no Norte e Nordeste a relação foi de 2 atendimentos SUS para cada um não SUS. (Ribeiro et al., 2006 e Castro, 2006). Com relação às internações, outra análise concluiu que o SUS financiou a maioria dos atendimentos e internações, com aumento do volume em relação à PNAD anterior (1998), superior ao aumento geral com um correspondente decréscimo do gasto privado direto (Porto et al., 2006).

Com referência à assistência prestada por planos e seguros de saúde Bahia et al. (2006), analisaram-se os dados da PNAD 2003, a partir de uma tipologia de

planos, empresariais privados, empresariais públicos e os planos individuais. Os autores identificaram o predomínio de residentes nas regiões Sul e Sudeste, indivíduos entre 25 e 49 anos, com proporção maior de mulheres, sendo que no plano individual foi encontrada a maior proporção de idosos. E também que a proporção de indivíduos sem morbidade referida é maior dentre os detentores de planos de saúde.

Afora os estudos baseados em dados da PNAD, destaca-se o uso de dados do SIH. Dentre os diversos indicadores passíveis de serem gerados o número de internações hospitalares (SUS) por habitante é a medida comumente utilizada pelo gestor de saúde. Porém, as análises geográficas e temporais que buscam sinalizar tendências e subsidiar os processos de planejamento, monitoramento e avaliação de políticas públicas voltadas para a assistência médico-hospitalar restringem-se ao financiamento SUS.

Esse indicador é calculado pelo número total de internações pagas pelo SUS sobre a população residente. O conjunto de regras para o pagamento do atendimento, por admitir pagamento parcial, complica as análises epidemiológicas das internações, por não apresentar os dados da internação. À exceção das cobranças parciais, por longa permanência, cujo algoritmo é razoavelmente conhecido (Portela et al., 1997), os demais casos são vistos com ressalvas em análises de cobertura da assistência hospitalar SUS (Rede Interagencial de Informação para a Saúde, 2008).

Portanto, o número de internações hospitalares (SUS) por habitante não é uma medida direta da assistência hospitalar no país. Isto, por não ser específica a ponto de identificar o atendimento, a partir das cobranças parciais e por não incluir as internações sem vínculo com o SUS, tais como as pagas por planos de saúde ou por desembolso direto. Mesmo assim, atualmente é a melhor *proxy* da frequência de utilização dos serviços hospitalares no país.

A tabela 2 demonstra os dados em 2006, concernentes às internações por 100 residentes no país. A média de 6,1% de habitantes internados no país engloba variações de 7,7% (Acre, Mato Grosso do Sul) a 4,5% no Rio de Janeiro.

Tabela 2 - População, número de internações SUS¹ e internações por 100 habitantes residentes, por Região e Unidade da Federação – Brasil – 2006

Região e Unidade da Federação	População	Internações SUS¹	Internações p/100 hab
Brasil	186.770.560	11.338.039	6,1
Norte	15.022.064	1.003.527	6,7
.. Acre	676.625	51.737	7,7
.. Amapá	615.714	34.946	5,7
.. Amazonas	3.321.055	179.862	5,4
.. Pará	7.110.467	521.377	7,3
.. Rondônia	1.562.418	95.123	6,1
.. Roraima	403.344	20.912	5,2
.. Tocantins	1.332.441	99.570	7,5
Nordeste	51.609.020	3.212.602	6,2
.. Alagoas	3.050.650	198.501	6,5
.. Bahia	13.950.147	894.219	6,4
.. Ceará	8.217.083	516.502	6,3
.. Maranhão	6.184.538	374.570	6,1
.. Paraíba	3.623.218	235.996	6,5
.. Pernambuco	8.502.604	507.125	6,0
.. Piauí	3.036.285	213.810	7,0
.. Rio Grande do Norte	3.043.759	164.730	5,4
.. Sergipe	2.000.736	107.149	5,4
Centro-Oeste	13.269.520	917.637	6,9
.. Goiás e Distrito Federal	8.114.539	556.872	6,9
.. Mato Grosso	2.856.999	183.352	6,4
.. Mato Grosso do Sul	2.297.982	177.413	7,7
Sudeste	79.561.095	4.333.042	5,5
.. Espírito Santo	3.464.284	187.965	5,4
.. Minas Gerais	19.479.355	1.188.270	6,1
.. Rio de Janeiro	15.561.721	699.369	4,5
.. São Paulo	41.055.735	2.257.438	5,5
Sul	27.308.861	1.845.696	6,8
.. Paraná	10.387.378	725.434	7,0
.. Rio Grande do Sul	10.963.219	744.297	6,8
.. Santa Catarina	5.958.264	375.965	6,3
Região ignorada¹		25.535	

FONTE: Ministério da Saúde/IDB Brasil 2008. Acesso em 08/11/2009.

¹: Internações pagas exceto por AIHs do tipo 5 (longa permanência).

1.2 Avaliação da assistência hospitalar

Nos dias atuais, é crescente o interesse em avaliar os efeitos das políticas de saúde, dos gastos e das estruturas organizacionais em relação aos resultados obtidos. Nesse contexto a avaliação dos cuidados em saúde é uma atividade que vem ganhando expressão, em parte, decorrente do influxo do desenvolvimento da assistência à saúde e da tecnologia da informação disponível. A avaliação de qualidade vem sendo estudada por diversos organismos internacionais, que ao longo dos últimos anos pesquisam novos paradigmas, geram modelos e recomendam a adoção de indicadores de qualidade para o monitoramento dos serviços de saúde, tanto nos países desenvolvidos como nos em desenvolvimento.

Indicadores são medidas empíricas que enfocam um determinado aspecto de uma dada realidade e que quando padronizadas passam a ser ferramentas de análise de uma realidade mais ampla, sendo adotados na gestão da saúde para relatar os resultados obtidos. Sua origem remonta o século XVII, quando a estrutura social e de saúde da população foi descrita em termos quantitativos, evoluindo nos dois séculos seguintes com a introdução de novos conceitos como tábua de vida, análises demográficas e estatísticas. Essas técnicas quantitativas continuaram sendo aprimoradas e aplicadas em processos de monitoração e avaliação de eventos, tais como a mortalidade e mais recentemente a morbidade, permitindo identificar regiões com diferentes incidências e conseqüentemente necessitando de diferentes intervenções.

A disponibilidade de informação apoiada em dados válidos e confiáveis é condição essencial para a análise objetiva da situação sanitária, assim como para a tomada de decisões baseadas em evidências e para a programação de ações de saúde.

Os indicadores incluem medidas de morbidade, incapacidade, acesso a serviços, qualidade da atenção, condições de vida e fatores ambientais, entre outros (RIPSA, 2008).

Mais recentemente, novas medidas para expressar o resultado do cuidado em saúde foram criadas e adotadas por vários governos e organizações internacionais, entre as quais “Quality Adjusted Life Years” (QALYS), “Disability Adjusted Life

Years” (DALYS) e “Disability Adjusted Life Expectancy” (DALE). Os indicadores de saúde ganharam substancial valor com a agregação dos conceitos de "morte evitável" e de "resultados adversos" que conjugam dados estatísticos de mortalidade com o desempenho de serviços de saúde (Klazinga et al., 2001).

A busca e os avanços no delineamento de medidas de avaliação estão relacionados à ação dos gestores, governos e organizações de saúde. Para a realização dessa tarefa os organismos internacionais e os governos têm desenvolvido projetos de avaliações de desempenho com características diversas. A Organização Mundial da Saúde (OMS), por meio de seu Programa Saúde para Todos, teve importante papel na divulgação e adoção de indicadores em avaliações. Apesar dos questionamentos sofridos, esse programa impulsionou as atividades de avaliação de desempenho de sistemas de saúde nos EUA, Canadá, Reino Unido e Austrália, entre outros.

Comprometido com o desenvolvimento de ferramentas de avaliação de qualidade, o Escritório Regional para a Europa, da Organização Mundial de Saúde (OMS) lançou, em 2003, o PATH, um projeto visando apoiar hospitais interessados em analisar seus resultados e promover ações contínuas de melhoria de qualidade. O formato da ferramenta contempla a disponibilização colegiada dos resultados, propiciando oportunidades de comparações entre os hospitais participantes do projeto. Portanto, é uma ferramenta do dirigente para controle interno do hospital, diferentemente dos processos de acreditação que tem caráter externo visando caracterizar a oferta de serviço para o comprador público.

O projeto PATH identificou seis dimensões para avaliar o desempenho de hospitais: efetividade clínica, segurança, atenção ao paciente, eficiência de produção, orientação de pessoal e orientação à gestão. Todas as dimensões são consideradas interdependentes e avaliadas simultaneamente. Para o PATH, a avaliação do desempenho é multidimensional e deve atender à sociedade, aos normativos vigentes e otimizar a contribuição para a análise do resultado da ação na saúde do paciente.

Esse modelo conceitual de avaliação de desempenho foi elaborado a partir de revisão da literatura e das políticas da OMS para desempenho de hospitais, sendo constituído de indicadores selecionados por consenso entre os especialistas, capazes de atribuírem significados aos resultados e guiar decisões sobre ações de melhoria de

qualidade. Como orientação para a implantação desse modelo, os indicadores foram agrupados em dois conjuntos, sendo o primeiro, com um número limitado de indicadores, - válidos na maioria dos contextos e disponíveis em vários países europeus - e um segundo, destinado às situações específicas por causa da disponibilidade dos dados ou aplicabilidade da medida (Veillard et al., 2005).

Enquanto apoio aos hospitais interessados em analisar seus resultados e promover ações contínuas de melhoria de qualidade, a Agência para Pesquisa e Qualidade em Cuidados de Saúde (AHRQ) dos Estados Unidos disponibiliza metodologias e aplicativos completamente abertos e acessíveis a todos os usuários, para avaliação de desempenho dos hospitais. A iniciativa tem caráter voluntário e baseia-se na seleção de um conjunto de indicadores gerados a partir dos dados administrativos de internações. Esse conjunto de Indicadores da Qualidade de Pacientes Internados (IQIs) foi desenvolvido por pesquisadores da Universidade de Stanford e da Universidade da Califórnia, por solicitação da AHRQ.

Os Indicadores de Qualidade de Pacientes Internados (IQIs) abrangem um total de 32 medidas, que podem ser geradas a partir dos dados administrativos de internações hospitalares, e que estão organizadas em cinco conjuntos. No primeiro grupo encontram-se os seis indicadores de volume de procedimentos, como medida indireta de qualidade, baseados em evidências que sugerem que os hospitais que mais executam determinado procedimento têm melhores condições de fazê-lo melhor. O segundo grupo abrange oito indicadores de mortalidade de pacientes internados para procedimentos cirúrgicos específicos. O terceiro grupo congrega sete indicadores de mortalidade de pacientes internados em condições específicas, para os quais há demonstrações de variações entre hospitais, com evidência de que alta mortalidade pode ser associada com baixa qualidade no cuidado ao paciente. No quarto conjunto foram agrupados sete indicadores para monitorar a utilização de determinados procedimentos, cujo uso inapropriado compromete a qualidade do cuidado em saúde e no quinto grupo estão quatro indicadores de utilização de procedimentos específicos, dos quais não se espera grandes variações em bases geográficas de internação semelhantes.

Para a AHRQ, embora as avaliações baseadas em dados administrativos não definam *per si* a qualidade da assistência, podem ser usadas para identificar

potenciais problemas ou situações a serem esclarecidas e, sem dúvida, permitem iniciar o processo de avaliação (Agency for Healthcare Research and Quality, 2006).

Compete aos gestores enfrentar o desafio de conhecer os resultados das intervenções na saúde da população, avaliar de forma crítica a utilização dos serviços e buscar meios mais efetivos para o gerenciamento e gasto dos recursos oriundos do setor público. Essa questão, implicitamente, envolve a responsabilidade sobre a escolha dos serviços a serem contratados para a prestação do cuidado à saúde da população de seu território de gestão. Nesse contexto, a avaliação de desempenho de serviços de saúde passou a ser um instrumento importante no monitoramento da eficiência e efetividade dos sistemas de saúde. Diante desse desafio, o gestor federal encaminhou a organização de dois conjuntos distintos de atividades, um com as ações de auditoria e outro com as atividades de controle e avaliação.

A auditoria nos serviços de saúde se desenvolveu atrelada ao controle dos recursos financeiros, à informatização das rotinas de pagamento e em concomitância à reestruturação do Sistema de Saúde. Enquanto a assistência médica esteve vinculada ao Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social – INAMPS, as auditorias eram realizadas por supervisores e por meio de apurações em prontuários de pacientes e em contas hospitalares.

O atual modelo de auditoria da assistência prestada tem origem na Lei 8.080, conhecida como Lei Orgânica da Saúde, que, em 1990, estabeleceu a necessidade de criação do Sistema Nacional de Auditoria – SNA pelo SUS. O SNA foi criado em 1993¹, no âmbito do Ministério da Saúde, para acompanhamento, fiscalização, controle e avaliação técnico-científica, contábil, financeira e patrimonial das ações e serviços de saúde. Em 1995², teve suas competências definidas nos três níveis de gestão: Federal, Estadual e Municipal.

A partir de 1999,³ as atividades de auditoria ficaram a cargo do órgão federal do Sistema Nacional de Auditoria, com representação em todos os estados da Federação e no Distrito Federal. Em 2000,⁴ Departamento Nacional de Auditoria do SUS – DENASUS foi definido como órgão do Ministério da Saúde no SNA. Dentre

¹ Lei nº. 8.689, de 27.07.93.

² Decreto 1.651, de 28.09.95, regulamenta o SNA.

³ Portaria do Ministério da Saúde 1069, de 19.08.99, estabelece nova organização de atividades do SNA.

⁴ Decreto 3.496, de 01.06.00, define o Departamento Nacional de Auditoria do SUS.

as atividades do DENASUS encontra-se a de produzir ações orientadoras e corretivas de adequação, qualidade e resolutividade dos produtos e serviços disponibilizados ao cidadão, tendo por base as auditorias.

Já as atividades de controle e avaliação ficaram sob a responsabilidade da Secretaria de Assistência à Saúde – SAS, que responde pelo planejamento e implementação de atividades de controle e avaliação das ações e serviços no âmbito do Ministério da Saúde. Com a avaliação dos serviços de saúde tratada no conjunto de ações de planejamento, controle, regulação e avaliação do SUS, executadas pelos gestores dos três níveis de governo, a SAS definiu parâmetros⁵ referenciais para o desenvolvimento dessas ações, porém sem prever o acompanhamento de sua aplicação. Os parâmetros passaram a orientar a avaliação quantitativa da assistência prestada.

Em paralelo, o governo federal instituiu o Programa Nacional de Avaliação de Serviços Hospitalares (PNASH). Essa iniciativa caracterizou-se pela aplicação de um roteiro técnico baseado na estrutura existente e nos processos prioritários e por uma pesquisa de satisfação dos usuários nas unidades de Pronto Socorro, Ambulatório e Internação. Com o PNASH, nos anos 2001 e 2002, os gestores estaduais e municipais avaliaram os hospitais públicos e privados vinculados ao SUS e os classificaram em cinco níveis de qualidade: péssimo, ruim, regular, bom e ótimo.

Em seguida, esse programa foi reformulado, com o objetivo de melhor apoiar a gestão do SUS e incentivar a cultura avaliativa e, além de aprimorar a metodologia e ampliar sua aplicação aos demais serviços de saúde, propunha-se a disponibilizar os resultados para conhecimento público. Desde 2004, reformulado e denominado Programa Nacional de Avaliação de Serviços de Saúde (PNASS), apresenta quatro dimensões de avaliação do sistema de serviços de saúde: roteiro de padrões de conformidade, indicadores de produção, pesquisa de satisfação dos usuários e pesquisa das condições e relações de trabalho. O roteiro de padrões de conformidade foi construído por análise dos normativos federais de funcionamento de serviços de saúde e de guias de boas práticas do setor (Brasil, 2004a).

⁵ Portaria do Ministério da Saúde 1101, de 12.06.02, define parâmetros de assistência SUS.

A nova versão desse programa de avaliação de serviços de saúde foi testada em estudo piloto, aprovada em seminário nacional com representantes dos gestores das três esferas de gestão do SUS e das áreas de vigilância sanitária e de auditoria.

O Roteiro de Padrão de Conformidade passou a ser composto de 132 padrões que atuam como sentinela do risco ou da qualidade do serviço. Esses padrões foram classificados em imprescindíveis (quando o não cumprimento acarreta risco imediato), necessários (quando o não cumprimento acarreta risco mediato) e em recomendáveis (que não estão definidos em normas, mas significam um diferencial de qualidade no serviço prestado).

A Pesquisa de Satisfação dos Usuários foi aplicada nos serviços de emergência, ambulatorios e de internação, utilizando-se a técnica de entrevista, da qual constaram questões sobre a agilidade no agendamento da consulta e no atendimento, acolhimento, confiança, ambiência (conforto, limpeza, sinalização, ruído), roupas, alimentação, marcas da humanização, gratuidade, e expectativa sobre o serviço. O critério de elegibilidade foi ser usuário, preferencialmente com o atendimento já concluído ou em andamento, e que tenha consentido em ser entrevistado, não sendo permitida a inclusão de usuário aguardando atendimento.

A Pesquisa das Condições e Relações de Trabalho foi realizada por meio de questionário autopreenchido, pelos profissionais médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares, bem como os administrativos, identificando seu vínculo com a unidade de saúde, avaliando o clima organizacional e a percepção frente à qualidade dos serviços prestados.

A definição da amostra foi intencional, sendo a pesquisa de satisfação do usuário baseada no número de atendimentos realizados e a pesquisa sobre as condições e relações de trabalho foi definida pelo número de profissionais em cada categoria.

Já para a avaliação da produção foram selecionados indicadores passíveis de serem gerados pela base de dados do Sistema de Informação Hospitalar (SIH/SUS), dentre os quais a Taxa de Mortalidade Hospitalar e a Média de Permanência (Brasil, 2004a).

Em função do grande número de serviços de saúde, - muito acima de cem mil estabelecimentos, estipulou-se que o PNASS seria aplicado de forma censitária, nos

serviços hospitalares, maternidades, nos serviços ambulatoriais especializados, unidades isoladas de atendimento de urgência e emergência, serviços terapêuticos de alta complexidade (Centros de Alta Complexidade em Oncologia e nas Unidades de Terapia Renal Substitutiva). O PNASS conta com sistema⁶ para coleta dos dados e geração de informações para os diferentes níveis de gestão do SUS.

O PNASS traz avanços no processo de avaliação ao tomar como referência as normas da Vigilância Sanitária quanto às exigências de estrutura para funcionamento dos serviços de saúde. A valoração pelo atendimento aos itens normalizados é dada pelo grau de importância que o mesmo ocupa na cadeia produtiva das ações de saúde. Itens indispensáveis são ponderados com maior peso que os itens indicados como desejáveis. Um segundo ponto considerado como avanço foi a disponibilização de auto-avaliação do prestador pelo Roteiro de Padrões de Conformidade, em paralelo à avaliação pelo gestor, visando a que o estabelecimento defina e acompanhe um plano de melhoria interna. A adesão à auto-avaliação também permite ao gestor acompanhar o grau de comprometimento dos estabelecimentos de saúde com o programa de avaliação considerando a proporção de adesão à auto-avaliação.

Por outro lado, em que pese a intenção em ser um instrumento para medir desempenho de qualidade e montar um sistema de monitoramento dessa qualidade, o PNASS ainda não alcançou esse objetivo, sendo aplicado apenas em 57,8% das unidades previstas. Isso se dá, em parte, pelas dificuldades operacionais e porque os indicadores selecionados restringiram-se à assistência financiada pelo SUS.

Tanto as duas aplicações do PNASH como a do PNASS não apresentaram resultados conclusivos que permitissem avaliar o desempenho do sistema de serviços de saúde brasileiro. No entanto, são iniciativas relevantes para a construção de uma cultura avaliativa a ser instalada nos diferentes níveis de gestão do sistema de saúde e nas unidades de atenção à saúde.

Também como iniciativa governamental, porém direcionado à medicina supletiva, o Programa de Qualificação na Saúde Suplementar foi implantado como uma nova perspectiva do processo regulatório do setor e visando a construir novos modelos gerenciais que considerem as necessidades do beneficiário como

⁶ Informações disponíveis no site: <http://pnass.datasus.gov.br>

balizadores centrais das ações de assistência à saúde. Nesse caso, a avaliação da rede prestadora de serviços ocorre de forma indireta, já que o ente avaliado é a empresa contratante da prestação da assistência à saúde (Brasil, 2005a).

O Programa tem por base o Índice de Desempenho na Saúde Suplementar (IDSS), que é calculado pela razão entre a pontuação obtida pela operadora (O) e a pontuação estabelecida pela ANS (E), utilizando-se, para tanto, a fórmula O/E. Esse indicador varia de 0 a 1, sendo que os valores próximos a 1 indicam grande efetividade, situação em que a assistência e atuação no mercado atingiram o resultado esperado.

Por sua vez o IDSS origina-se da pontuação obtida, pelo cujo grau de alcance da meta estabelecida pela ANS, em indicadores selecionados e organizados em quatro dimensões: Atenção à Saúde, Econômico-Financeiro, Estrutura e Operação e Satisfação do Beneficiário. A pontuação obtida em cada dimensão é ainda ponderada para a construção de IDSS, na proporção de 50%, 30%, 10% e 10% respectivamente. A dimensão de Atenção à Saúde, cujos indicadores respondem por 50% do IDSS, busca avaliar a qualidade da assistência prestada aos usuários de planos privados de assistência à saúde, considerando os aspectos relativos à prevenção em saúde, focalizados nas linhas de cuidado materno-neonatal, bucal e em cuidados de pacientes com câncer e transtornos cardiovasculares. A capacidade em manter os contratos assumidos com beneficiários e prestadores de serviços de saúde é tratada na dimensão econômico-financeira (30%). Já a dimensão de estrutura e operação, 10% do IDSS, avalia o desempenho da operadora pelo seu *modus operandi* no mercado. Enquanto que a dimensão de satisfação do usuário (10%) busca identificar a visão do beneficiário quanto ao cumprimento do estabelecido no contrato com a Operadora.

Os indicadores das dimensões acima descritas foram selecionados com base nos dados disponíveis. São dados administrativos originários das empresas avaliadas e que passam por complexas rotinas de validação. Em função das diferentes formas de atuação das empresas no mercado, os indicadores são analisados em consonância com a segmentação assistencial comercializada: ambulatorial e/ ou hospitalar e também a odontológica.

A valoração final de cada indicador é resultante do grau de alcance da meta estabelecida pela ANS e a pontuação variável de 1 a 3, atribuída pela capacidade discriminatória do indicador na qualificação do processo de assistência à saúde.

A meta é estabelecida pela ANS com base em parâmetros recomendados por organismos internacionais ou nacionais, revisão da literatura ou definidos em normativos, considerando-se a especificidade da dimensão e do indicador. Por vezes as metas são estabelecidas considerando-se os dados medianos de desempenho do setor ou a evolução histórica da própria empresa.

No Programa de Qualificação de Saúde suplementar, a avaliação da rede de serviços ocorre de forma indireta, pela seleção de alguns indicadores de resultado, como taxa de cesárea, possibilitando inferir a qualidade do cuidado em saúde, de um grupo de prestadores, contratados pela operadora de planos de saúde, a um grupo de pacientes, clientes de planos de saúde.

Na revisão da literatura encontramos consenso em dois aspectos: o conceito de qualidade deve ser multidimensional, e o reconhecimento da dificuldade em construir uma medida suficientemente abrangente para dar conta de suas diversas dimensões. É possível que a complexidade decorra de diferenças fundamentais na conceituação da medida de qualidade. Temos como exemplo a forte visão de alguns pesquisadores de que é mais apropriado medir os processos que os resultados ou a efetividade de serviços individuais, avaliando a aplicação de intervenções consideradas efetivas por consenso de especialistas. As dimensões de processo ou de resultado são insuficientes, pois não contemplam a perspectiva do paciente, entre outras igualmente importantes. Os objetivos, o ponto de vista, os custos potenciais e desvantagens, como também os benefícios potenciais de qualquer avaliação de qualidade, precisam ser muito claramente entendidos antes dela ser empreendida (Clarke e Rao, 2004).

E nesse contexto, organismos internacionais e gestores nacionais buscam avaliar a melhoria de qualidade dos cuidados de saúde, variando a metodologia adotada de acordo com a formatação do sistema de saúde vigente. No Brasil, esse processo de melhoria da atenção à saúde, encontra-se claramente relacionado a unidades hospitalares, onde a preocupação com o desempenho está vinculada ao alto

custo da assistência e à importância na prevenção secundária e terciária (Schout e Novaes, 2007).

1.2.1 Readmissão hospitalar como medida de desempenho

Centrando a questão de avaliação no monitoramento do desempenho dos serviços de saúde, como uma *proxy* de avaliação de qualidade, os indicadores de resultado por vezes são utilizados, em especial quando o foco da análise é a assistência hospitalar. (Martins et al., 2001). Entre esses indicadores encontra-se a taxa de readmissão hospitalar.

A Taxa de Readmissão (RA) é resultante da razão entre o número de readmissões ocorridas em determinado período após a saída hospitalar e o número total de pessoas admitidas no hospital e potencialmente incluídas no numerador, ambos criteriosamente selecionados.

A taxa de readmissão hospitalar (RA) pode ser uma confiável medida de desempenho da assistência hospitalar. (Bendassat e Taragin, 2000 e Maurer e Ballmer, 2004). O interesse econômico pelo seu impacto no sistema de saúde é por vezes citado nas iniciativas para explicar as taxas de RA. (Hasan, 2001). Por ser frequentemente vinculada às ações de auditoria e por vezes como investigação da melhoria da prestação de cuidados, a RA pode ser uma *proxy* para medir qualidade ou resultado, ao medir desempenho não desejado. (Clarke, 2004).

Assim sendo, seu estudo possibilita outros usos além de identificar deficiência no atendimento, uma vez que permite o acompanhamento ao longo do tempo num mesmo hospital e comparações entre diversos prestadores. Como facilitador, temos que RA é um indicador passível de ser construído a partir de dados administrativos disponíveis no país. Por outro lado, a não padronização dos dados ou da uniformidade das definições utilizadas ao gerar o indicador, talvez explique o pouco uso e aceitação dessa medida.

Uma medida é cientificamente aceitável, segundo McGlynn (2003), se produzir resultados consistentes e verossímeis quando implementada. Para tanto, a pesquisa para análise de RA deve iniciar-se com a busca de precisão na especificação do conceito, para a qual se recomenda os padrões desenvolvidos pelo *American*

National Standards Institute. A aceitabilidade da medida depende de a mesma garantir a fidedignidade, de forma a, na avaliação da mesma população e com a mesma fonte de dados, produzirem o mesmo resultado ao longo do tempo. A validade, representando com precisão o conceito, a adaptabilidade aos diferentes cenários de estudo, a adequação de ajuste de risco de forma a possibilitar comparações e as explícitas condições de uso apropriado são características de uma medida cientificamente aceitável.

A revisão da literatura revela considerável variação de fatores associados às reinternações no último ano: saída prematura, baixa adesão do paciente ao tratamento, idade do paciente, paciente ser do sexo masculino, doença crônica, paciente morando sozinho, recidiva não evitável, inadequados cuidados de saúde, inadequados procedimentos de reabilitação. (Hasan, 2001).

Não há consenso sobre as causas básicas para readmissão, embora algumas condições frequentes em grupos de diagnósticos possam ser um marcador de fatores associados com readmissão, inclusive a organização e a qualidade de cuidado. Pacientes com diagnósticos específicos ou crônicos, como insuficiência cardíaca ou obstrução pulmonar, são de alto risco para readmissão. Estudos sugerem que pacientes e hospitais podem aceitar readmissões como estratégia a evitar internações prolongadas, quando focam a análise no tempo de permanência na internação inicial concluindo que readmissão é o preço inevitável para as altas precoces. Apesar, da associação ainda não estar bem estabelecida, a alta precoce tem sido indicada como importante fator das não planejadas readmissões. (Hasan, 2001 e Clarke, 2004).

Ashton et al. (1995), em estudo de caso-controle, investigam se a qualidade da assistência hospitalar está associada à reinternação não planejada nos 14 dias seguintes à saída hospitalar. Esse estudo foi realizado por meio de amostra intencional de 12 Hospitais de Veteranos, de diferentes portes, sendo alguns urbanos e associados às escolas médicas, porém todos no sul dos Estados Unidos. O período estudado foi de 1 de Outubro de 1987 a 30 de Setembro 1989. O estudo em pauta levou em conta internações de pacientes com diabetes ($n = 593$), pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica ($n = 1172$) e pacientes com insuficiência cardíaca ($n = 748$), motivadas por início de agravamento numa das três doenças estudadas e confirmadas no resumo de alta hospitalar como a principal razão para a

hospitalização. Os autores estudaram os casos de homens com readmissão não planejada após 14 dias da saída. No grupo controle considerou-se homens com primeira hospitalização ocorrida nos 24 meses do estudo e não reinternados após 14 dias da saída. A razão foi de 3 eventos do grupo controle para 1 caso de readmissão, selecionados randomicamente para cada hospital pesquisado, utilizando-se dados do sistema de alta hospitalar.

Para a revisão do processo de assistência, Ashton et al (1995) selecionaram critérios específicos por diagnóstico, definidos por especialistas e vistos como uma *proxy* da necessidade de cuidados, abrangendo as etapas de admissão, tratamento e saída do hospital. Os critérios de revisão do processo de cuidados foram categorizados na sequência temporal de atendimento, permitindo identificar onde os médicos poderiam melhorar o processo de assistência e diminuir as readmissões. A coleta de dados nos prontuários e a revisão dos mesmos ficaram a cargo de médicos e especialistas.

Após efetuarem ajustes de características demográficas, de gravidade da doença e da necessidade de cuidados, os autores concluíram que o processo de assistência durante a hospitalização esteve associado à probabilidade de readmissão não planejada nos 14 dias seguintes à alta, em doentes com diabetes, insuficiência cardíaca ou doença pulmonar obstrutiva. Sob certas condições, os autores descobriram que a readmissão foi estatisticamente mais provável quando os cuidados foram prestados abaixo do padrão esperado, respondendo por uma em cada sete readmissões em pacientes com diabetes, uma em cada cinco em doentes com insuficiência cardíaca, e uma em cada 12 em pacientes com doença pulmonar obstrutiva.

Os autores não encontraram associação com a idade, raça ou estado civil, entre os pacientes que foram e os que não foram readmitidos nas três doenças estudadas, mas identificaram consistência em relação às variáveis sobre a gravidade da doença em pacientes com diabetes e doença pulmonar obstrutiva. Nenhum dos marcadores de gravidade foi significativo entre os doentes com insuficiência cardíaca. E também constataram que o número de readmissões atribuível a esta doença, nos cuidados ao paciente indica que a maioria daquelas não planejadas (6 de 7 readmissões para pacientes com diabetes, 4 de 5 readmissões para pacientes com

insuficiência cardíaca, e 11 de 12 readmissões para pacientes com doença pulmonar obstrutiva) resulta de condições do doente ou de fatores relacionados ao processo de cuidados, ou ambos.

Os autores concluíram (Ashton et al, 1995) que readmissão precoce está associada ao processo de cuidado do paciente, mas recomendam cautela na generalização de seus resultados, pois as características da população atendida nos Hospitais de Veteranos frequentemente diferem das que utilizam hospitais privados. Os cuidados de acompanhamento após a internação, em casa ou em serviços ambulatoriais, também são fatores pouco conhecidos e que afetam a probabilidade de reinternações.

Maurer e Ballmer (2004) optaram por pesquisar todas as internações de pacientes acima de 18 anos, no Kantonsspital Winterthur (KSW), de março a maio de 1998, por possibilitar importante reflexão sobre o universo de pacientes internados. Com a classificação em RA evitável e não evitável, o método utilizado permitiu identificar doenças específicas com elevado risco de RA e, conseqüentemente, melhorar a gestão desses tipos de pacientes. Classificando cada RA como planejada ou não planejada e como evitáveis ou inevitáveis, os autores verificaram que a maioria das RAs ocorreram dentro de 30 dias, com ênfase nos primeiros 10 dias após a alta hospitalar e nos grupos diagnósticos de neoplasias e doenças cardiovasculares. Concluíram ainda que a taxa de RA em 8,8% indica que essa taxa deve ser regularmente avaliada.

Benbassat e Taragin (2000) após revisão da literatura das duas últimas décadas concluiu que de 9% a 55% das reinternações são devidas aos cuidados inadequados durante ou após a internação inicial e que intervenções no acompanhamento após a saída hospitalar estão associadas à menor incidência de reinternações. Ainda assim, o autor considera que há indícios de que taxas globais de readmissão têm um valor limitado como indicadores de qualidade de atendimento.

Avaliando, pela média de permanência e recursos humanos, a associação entre condições operacionais do hospital e o risco de RA de pacientes idosos, Heggestad (2002), num estudo de corte transversal, analisou internações de paciente de idade maior ou igual a 67 anos, ocorridas em 59 hospitais da Noruega, em 1996, pesquisando RA precoces (30 dias) e tardias (90 a 180 dias), tendo excluído as

internações planejadas e ajustado a variável paciente por idade, gênero e custo do diagnóstico relacionados em grupos (DRGs). Como resultado, encontrou que internações em hospitais com média de permanência relativamente baixa aumentam significativamente o risco de RA precoce e que a melhor relação de recursos humanos por paciente teria um efeito compensatório. O fator tempo da média de permanência tem muito menos impacto em readmissões que acontecem mais tarde (entre 90-180 dias). Para Heddestad (2002) esses resultados dão apoio à suposição de uma ligação entre condições operacionais do hospital e o resultado da assistência para o paciente. Alguns estudos analisaram um conjunto de unidades hospitalares e entre eles Heddestad e Lilleeng (2003) pesquisaram a taxa de readmissão hospitalar em oito hospitais da região central da Noruega, encontrando 15% de pacientes readmitidos, pelo menos uma vez, em 1 ano.

No Brasil, o mais recente e completo estudo sobre readmissão hospitalar objetivou a identificação de características associadas ao maior risco de reinternação, analisando grupos de diagnósticos. Para tanto, foram analisadas as admissões de um grande hospital geral público, ocorridas entre julho de 1996 a junho de 2000, excluindo internações em obstetrícia e os óbitos na primeira internação. (Castro et al., 2005b).

O estudo englobou 47 mil internações de 38 mil pacientes distribuídas em cirurgia e obstetrícia que admitiram 28,0% dos pacientes cada e as clínicas de pediatria e clínica médica que internaram 27,0% e 17,0%, respectivamente. Cerca de um quinto (18,0%) de todas as admissões foram readmissões e 15,0% dos doentes tinham pelo menos uma readmissão no período dos 4 anos analisados.

Na proposição dos grupos de diagnósticos, as autoras combinaram os grupos com menos casos e mantiveram os grupos de reconhecido risco clínico para readmissão, resultando 33 grupos. Em geral, os coeficientes estimados por grupos da CID foram maiores para as crianças do que para adultos.

Em comparação ao grupo de diagnóstico de hérnias, as readmissões foram significativas e superiores a 2 readmissões em: doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários (5,13), doenças do apêndice (2,23), doenças intestinais e peritoneal (2,12), doenças do sistema nervoso (4,73), doenças do olho, ouvido e apófise mastóide (4,17), doenças do aparelho circulatório (2,61),

doenças respiratórias agudas (2,08), doenças respiratórias crônicas (2,67), doenças do aparelho genital masculino (2,09), anomalias congênitas (4,34) e outras doenças (2,06).

Castro et al (2005b) constataram ainda que o tempo entre as admissões foi inversamente proporcional ao número de internações anteriores e ao tempo de permanência na admissão anterior. As saídas por óbitos estavam relacionadas a um curto intervalo entre as admissões, permitindo inferir que caracterizavam um subgrupo de usuários crônicos. As associações entre números de readmissão, o tempo de permanência e os tempos medianos foram menores entre as crianças do que entre os adultos, sugerindo que os eventos que motivaram as readmissões não eram interligados.

E finalmente, as autoras verificaram que maior idade e média de permanência aumentam o risco de readmissão.

Este estudo brasileiro corrobora com as conclusões de pesquisadores de outros países, sobre a importância da investigação de readmissões hospitalares na identificação de problemas relacionados com a qualidade das informações, da assistência prestada, bem como a estabelecer prioridades entre os grupos de diagnóstico que são fortemente associados à readmissão, para fins de investigação mais aprofundada.

Fatores contextuais, não relacionados com a qualidade dos cuidados hospitalares, podem afetar a probabilidade de readmissão. Entre estes incluem-se a proximidade do hospital e a disponibilidade de leitos que favorecem as readmissões, bem como os mecanismos de regulação do acesso que podem afetar a probabilidade de internação e, conseqüentemente, a ocorrência de readmissões. (Heggstad e Lilleng, 2003).

Maurer e Ballmer (2004) identificaram a comorbidade e a não adesão do paciente ao tratamento, bem como a impossibilidade de controlar a gestão do paciente fora do hospital como fatores de confusão na análise da RA que contribuem para a incerteza da medida como indicador de qualidade.

Na análise da RA, o intervalo de tempo entre a primeira e a segunda admissão é a grande questão desta medida de desempenho (Heggstad e Lilleng, 2003). Em geral a readmissão é analisada dentro de 28 dias, mas às vezes esse prazo é encurtado

para 2 semanas ou ampliado para 1, 3 ou 6 meses, podendo chegar a 1 ano. Em prazos longos é difícil identificar a relação causal entre as duas internações de modo a relacionar o motivo da segunda admissão à qualidade dos cuidados de saúde da primeira.

Optar por um maior intervalo de tempo para observar RA possibilita ampliar a inclusão de RAs não relacionadas ao evento anterior (falso positivo) e ampliar o impacto de fatores naturais da doença ou dos relacionados aos cuidados em casa. Por outro lado, pequeno intervalo pode captar apenas parte das RAs relacionadas ao evento anterior.

Para além da questão do intervalo de tempo em que as readmissões serão avaliadas, é preciso definir os critérios de inclusão e de exclusão na pesquisa, de forma a construir sem equívocos o numerador e o denominador da medida. Neste quesito, há grande consenso entre os autores que estudaram a readmissão hospitalar. A grande maioria ressalta a importância de excluir as readmissões esperadas, em decorrência da adoção de protocolos clínicos em que a readmissão representa acesso a cuidados mais adequados e de qualidade superior, bem como as readmissões inevitáveis de pacientes em tratamentos de longa duração ou em fase terminal. Outros autores propõem a separação das readmissões entre esperadas ou planejadas e as não esperadas, como eixos de análises em estudos comparativos.

A mortalidade ocorrida no período analisado é outro fator que afeta o universo da pesquisa, devendo os registros de pacientes que morreram serem excluídos do denominador do indicador, por não serem passíveis de estarem no numerador.

1.3 Sistemas de informação de saúde no Brasil

Informação é usualmente entendida como o significado que se atribui ao dado elaborado por meio de convenções e representações (referência). Em geral, no contexto de decisões de gestão, gerência, assistência à saúde ou pesquisa, a informação é importante insumo para minimizar as incertezas. O conceito de informação em saúde é abrangente e engloba diferentes áreas de conhecimento: demografia, epidemiologia, economia e outras, bem como os dados relacionados à

capacidade operacional e de produção dos serviços de saúde. Neste contexto a informação qualificada é imprescindível. (Moraes, 1994; Brasil, 1994 e Brasil, 2008f).

No planejamento e desenvolvimento de pesquisas em saúde, crescem-se os desafios referentes à compatibilização das bases de dados e ao uso ético das informações da vida privada do indivíduo. Para a pesquisa sobre readmissão hospitalar no país foi essencial entender os aspectos de organização das rotinas de coleta, tratamento e disseminação que compõem o Sistema de Informação de Saúde no país e identificar suas possibilidades e limitações. No Brasil, a informação sobre saúde de abrangência nacional é coletada por um complexo conjunto de aplicações automatizadas, mantidas pelo Ministério da Saúde e que envolve variados mecanismos de regulação e financiamento. Em geral, nas estruturas governamentais dos três níveis de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), as aplicações são mantidas pelo Departamento de Informação e Informática do SUS (Datusus). Há ainda outras divisões do governo que sistematicamente coletam informações de setores específicos, dentre os quais as agências de Vigilância Sanitária e da Saúde Suplementar. E, completando o cenário, há uma gama variada de unidades prestadoras de serviços de saúde, por vezes intermediadas por operadoras de planos de saúde públicas ou privadas, envolvidas na coleta de dados sobre a saúde do brasileiro.

As aplicações que se constituem em sistemas nacionais incluem em seu bojo rotinas de tratamento e disseminação de dados. Porém, nem sempre são passíveis de serem analisados de forma integrada, em decorrência da conceituação adotada ou das características de implantação.

No enfrentamento do desafio de melhor aproveitar a informação gerada, minimizar as divergências conceituais e de aprimorar os sistemas existentes, surgiram no Brasil iniciativas com foco em melhorar a articulação entre as instituições geradoras de informação de saúde.

A Rede Interagencial de Informações para a Saúde é coordenada pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e atua desde 1996 em conjunto com o Ministério da Saúde. Dentre os produtos da RIPSa destaca-se a publicação anual “Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações” (IDB) no qual

são apresentados indicadores de saúde, resultante de ação integrada entre as instituições responsáveis pelos principais sistemas de informação de base nacional. Para cada indicador, há a correspondente Ficha de Qualificação, destinada a orientar os usuários nos aspectos de conceituação, interpretação, usos, limitações, método de cálculo e fontes dos dados. Esta publicação, também disponível na Internet, colabora em grande escala para a democratização da informação e a capacitação técnica dos agentes do setor.

Já o Comitê de Padronização de Informação na Saúde Suplementar (COPISS) criado pela Agência Nacional de Saúde Suplementar em 2005, busca o desenvolvimento e aperfeiçoamento do padrão de troca de informação de saúde no setor de saúde suplementar (Brasil, 2005b). Por intermédio do COPISS foi elaborada a Troca de Informação na Saúde Suplementar (TISS) como padrão obrigatório nas transações entre operadoras de plano privado de assistência à saúde e prestadores de serviços sobre eventos de saúde. Este padrão envolve alta incorporação de tecnologia da informação e encontra-se em fase de implantação. Sem dúvida a TISS é um importante degrau rumo a construção do padrão nacional de dados de saúde.

No Brasil, outras iniciativas, de âmbito estadual e municipal, em unidades de saúde, encontram-se em desenvolvimento e contribuindo para a qualificação da informação. Todavia, o matiz que molda a maioria dessas iniciativas enfoca num primeiro plano, o componente de controle ou regulação do financiamento das ações de saúde. Então, mesmo os dados originando-se de ações dos profissionais de saúde, isto equivale a trabalhar com dados administrativos. A coleta desses dados, em geral fica a cargo dos provedores dos cuidados de saúde, portando sob a organização interna que cada serviço. Por definição, dados administrativos são dados secundários e não coletados para uso em avaliação de qualidade da atenção à saúde. Alguns os desconsideram argumentando que a informação não é confiável. Entretanto, com o alto custo para recuperar a informação clínica detalhada, a partir dos prontuários médicos, os dados administrativos passam a ter importantes virtudes (Iezzoni, 1997).

A pesquisa sobre readmissão hospitalar no país foi planejada com o uso de dados administrativos e para tanto se faz imperioso compreender os sistemas que disponibilizam esses dados sobre as unidades do Sistema de Serviços Hospitalares do Brasil, do atendimento prestado e da condição de exposto à assistência hospitalar.

Nesse contexto, foram eleitos os sistemas do Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES) e o Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH). Em complementação ao universo de informações necessárias, ainda estudou-se o sistema de Comunicação de Internação Hospitalar (CIH), cujos atributos passamos a comentar, com ênfase nos aspectos relacionados ao estudo sobre readmissões hospitalares.

1.3.1 Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES)

O Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES) é uma abrangente base de dados, sobre a capacidade operacional do Sistema de Serviços de Saúde do país, tanto pela quantidade e diversidade das unidades cadastradas como pela gama de informações coletadas. O código neste cadastro é a identificação do serviço no sistema de saúde que possibilita mapear o universo de prestadores da assistência hospitalar.

Até o início do ano 2000 a capacidade instalada e a prestação de assistência à saúde no país eram apenas parcialmente conhecidas. No nível federal, o sistema público mantinha dois cadastros específicos e restritos à produção de procedimentos, ambulatoriais e hospitalares, financiados pelo SUS. Os demais prestadores de saúde só poderiam ser conhecidos pelos registros nos serviços estaduais ou municipais de vigilância sanitária.

A Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária (AMS), de caráter censitário, das unidades constituídas por pessoa jurídica, desenvolvida a cada dois anos pelo IBGE, possibilita conhecer alguns detalhes da operação dos estabelecimentos de saúde constituídos como empresas. Os últimos dados disponíveis, AMS de 2005, mostraram que naquele ano existiam no país 7.155 estabelecimentos com internação.

O conhecimento sobre as unidades de saúde do país foi ampliado no final desse mesmo ano, quando passaram a vigorar as normas que viabilizaram o CNES. Dentre as estratégias de implantação destacam-se o recadastramento em duas etapas, com o pagamento do Ministério da Saúde aos gestores locais pelas ações vistoria e de preenchimento das fichas cadastrais durante a primeira etapa (Brasil, 2000a, 2000b e 2000c).

Nessa primeira etapa, em prazo definido pelo gestor federal, foram recadastrados os estabelecimentos prestadores do SUS, os demais hospitais e unidades de apoio à diagnose e terapia de procedimentos selecionados (hemoterapia, medicina nuclear, patologia clínica, radiologia, radiologia intervencionista, radioterapia, ressonância magnética, quimioterapia, terapia renal substitutiva e tomografia computadorizada). Na segunda etapa, em prazo não determinado, deveriam ser cadastrados os demais estabelecimentos sem vínculo com o SUS. Essas estratégias em parte justificam a cobertura do sistema, abaixo do esperado, para os estabelecimentos de menor complexidade e sem vínculo com o SUS, como os consultórios isolados.

O CNES é um sistema administrativo componente nas atividades de regulação, avaliação, controle e auditoria do SUS, que o utiliza desde agosto de 2003. A sua utilização só se deu mais de um ano após a data prevista na norma de implantação, em decorrência da dificuldade de recadastrar os estabelecimentos e adequar os sistemas de informação do atendimento ambulatorial (SIA) e do Hospitalar (SIH). A evolução deste cadastro, em grande medida, acompanha as implementações de decisões relativas ao financiamento do SUS. A inclusão de Centro de Parto Normal e da Unidade de Atenção à Saúde Indígena são exemplos recentes. Em 2004 a construção do cadastro único de estabelecimentos de saúde recebeu um impulso do órgão regulador da saúde suplementar que definiu o CNES como identificador da rede de serviços de saúde que atende os beneficiários de planos privados de assistência à saúde (Brasil, 2003a, 2003b, 2004c e 2004d).

Para o CNES, estabelecimento de saúde é “qualquer edificação e/ou unidade destinada à prestação de assistência à saúde, que demande o acesso de pacientes, em regime de internação ou não, qualquer que seja o seu nível de complexidade” (Brasil, 2006a:138). Este conceito deixa claro que o código é atribuído em função da área física ocupada pela unidade de saúde.

O cadastro deve ser solicitado ao gestor SUS pelo responsável do estabelecimento, mediante apresentação das fichas cadastrais preenchidas e assinadas. Por vezes, os gestores solicitam que as informações sejam também entregues em arquivo magnético a fim de agilizar o envio dos dados à base nacional. A veracidade das informações é atestada por técnicos da vigilância sanitária local

antes do encaminhamento da solicitação ao Datasus que atribui o código nacional. O comprovante de cadastramento é disponibilizado no endereço eletrônico <http://cnes.datasus.gov.br>. Já a atualização ocorre sempre que necessário em movimento iniciado no estabelecimento ou pelo gestor, que também tem a atribuição de atualizar a base nacional.

Com quase uma década desde a implantação, o CNES informava que em maio/09 havia no Brasil 200.983 estabelecimentos, numa diversidade de 26 tipos de unidades (tabela 3). Dentre estes, o gestor municipal respondia de forma direta por 84% e mais 7% em gestão compartilhada com o gestor estadual do SUS. Esses estabelecimentos encontravam-se assim distribuídos por regiões: região Norte (4,4%), Nordeste (21,3%), Centro-Oeste (8,5%), Sudeste (44,8) e na região Sul (21,0).

Apenas a distribuição dos estabelecimentos por tipo e região do país não é suficiente para analisar a disponibilidade dos serviços de saúde à população, mas confirmam a heterogeneidade entre as regiões quanto às características do modelo assistencial e de financiamento. Em destaque a inexistência de Centro de Parto Normal nas regiões Norte, Centro-Oeste e Sul, ausência de Unidade Móvel Fluvial no Nordeste e Centro-Oeste e da Unidade de Atenção à Saúde do Indígena no Sudeste. Da mesma forma, chama à atenção a presença de Laboratório de Saúde que não deixa de ser um Serviço de Apoio à Diagnose e Terapia também presente como uma categoria de serviço.

Tabela 3 - Estabelecimentos de saúde por tipo de unidade e Região – Brasil – maio/2009

Tipo de unidade	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
TOTAL	8.868	42.742	17.041	90.125	42.205	200.981
Consultório Isolado	2.213	12.789	8.219	50.760	23.311	97.292
Posto de Saúde	1.729	4.978	588	2.524	2.340	12.159
Centro de Saúde	1.957	10.766	2.359	10.393	4.534	30.009
Policlínica	129	1.037	359	1.991	784	4.300
Clinica Especializada	940	5.270	2.531	12.326	5.155	26.222
Saúde da Família	2	88	6	12	7	115
Saúde Indígena	4	11	5	0	2	22
Unidade de SADT	676	2.753	1.427	6.813	3.705	15.374
Centro Hemoterapia	8	16	23	31	11	89
Centro Psicossocial	75	551	86	549	292	1.553
Lab. Saúde Pública	9	14	6	22	8	59
Hospital Dia	5	114	24	156	61	360
Hosp. Especializado	95	399	146	540	118	1.298
Hosp. Geral	368	1.416	671	1.770	994	5.219
Centro Parto Normal	0	19	0	4	0	23
PS Especializado	8	59	9	47	23	146
PS Geral	19	70	45	400	74	608
Unidade Mista	160	591	30	77	46	904
Un.Móvel Fluvial	20	0	0	2	1	23
Un.Móvel Pré Hosp	19	112	54	103	93	381
Un.Móvel Terrestre	90	224	77	298	134	823
Un. Vigil. Saúde	223	898	183	818	320	2.442
Central Regulação	35	211	33	93	22	394
Cooperativa	22	110	17	76	24	249
Farmácia-Exc.Pop.	43	110	21	224	83	481
Secretária Saúde	19	136	122	96	63	436

FONTE: MS/Datasus/Tabcnes – maio 2009. Acesso em 29/07/09.

Com relação à existência de leitos para internação (tabela 4), verifica-se a expansão desse tipo de atendimento para vários tipos de estabelecimentos que passam a integrar a caracterização do modelo assistencial disponível em cada região.

Tabela 4 - Leitos de internação por tipo de unidade de saúde e Região – Brasil – maio/2009

Tipo de Unidade	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
TOTAL	33.220	131.604	40.664	224.228	82.129	511.845
Centro Psicossocial	61	313	333	410	302	1.419
Centro de Parto Normal	0	168	0	11	0	179
Clinica Especializada	2	156	22	63	0	243
Hospital Dia	120	1.220	100	1.551	563	3.554
Hospital Especializado	6.674	27.864	6.499	55.662	11.197	107.896
Hospital Geral	20.947	88.138	32.184	162.397	68.917	372.583
PS Geral	692	1.486	641	1.780	387	4.986
PS Especializado	767	464	273	940	7	2.451
Unid. Mista – atend. 24h	3.957	11.795	612	1.414	756	18.534

FONTE: MS/Datasus/Tabcnes - maio/09. Acesso em 29/07/09.

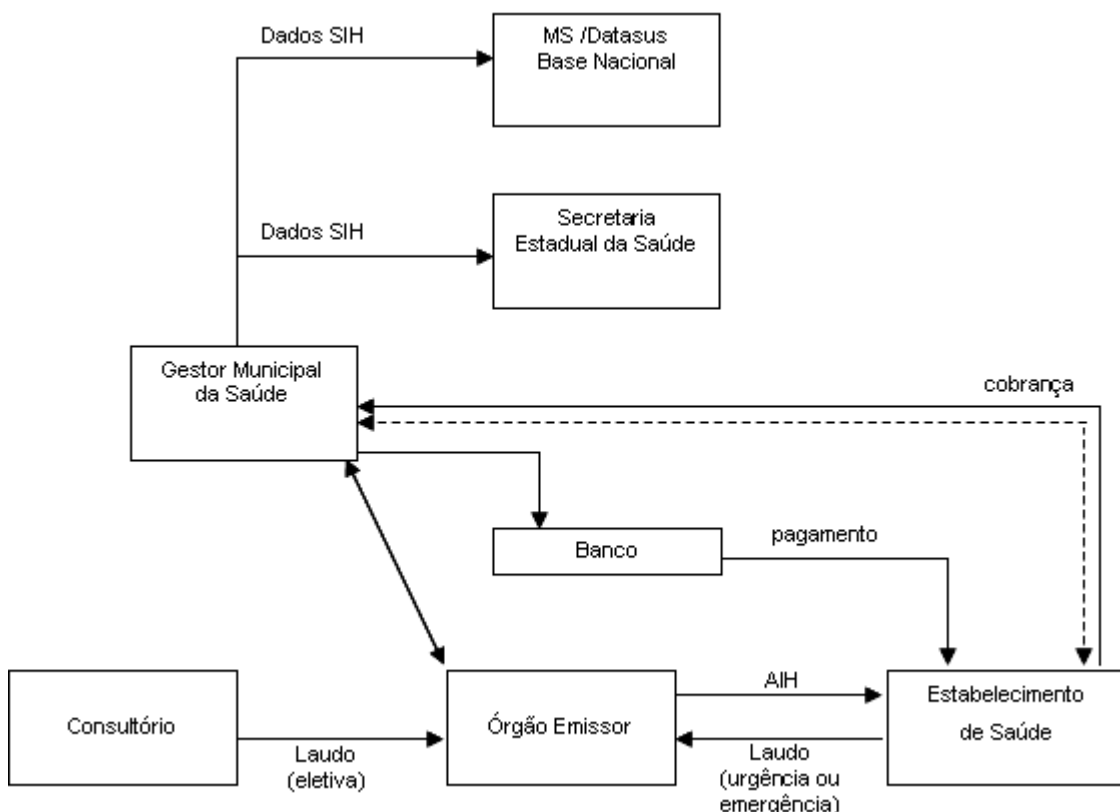
1.3.2 Sistema de Informação Hospitalar (SIH)

O Sistema de Informação Hospitalar (SIH) é a aplicação de coleta de dados da assistência hospitalar objetivando o pagamento pelo Sistema Único de Saúde. Sucadâneo do Sistema de Assistência Médico-Hospitalar da Previdência Social (SAMHPS) implantado em meados de 1981, após sucessivos aprimoramentos, desde 1991 e já com a denominação de Sistema de Informação Hospitalar, o SIH é mantido pelo Ministério da Saúde através do Departamento de Informação e Informática do SUS (Caleman et al, 1995). Pela finalidade estabelecida caracteriza-se como uma base de dados administrativos, mas com grande aplicação na saúde coletiva. (Bittencourt et al, 2006).

A Autorização de Internação Hospitalar (AIH) é o instrumento do SIH para iniciar o atendimento e de registrar os dados para a cobrança. O limite de AIH, desde o início de 1995, é de 9% da população residente na Unidade Federada, podendo ser estabelecido um teto financeiro, cujo quantitativo é gerido pelo gestor estadual que as distribui para os municípios, com base na Programação Pactuada e Integrada (PPI), esta resultante de acordos entre as instâncias gestoras do SUS (Carvalho, 1997 e Pepe, 2009). A elegibilidade para a assistência é definida pelo gestor de saúde com base nos princípios do SUS, utilizando-se de instrumentos padronizados pelo Ministério da Saúde, tais como central de regulação e protocolos de atendimentos.

Atualmente, o sistema, que, de início destinava-se a pagar apenas a internação hospitalar, também remunera a assistência em hospital-dia, internações domiciliares, e outros procedimentos de curta duração, realizados ou não em ambiente hospitalar. O gestor avalia todos os atendimentos remunerados por AIH, seja eletivo, de urgência ou de emergência, em estabelecimentos conveniados ou contratados do SUS. A princípio, o acesso à assistência inicia-se com uma solicitação mediante o preenchimento do laudo pelo profissional que realiza a consulta geradora da solicitação, seja o médico, o cirurgião-dentista ou o enfermeiro-obstetra. Em geral, o fluxo dos dados da AIH segue o roteiro demonstrado na figura 1 e as características operacionais do SIH descritas em seguida, têm por base as orientações constantes do manual técnico (Brasil, 2007) e do manual operacional (Brasil, 2008a).

Figura 1 - Fluxo de coleta e envio dos dados da Autorização da Internação Hospitalar (AIH)



FONTE: MS/Datusus/SIH (2008)

No SIH o hospital é identificado pelo seu código no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Em referência aos dados do paciente, o Ministério da Saúde preconiza o uso do Cartão SUS como identificador individual e universal. Entretanto, a baixa cobertura desse cartão aliada à premissa de atendimento universal em todo o território nacional, independente da apresentação de documento, leva à ausência de um identificador determinístico do indivíduo na AIH. Dispõe-se de data de nascimento, sexo e município de residência que, em geral, são suficientes para os estudos sobre o perfil epidemiológico da assistência hospitalar.

Já as pesquisas baseadas em dados do indivíduo, como esta sobre readmissões hospitalares, devem preferencialmente contar com um atributo unívoco de identificação, como o Cartão SUS. Porém, o nome e outras informações menos

específicas apresentam-se como alternativas viáveis e potencializam o uso do SIH que conta com essas variáveis (Bittencourt et al, 2006).

As informações referentes ao atendimento incluem os dados sobre o tempo de permanência e utilização da unidade de terapia intensiva, a especialidade, os diagnósticos, principal e secundário, bem como os procedimentos e as condições em que são executados, além de dados complementares envolvendo o registro de atos profissionais, materiais e medicamentos, órteses e próteses. Nesse grupo de informações também constam as que caracterizam a cobrança e a conclusão do atendimento. Por vezes, as características do atendimento, do tempo de permanência ou tipos de procedimentos facultam a cobrança parcial, com emissão de nova AIH.

Pelas orientações técnicas (Brasil, 2007) incluem-se nesta categoria as internações de longa permanência, aquelas em que ocorre nova cirurgia - desde que em ato anestésico diferente do anterior - e as situações em que houver necessidade de mais de cinco procedimentos especiais. Nestes casos, a cobrança é identificada como sendo por permanência, reoperação e alta administrativa respectivamente. A cobrança parcial do atendimento representa um outro desafio para as pesquisas baseadas no indivíduo, sendo necessário compor os dados da admissão, compreendida pelo período do início à conclusão da internação, com base nos dados administrativos de pagamento.

O SIH, cujo processamento foi descentralizado em 2006 para os gestores locais do SUS, pode ser considerado um sistema estável, salvo nos meses iniciais de 2008. Neste ano, ocorreu a unificação da tabela de procedimentos ambulatoriais e hospitalares que referencia o pagamento das ações de atenção à saúde pelo SUS (Brasil, 2008a). O fato, altamente positivo por avançar na padronização dos dados, inicialmente, gerou perda de informação. Da média de 970 mil autorizações de informação hospitalar (AIH) informadas mensalmente em 2007, apenas 652.801 registros foram enviados à base nacional em janeiro de 2008. Esse impacto foi de transição, visto que o envio foi estabilizado ao final do primeiro trimestre de 2008 devendo, porém ser tratada nas análises históricas que abrangem este período.

O escopo descrito não esgota o universo de informações do SIH nem das regras de pagamento, que também envolvem as especificidades relativas à capacidade operacional do hospital, compatibilização entre os procedimentos,

diagnósticos, sexo e idade do paciente, todos tratados em rotinas automatizadas (Brasil, 2006b; Brasil, 2007a,b).

Os dados do SIH são disponibilizados no portal eletrônico www.datasus.gov.br tanto para consulta *on line* como para cópia dos arquivos reduzidos de movimento. Este portal também disponibiliza o aplicativo Tabwin, destinado às pesquisas mais detalhadas.

Atualmente, mesmo com a possibilidade de conter dados enviesados pelo interesse do prestador em maior remuneração pelo atendimento, com o expressivo volume de dados referente à assistência hospitalar o SIH é frequentemente utilizado para gerar outras informações e análises não relacionadas ao financiamento dessa segmentação assistencial.

A confiabilidade dos dados originados da AIH tem sido objeto de estudos que observaram essa dimensão da qualidade dos dados, nas variáveis administrativas e demográficas, bem como consistências desses registros segundo amostra de prontuários médicos, para causas específicas (Veras e Martins, 1994; Martins e Travassos, 1998; Mathias e Soboll, 1998 e Escosteguy et al, 2002). Uma pesquisa sobre a produção científica utilizando dados do SIH, referente ao período de 1998 a 2003, identificou 76 trabalhos que os autores classificaram em 5 conjuntos distintos: (1) qualidade das informações; (2) estratégias para potencializar o uso das informações para a pesquisa, a gestão e a atenção médica hospitalar; (3) descrição do padrão de morbidade/mortalidade hospitalar e da assistência médica prestada; (4) vigilância epidemiológica e validação de outros sistemas de informações em saúde; e (5) avaliação do desempenho da assistência hospitalar (Bittencourt et al, 2006).

Neste contexto, adotou-se o SIH como fonte de dados para a pesquisa sobre readmissões hospitalares no país.

1.3.3 Comunicação de Internação Hospitalar (CIH)

Em resposta a uma antiga demanda quanto à integração de informações da iniciativa privada à base nacional de dados de saúde (Brasil, 1994) e à oportunidade quanto ao fornecimento de informações dos pacientes cuja atenção é custeada por planos e seguros privados de assistência à saúde, o Ministério da Saúde implantou a

Comunicação de Internação Hospitalar (CIH) em julho/99 (Brasil, 1999). Tal fato foi potencializado pela regulamentação da saúde suplementar no ano anterior (Brasil, 1998b). As expectativas declaradas nessa iniciativa incluíam ainda o fomento ao cadastramento de todos os estabelecimentos de saúde do país.

Na implantação da CIH foi estabelecida a obrigatoriedade de envio dos dados, de todos os eventos de internação, por todas as unidades públicas ou privadas, integrantes ou não do SUS. Ao mesmo tempo, instituiu-se uma série de restrições aos hospitais que não cumprissem a norma e atribuiu-se ao gestor SUS seu monitoramento. Dentre essas restrições constava a entrega da CIH como requisito para processamento do pagamento do SIH para os hospitais integrantes do SUS. Aos não vinculados ao SUS, o envio das informações sobre as internações foi definido como indispensável para a renovação do alvará de funcionamento e tramitação de qualquer solicitação ao Ministério da Saúde.

Desde o princípio a CIH é um documento padronizado, com identificação da unidade hospitalar e um resumo da internação. Utiliza o prontuário médico como fonte primária dos dados. Portanto, difere substancialmente da AIH, cuja meta é o pagamento da assistência prestada. Por isso, os dados informados na CIH não são considerados como dados administrativos e o seu fluxo de envio à base nacional é mais simples. O hospital registra a CIH numa aplicação específica e envia mensalmente ao gestor SUS. O gestor consolida os arquivos recebidos e os envia ao Departamento de Informação e Informática do SUS (Datusus), ficando com uma cópia para análise local. O Ministério da Saúde fornece os aplicativos para coleta dos dados, consolidação e transmissão dos arquivos.

Entretanto, os dados coletados através da CIH assemelham-se aos do SIH ao assumir uma estrutura análoga e o mesmo padrão de conteúdo para as variáveis de identificação do paciente, procedimento principal, diagnósticos, datas de internação e de saída, bem como o motivo da saída.

Nos últimos anos, em especial de 2005 a 2008, o escopo da CIH foi ampliado visando a sua integração com os sistemas cadastro nacional de estabelecimentos (CNES), de nascidos vivos (SINASC), de informações de mortalidade (SIM) e de acompanhamento da assistência prestada aos beneficiários de planos privados de

saúde. (Brasil, 2005c, 2005d, 2008b, 2008c, 2008d, 2008e). Este último gerido pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS).

Neste contexto, a CIH passou a adotar o código do Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES) para identificar a unidade informante, a registrar o número da declaração de nascidos vivos e da declaração de óbito, bem como a fonte de pagadora da internação. A fonte pagadora da internação é classificada em oito categorias: plano privado, plano público, particular por pessoa física, por pessoa jurídica, recurso próprio da Secretaria Estadual de Saúde, Secretaria Municipal de Saúde, gratuito ou DPVAT (Seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores em Vias Terrestres). Para a fonte de remuneração por plano privado passou-se a exigir o registro da operadora junto à Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) e o código do beneficiário na operadora do plano.

Ao final deste período, em 2008 foi redefinido o enfoque do evento a ser comunicado, que passou a ser o “atendimento hospitalar sem apresentação de produção por meio da Autorização de Internação Hospitalar – AIH” (Brasil, 2008e).

No geral, essas alterações potencializaram o uso conjunto dos dados da CIH com outros sistemas de informações de saúde e o credenciaram como único instrumento disponível para traçar o perfil da assistência hospitalar não SUS, no país. Porém, apesar desta potencialidade para complementar os dados do SUS, em análises do Sistema de Serviços de Saúde, na prática é muito pouco utilizada. O desconhecimento do sistema é, em parte, decorrente da não disponibilização dos dados, a exemplo da disseminação do SIH, cujo arquivo reduzido é disposto mensalmente na rede mundial de computadores, em portal mantido pelo Datasus. Entretanto, já há um movimento visando a superar esse problema, iniciado com uma página no site do Datasus para veiculação de orientações e acompanhamento por parte do hospital e do gestor sobre a incorporação dos dados enviados à base nacional do Ministério da Saúde.

Por não gerar pagamento, é considerado um instrumento com maior possibilidade de registrar o atendimento real, porém tal condição representa uma dificuldade para o gestor receber os dados, pelo desinteresse do prestador em cumprir o cronograma estabelecido.

Embora a CIH seja considerada uma fonte subnotificada, a oportunidade de considerar os dados não SUS nesta pesquisa amplia sua abrangência e contribui para a análise desses dados até então pouco conhecidos. Após um estudo inicial sobre a compatibilidade com o SIH, a comunicação de internação hospitalar foi incluída como fonte de dados para a pesquisa sobre readmissões hospitalares no país.

1.4 Dados administrativos em avaliação de serviços de saúde

No Brasil, em consonância com a tendência mundial, a demanda por dados de saúde é grande. Os gestores públicos e também os de empresas privadas os utilizam como subsídio na seleção de estratégias visando obter melhores resultados na administração de casos, doenças ou de seu risco, além da busca pelo financiamento da atenção à saúde. Em grande parte, essa demanda vem sendo suprida por dados administrativos originários do Sistema Único de Saúde (SUS).

Nos últimos anos, o SUS vem investindo na padronização, integração e descentralização do processo de captura e tratamento dos dados de saúde, deixando-os cada vez mais próximo do tomador de decisão, que por sua vez está próximo do gerador do dado. E já se observa um movimento semelhante no setor privado, com as operadoras de planos privados de saúde aderindo ao padrão de Troca de Informação da Saúde Suplementar (TISS) que, além da redução de custos, com maior controle das contas médicas, espera-se montar uma base de dados que alimentem as análises do perfil epidemiológico de seus beneficiários. A expectativa por uma base de registro eletrônico com os dados de toda a atenção à saúde prestada continua. Porém, é reconhecido que os elementos atuais, disponíveis em bases administrativas, podem ser reconfigurados em outras bases, criando-se oportunidades de estudos retrospectivos (Selby, 1997; Ray, 1997).

A reconfiguração dos dados existentes em novas bases passa necessariamente por compreender seus conceitos e avaliar a sua qualidade. O conceito de qualidade do dado envolve diversas dimensões, e a incorporação tecnológica tem cumprido o papel de ampliar e qualificar os dados disponíveis, mas ainda se faz necessário ampliar o seu uso para conhecer e qualificar cada parte do sistema de informações

assistenciais. (Schout e Novaes, 2007) Apesar do conhecimento e tecnologia disponível, não há, no Brasil, rotinas sistematizadas para o monitoramento da qualidade dos dados dos sistemas de informações em saúde (Lima et al., 2009).

A avaliação em saúde baseada em dados administrativos é uma iniciativa presente tanto em órgãos governamentais como em empresas que atuam no setor e em diferentes países, dentre os quais o Canadá, a Inglaterra, os Estados Unidos e a Austrália (Black CD, 1995; McKee M e James P, 1997; Urbach DR e Baxter NN, 2004; Scott I, 2004; Cooper GS et al., 2007). Há alguns anos, organizações norte-americanas que administram cuidados à saúde (HMOs), como a Kaiser Permanente, da Califórnia do Norte, em seu Programa de Cuidados Médicos desenvolvem pesquisas para acompanhamento do impacto de medidas de regulação do acesso, como a co-participação, e também estudos de coorte, com acompanhamento do indivíduo por alguns anos, buscando associações entre a prática médica e os resultados clínicos, por intermédio dos dados de produção relacionados aos dados de mortalidade e outros de cunho social. Tais iniciativas por anos a fio comprovam a possibilidade de uso dos dados administrativos, e a crescente atuação de empresas deste tipo deve levar ao aumento de pesquisas de cunho epidemiológico, com dados administrativos, com tendência a se agrupar essas empresas às iniciativas do governo, com participação da academia (Selby, 1997).

No Brasil, os dados administrativos oriundos do SIH são utilizados em avaliações de eventos em saúde. No entanto, não há precedente no uso conjunto dos dados do SIH e CIH. Para tanto é necessário formatar os dados administrativos de pagamento em informações da internação hospitalar completa, o que implica rastrear os pagamentos de um mesmo atendimento. Com a magnitude do volume de dados, essa não é uma tarefa trivial, pois requisita a técnica de relacionamento dos registros a fim de identificar os eventos de um mesmo indivíduo (Coeli et al, 2003), além da elaboração de algoritmos específicos para compor os dados da internação.

A metodologia de relacionamento entre registros, conhecida pelo termo *record linkage*, é o processo de comparar dois ou mais registros que contenham informação de identificação para determinar se os registros remetem à mesma entidade (Howe, 1998). Esse caminho tem sido amplamente utilizado, com a finalidade de rastrear dados referentes à mesma pessoa ou evento, estabelecendo

correspondência ou não entre esses dados (Sousa et al., 2008). Este método é facilmente aplicado quando um campo de identificação unívoca encontra-se presente nas bases utilizadas, por possibilitar a rigorosa associação entre os registros. Nestes casos, o método é nomeado de relacionamento determinístico. Este método é comumente utilizado em países desenvolvidos como Reino Unido, Suécia, Noruega e Dinamarca, onde há um cartão de identificação individual com cobertura universal da população residente (Howe 1998 e Machado, 2004).

No Brasil, há poucas bases de dados de saúde com identificador unívoco. As autorizações para procedimentos de alta complexidade (APAC) e as de transplantes utilizam o Cadastro de Pessoa Física (CPF) e o Cartão Nacional de Saúde (CNS), sendo os poucos exemplos. Também o prontuário de saúde em alguns serviços possibilita aplicar o método determinístico, porém são restritos a alguns eventos ou populações. Sendo assim, vários pesquisadores recorrem ao relacionamento probabilístico de bases de dados. Exemplos: do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) com o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), do Sistema de Nascidos Vivos (SINASC) com o SIM e também entre as bases de dados de informações hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS) e do SIM, a fim de analisar mortalidade, identificar casos não notificados e outros. (Coeli et al., 2003; Machado, 2004; Teixeira et al., 2006a; Teixeira et al., 2006b; Silva et al., 2006; Pinheiro et al, 2006, Coutinho e Coeli, 2006 e Souza et al., 2008).

Para o estudo sobre as readmissões hospitalares, em que pese a diretriz do Ministério da Saúde pela adoção do Cartão Nacional da Saúde (CNS) como registro único de saúde do paciente, essa variável é muito pouco registrada tanto no SIH como no CIH, de forma que se considera não haver identificação direta do indivíduo. Em casos como este, a associação de registros depende de campos menos específicos (ex.: nome, sexo e data de nascimento), que caracteriza o método probabilístico de relacionamento de registros. Esse tipo de relacionamento visa estimar a probabilidade de dois ou mais registros referirem-se à mesma pessoa ou evento (Camargo Júnior KR e Coeli CM, 2000; Coeli CM e Camargo Júnior KR, 2002).

Desde a divulgação de seu uso na análise de eventos vitais pela busca de fatores que influenciam o bem-estar do ser humano (Newcombe et al., 1959), essa técnica de associação de registros vem sendo aprimorada, com auxílio de tratamento

matemático e da tecnologia da informação, a fim de realizar a estimativa de parâmetros para o relacionamento probabilístico de registros de dados (Junger, 2006). Nesse processo, além das questões tecnológicas de normalização das bases de dados a serem associadas, há questões de ética e sigilo quando a análise é sobre pessoas (Dallari, 2007). A construção de um sistema informatizado de captura de dados de saúde deve atender ao estabelecido pelo Conselho Federal de Medicina (Conselho Federal de Medicina, 2007). E o uso dessas informações em pesquisa deve ser antecedido pela aprovação de um Comitê de Ética em Pesquisa, constituída em acordo com as normas da Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde.

Com esses cuidados, a utilização do método probabilístico vem crescendo nos últimos anos com as marcantes contribuições dadas pelo Sistema Único de Saúde, que paulatinamente tem ampliado o acesso aos dados de saúde, e pela disponibilização de um aplicativo de domínio público para operação dessa técnica. Camargo e Coeli (2007a,b) desenvolveram a aplicação *RecLink* a fim de executar o relacionamento probabilístico de registros, a partir de regras de associação entre duas tabelas, informadas de modo interativo pelo usuário.

As técnicas de relacionamento de registros desempenham papéis importantes em estudos de acompanhamento de pacientes no Canadá e Estados Unidos, entre outros países. Porém, mesmo no uso do método determinístico, há sempre a possibilidade de erros ao se transcrever esse código para as bases de dados. Portanto, em última instância, toda associação de registros envolve certo grau de incerteza e é probabilística por natureza (Howe, 1998). Contudo, uma abordagem razoável é a adoção de um limiar delimitado e conservador, a fim de reduzir o número de falsos-positivos, concentrando as análises sobre o risco relativo principal, em vez de risco na diferença das medidas (Howe, 1998).

2 OBJETIVOS

Geral

Estudar a ocorrência de readmissões no Sistema de Serviços Hospitalares no Brasil.

Específicos

1. Quantificar internações e os indivíduos internados no país, no período de 2006 e 2007, independentemente da fonte de financiamento.
2. Elaborar um algoritmo para a configuração dos dados de pagamentos parciais nos dados da internação.
3. Quantificar as internações, SUS e não SUS, ocorridas no Brasil e no período de 01/01/2006 a 31/12/2006.
4. Mapear, descrever e analisar as readmissões hospitalares, de um grupo de indivíduos selecionados, por até um ano após a primeira internação completa em 2006.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 A população de estudo e o período de referência

O estudo é retrospectivo, realizado com uma base populacional constituída pelos indivíduos com uma internação completa em 2006, definida pelo atendimento acima de 24 horas, com entrada e saída nesse mesmo ano, e suas readmissões ocorridas em até um ano após a data de saída da primeira internação em 2006. Foram analisadas as internações SUS e não SUS, ocorridas no país em 2006 e 2007, no total de 27.224.577 registros.

3.2 As fontes dos dados

As fontes de dados foram: a) o Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) para identificar e caracterizar as unidades de internação, b) o Sistema de Informações Hospitalares (SIH) para as internações SUS e c) o de Comunicação de Internações Hospitalares (CIH) para as internações não SUS. Esses sistemas são geridos pelo Ministério da Saúde, através da Secretaria de Assistência à Saúde, em conjunto com as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde. Os três sistemas foram considerados estáveis no período da coleta, com ressalva para a descentralização do processamento do SIH ocorrida em abril/2006, para os gestores locais do SUS. Os dados SIH e CIH pesquisados referem-se ao período de competência de janeiro/2006 a dezembro/2007, processados até julho/2008 e outubro/2008, respectivamente, organizados por Unidades da Federação.

Os dados foram fornecidos pelo Datasus em arquivos no formato *data base file* (DBF), após a apresentação da declaração de aprovação do projeto de pesquisa pela Comissão de Ética para Análises de Projetos de Pesquisas CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 16/07/08 sob o Protocolo de Pesquisa no. 0472/08 com o título

de Readmissões no Sistema de Serviços Hospitalares no Brasil e apresentado pelo Departamento de Medicina Preventiva.

3.3 Estratégias e terminologias adotadas

Os métodos adotados para coleta, tratamento e análise dos dados além de atender ao objetivo desta pesquisa buscaram preparar uma base com dados da assistência hospitalar no país, suficientemente robusta para subsidiar outros estudos e ser passível de reprodução pelos hospitais e gestores do SUS, com a base de dados local. Portanto, este método teve como premissa iniciar a organização dos dados por local de ocorrência, a partir do código CNES da unidade informante e tendo o indivíduo como fio condutor. Por utilizar critérios de probabilidade e também pelo grande volume de dados analisados, optou-se por estabelecer parâmetros conservadores a fim de evitar a inclusão de falsos positivos. (Howe, 1998)

No decorrer da pesquisa foram utilizados os seguintes softwares: Delphi e o módulo consulta SQL do Tabwin (versão 3.5) para adequar as estruturas dos arquivos recebidos, Excel (v. 2007), VerDBF (v. 1.73) e TabWin (v.3.4) para analisar os registros dos dados, Reclink 3 (v. 3.1.6.3160) para relacionar os registros com a finalidade de codificar a identificação nominal do paciente e atribuir código unívoco aos eventos, R (v. 2.3.1) para analisar as informações e gerar os números aleatórios das amostras e o SAS Enterprise Guide 4.1 (4.1.0.471) para organizar os arquivos, aplicar os critérios de elegibilidade, compor os dados do evento hospitalar e analisar os dados da pesquisa.

Com o objetivo de atender aos objetivos da pesquisa, a metodologia constituiu-se de quadro blocos de ações e técnicas. Sumariamente, os métodos tiveram a finalidade de (1) capturar os dados na base nacional, (2) avaliar a consistência dos registros, (3) compor o atendimento e (4) aplicar as regras de elegibilidade. As técnicas metodológicas são descritas após a apresentação da terminologia adotada, seguidas dos diagramas que demonstram os quantitativos de registros em cada etapa.

Como terminologia básica foram adotadas as seguintes definições:

Indivíduo – paciente internado, que, neste trabalho, possui um código de identificação atribuído com base no nome, data de nascimento, sexo e município de residência.

Evento – registro da cobrança e da comunicação de atendimentos hospitalares constantes nos sistemas SIH e CIH, respectivamente.

Atendimento – registro com os dados do conjunto de eventos que compõem o atendimento ao indivíduo desde a data de entrada no hospital até a saída. Os dados do atendimento foram compostos a partir dos eventos de cobranças parciais ou totais.

Internação – atendimento com duração superior a 24 horas (Brasil, 2004b).

Admissão índice – primeira internação completa do indivíduo em determinado período e área geográfica.

Readmissão hospitalar – internação subsequente à admissão índice e em determinado período e área geográfica.

RAhosp – identificação abreviada da pesquisa sobre readmissões no Sistema de Serviços Hospitalares no Brasil.

3.4 O processo de coleta e de validação dos dados

A coleta de dados visou capturar os dados na base nacional, codificar a identificação nominal do paciente e substituir o nome do paciente pelo código de identificação. Dessa forma obteve-se o conjunto de registros que constituiu a base de dados do movimento hospitalar inicial da pesquisa.

Esta etapa de desenvolvimento da pesquisa requisitou técnicas de associação de registros, com a finalidade de codificar a identificação nominal do indivíduo internado. Com vistas a garantir os aspectos éticos, relativos ao sigilo individual, essa etapa, que envolveu manuseio da identificação nominal do paciente, ocorreu no Datasus. Por definição do Ministério da Saúde este é o órgão competente pela guarda das informações identificadas e referentes à assistência à saúde, respeitando-se as normas de privacidade e confidencialidade vigentes no país para os dados de saúde.

As demais ações de organização, tratamento e análise ocorreram em ambiente de responsabilidade da pesquisadora. Ao longo da pesquisa foram adotadas condutas de segurança envolvendo a adoção do software anti-virus MacFee, atualizado

diariamente. O acesso aos dados foi controlado com uso de senha da pesquisadora e realizou-se o espelhamento das pastas de trabalho em *hard disks* externos.

Captura dos dados de internação na base nacional

Os dados das internações ocorridas no país são informados ao Datasus em dois sistemas distintos, mas ambos identificam a unidade informante através do código no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Em consequência dessa característica, a seleção dos dados para a pesquisa ocorreu em três etapas. A primeira efetuou a seleção e tratamento dos dados coletados pelo SIH, a seguinte objetivou os registros da CIH, selecionando-os e normalizando-os com base nas definições do SIH e na última etapa juntaram-se os registros dos dois sistemas no arquivo inicial da pesquisa. Os dados foram organizados por Unidade da Federação, sendo os registros do Distrito Federal agregados aos do Estado de Goiás.

A seleção dos registros da SIH iniciou-se com uma cópia dos arquivos com os resumos das autorizações de internações hospitalares (AIH), disponibilizados em www.datasus.gov.br, denominados RDUF. Essa opção se justifica por tratar-se de dados já organizados, além de representar o acesso público ao universo de dados inicial da pesquisa e a possibilidade de reprodução da mesma pelos gestores SUS que enviam os dados ao Datasus. A seguir agregou-se o nome do paciente, que por segurança é armazenado em base de dados distinta e não disponível ao público. Para tanto, os registros foram associados por um campo-chave constituído pelo código CNES, número da AIH, seu tipo e número sequencial.

Em seguida selecionaram-se os registros das CIH. Essa operação foi efetuada diretamente do banco de dados de produção, por não haver um arquivo resumo disponível. As CIH do período em pauta, por questões internas do Datasus, estavam armazenadas em dois bancos de estruturas distintas, o primeiro com dados até fevereiro/2006 e o segundo, a partir de março/2006. Os campos comuns aos dois sistemas (SIH e CIH) foram padronizados pela nomenclatura utilizada no SIH. A fim de se garantir completa compatibilização entre os registros, padronizaram-se os domínios das variáveis (sexo, unidade de medida da idade e outras) e das tabelas auxiliares (município, motivo de saída e outras), bem como o formato de gravação dos campos datas e os cálculos da idade, dias de permanência e de utilização de UTI.

Na transposição dos dados para o padrão do SIH atribuiu-se um código identificador único do registro da CIH, a exemplo do número da autorização de internação hospitalar (AIH). Da CIH também originaram-se 26 arquivos, sendo um de cada Estado.

Na junção dos registros do SIH e CIH incluiu-se a identificação do sistema de origem e uma identificação única do registro, dada pelo número da AIH ou CIH, conforme a origem. Foram selecionadas as variáveis comuns aos dois sistemas e outros dados presentes apenas no SIH, pela potencialidade de aprofundar o estudo no subconjunto de internações financiadas pelo SUS. As variáveis não selecionadas podem ser recuperadas a qualquer momento, através do número da AIH_CIH.

Ao final dessa fase efetuou-se uma cópia dos arquivos, com exclusão do campo 'nome' do paciente, com a finalidade de contraprova dos registros a serem trabalhados ao longo da pesquisa.

O quadro 1, na próxima página, demonstra quais variáveis foram selecionadas para a RAhosp.

Quadro 1. Lista das variáveis selecionadas para RAhosp – Brasil – 2006

Seq.	Descrição	SIH	CIH
1	Mês e ano de competência da cobrança ou comunicação	X	X
2	Código do hospital no Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde	X	X
3	Município de localização do hospital	X	X
4	Nome do paciente ¹	X	X
5	Sexo do paciente	X	X
6	Data de nascimento	X	X
7	Idade do paciente no dia da saída	X	X
8	Município de residência	X	X
9	Número da AIH ou CIH	X	X
10	Tipo da AIH	X	
11	Sequencial da AIH quando de longa permanência	X	
12	Indicação de homônimo ²	X	
13	Caráter da internação	X	
14	Data da internação	X	X
15	Especialidade	X	
16	Procedimento realizado	X	X
17	Diagnóstico principal	X	X
18	Diagnóstico secundário	X	X
19	Total de diárias em UTI	X	X
20	Número de dias de permanência	X	X
21	Data de saída ³	X	X
22	Motivo de cobrança	X	X
23	Indicação da ocorrência de óbito	X	X
24	Indicação de liberação do pagamento pelo gestor	X	
25	Fonte de financiamento		X

¹. Após o processo de associação de registros, foi substituído por um código.

². No SIH indica que há outra cobrança, parcial ou total, do paciente no mês de apresentação da AIH. Paciente localizado nome e data de nascimento.

³. No SIH indica a data final da cobrança da internação. Nos casos de cobrança única indica a data de saída da internação.

Captura dos dados do hospital no cadastro nacional

Outro conjunto de dados necessários à pesquisa, em especial para a análise de cobertura das fontes selecionadas, refere-se à identificação do estabelecimento de saúde, tanto aqueles passíveis de prestarem a assistência hospitalar como aqueles

com informação de movimento. Para tanto se utilizou a base de dados disponível para tabulação pelo aplicativo Tabwin CNES, ano 2006, disponível em www.datasus.gov.br, acessada em 22/09/2009. O universo foi constituído por hospitais, gerais e especializados, com cadastro ativo no CNES em ao menos um mês durante o ano de 2006, acrescido dos demais estabelecimentos que apresentaram movimento em 2006. Dentre estes se encontram centros de parto, pronto socorros, unidades mistas e outras unidades com atendimento de internação.

As unidades de saúde identificadas pelas ações acima descritas compõem o rol de unidades da pesquisa. As informações referentes à razão social, nome fantasia, natureza da organização, esfera administrativa, tipo de unidade e quantidade de leitos também se originaram do CNES.

Codificação da identificação nominal do paciente

A identificação nominal do paciente foi codificada pelo processo de associação de registros utilizando-se o aplicativo de domínio público, *RecLink*. Essa decisão baseou-se em revisão da literatura sobre sua utilização com dados do SIH e em sua capacidade em processar um grande volume de dados em arquivos no formato *DBase* (Camargo Júnior KR e Coeli CM, 2000).

O fato dos registros utilizados na pesquisa, mesmo oriundos de dois sistemas de coletas dados, guardarem correspondência de conceitos nas variáveis de identificação do paciente e do evento, possibilitou a aplicação de uma técnica específica de *linkage* do aplicativo *RecLink*. A funcionalidade disponível na opção Duplicidade abrange o conjunto de instruções que constituem o processo de relacionamento entre os registros, relativos à padronização, blocagem e pareamento. O *RecLink* atribuiu um código único de identificação ao indivíduo, utilizado para rastrear as ocorrências do mesmo indivíduo, na base de dados, com a finalidade de substituir a identificação nominal. Esse procedimento atendeu a legislação do país que trata da exigência de sigilo a fim de preservar a privacidade individual. O aplicativo gerou um arquivo, identificado como arquivo mestre, contendo o código único de cada indivíduo, o total de ocorrências encontradas no arquivo de movimento, além das variáveis selecionadas para a conferência manual do relacionamento (Camargo Júnior KR e Coeli CM, 2000). O código único também foi

gravado no arquivo de origem dos registros associados, por meio do qual foi possível rastrear suas demais ocorrências.

Para a associação dos registros foram considerados inelegíveis os que não continham os dados referentes ao nome, sexo, data de nascimento e município de residência, conforme a portaria MS/ SAS n. 84/1997 que dispõe sobre as internações de pacientes sem documentos ou condições de prestar informações e desacompanhado de responsável que os identifiquem. Nesses casos é possível enviar a cobrança do atendimento, com o campo 'nome' preenchido com o texto "ignorado preenchido de acordo com port ministerial" e para data de nascimento a orientação é colocar zeros nos dígitos relativos a dia e mês, sendo ano de nascimento preenchido com a idade aproximada.

Após alguns testes com o aplicativo *RecLink* a fim de avaliar seu desempenho frente ao volume de registros e computadores disponíveis, adotou-se a recomendação dos autores Camargo e Coeli (2000) em trabalhar apenas com as variáveis necessárias ao *linkage*. A associação com o arquivo original ficou mantida pelo código CNES e o número da AIH_CIH, seu tipo e sequencial, campos estes presentes nos dois arquivos. Também se optou por dividir os registros do Estado de São Paulo em cinco arquivos menores, organizados pela letra inicial do nome do paciente, como estratégia de agilizar o processamento.

Os parâmetros para o relacionamento dos registros foram definidos após diversos testes. Inicialmente, foram adotadas, para todos os Estados, as medidas propostas no manual do *Reclink*, para operação da rotina Duplicidade com registros de Autorização de Internação Hospitalar (AIH). A seguir, na busca de se validar os resultados obtidos ou se estabelecerem medidas mais apropriadas, efetuou-se a associação com parâmetros gerados a partir de uma amostra de registros do próprio Estado. A associação também foi testada, com medidas definidas em testes com um conjunto de registros, selecionados em função da alta frequência do nome. A análise dos resultados obtidos nos três testes, e principalmente tendo em conta que toda associação de registros é probabilística por natureza optou-se pela adoção de parâmetros conservadores, a fim de se evitar a inclusão de falsos positivos que comprometeria o resultado da pesquisa (Howe, 1998).

A codificação da identificação nominal do indivíduo foi atribuída utilizando-se a rotina duplicidade do *Reclink* e os parâmetros a seguir descritos. As chaves de bloqueio dos registros foram: (1) código fonético (*Soundex*) do primeiro nome; (2) código fonético (*Soundex*) do último nome; (3) o campo sexo e (4) o campo município de residência, sendo que os dois últimos não receberam nenhuma formatação. Para o campo 'nome' foi estabelecido o algoritmo de comparação 'aproximado', o parâmetro de sensibilidade foi 99, a especificidade foi definida em 1 e o do limiar de concordância, em 85. Já para o relacionamento do campo 'data de nascimento' adotou-se o algoritmo de comparação "exato". O limiar aproximado não é usado em comparações exatas. No processo de comparação também foram selecionados os campos referentes à identificação do hospital (CNES), número da AIH e CIH e município de residência, todos sem aplicação de nenhum algoritmo de comparação, apenas para ser gravado no arquivo de saída (mestre) a fim de subsidiar a conferência manual. O escore mínimo foi o sugerido pelo aplicativo e definido em 9,6.

A avaliação do processo de codificação da identificação nominal do paciente foi realizada por análise manual de uma amostra do universo de registros do país. O erro da amostragem (E) foi definido em 2,5% e o nível de significância (Z_E), em 1,96. O número de registros da amostra foi distribuído proporcionalmente aos registros por Unidade da Federação. Para a geração de números aleatórios da amostra utilizou-se o aplicativo R. Também foram selecionados o registro anterior e o posterior ao sorteado para amostra, a fim de prover a associação manual. Para a seleção dos registros no banco de dados utilizou-se uma rotina desenvolvida pelo Datasus para essa finalidade. A avaliação manual, cujo resultado é mostrado na tabela 5, foi concluída com apenas 0,07% de discordância com o processo realizado pelo *Reclink*. Mediante tal resultado considerou-se validado o processo de codificação da identificação nominal do paciente.

Tabela 5 - Resultado da avaliação manual do processo de associação de registros para codificação da identificação nominal do paciente, por variáveis selecionadas e Região de ocorrência da internação para RAhosp – Brasil – 2006

Variáveis	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
B. Nacional	2.011.051	6.760.694	2.022.482	11.868.276	4.562.074	27.224.577
Fora linkage	1.074	5.219	3.040	74	9.838	25.935
Linkage	2.009.977	6.755.475	2.019.442	11.858.438	4.555.310	27.198.642
% N	7,4	24,9	7,5	43,6	16,6	100,0
Amostra	114	382	116	670	255	1.537
Auxiliar	228	764	232	1.340	510	3.074
Analisados	342	1.146	348	2.010	765	4.611
Avaliação manual						
Acordo	113	382	116	670	255	1.536
% acordo	99,1	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9
Não acordo	1					1
Campos da blocagem						
Sexo	0	2	2	1	0	5
Município	2	6	4	13	5	30
Total	2	8	6	14	5	35
% amostra	1,8	2,1	5,2	2,1	2,0	2,3
Campos de comparação						
Nome	1	1	2	4	0	8
Ano nasc.	4	1	2	4	0	11
Mês nasc.	0	0	0	1	2	3
Dia nasc.	1	4	2	2	2	11
Total	6	6	6	11	4	33
% amostra	5,3	1,6	5,2	1,6	1,6	2,1

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

Após ter sido validado o processo de codificação da identificação nominal do indivíduo, foi atualizado o arquivo da pesquisa por meio da chave constituída pelo código CNES do hospital, o número da AIH_CIH, seu tipo e ordem sequencial e desprezado o arquivo que continha o nome do paciente.

O processo de consistência dos registros de dados

Na sequência da execução das etapas metodológicas passou-se à consistência da base de dados, tendo em vista a composição dos dados do atendimento. A ação inicial foi revalidar o procedimento informado, tendo por base a tabela do SIH. Em seguida optou-se por codificar de forma unívoca, o evento de cobrança e comunicação de internação. O evento foi definido pelo conjunto de dados composto pelo código do hospital (CNES), o código do indivíduo, a data de internação, a data de saída e o diagnóstico principal. Para tanto, utilizou-se a rotina Duplicidade do aplicativo *RecLink*, que atribuiu um código a esse conjunto de dados.

Nesse processamento, os parâmetros de bloqueio foram os códigos do hospital e o do indivíduo e as medidas de comparação foram a data de entrada, data de saída e diagnóstico principal, sendo todos comparados pelo algoritmo “exato”. O escore mínimo de aceitação sugerido pelo aplicativo foi igual a 13,0.

Para o processo de comparação também foram selecionados os campos referentes à identificação do hospital (CNES), número da AIH_CIH e município de residência, todos sem aplicação de nenhum algoritmo de comparação, apenas para ser gravado no arquivo de saída (mestre) a fim de subsidiar a conferência manual. Como resultado obteve-se um arquivo mestre com a totalização dos eventos de iguais características. O evento registrado com mais de uma ocorrência, situação esta que se configura como duplicidade de informação foi objeto de análise manual. A análise manual validou o processo de atribuição do mesmo código para mais de um evento que apresentou o mesmo conteúdo em mais de um registro. Os registros duplicados foram marcados como inelegíveis e classificados nos seguintes grupos:

a.) Registros totalmente iguais. O mesmo conteúdo em todos os campos do registro. Dentre estes, o primeiro foi considerado elegível e os demais marcados como inelegíveis.

b.) Múltiplos registros do mesmo evento, informados no CIH. No mesmo hospital e com divergência apenas no número da CIH, que foram incorporados mais de uma vez na base nacional. Entre estes, o registro de menor número CIH foi mantido e os demais considerados inelegíveis.

c.) Múltiplos registros oriundos do SIH e CIH, identificados pelo mesmo código do evento, no mesmo hospital, com AIH ou CIH diferentes e que, nos registros oriundos da CIH, informava o financiamento com recurso próprio da SES ou da SMS, ou ainda os gratuitos. Essa situação foi decorrente do entendimento para envio da CIH. A fonte de financiamento SES ou SMS destina-se ao dispêndio de recursos orçamentários e, portanto, de internações não financiadas pelo SUS. Nesses casos foi mantido o registro originado no SIH, sendo considerados inelegíveis os registros advindos do CIH..

d.) Múltiplos registros informados no SIH, identificados pelo mesmo código de evento, no mesmo hospital, com AIH diferentes. Registros nessas condições indicavam a dupla apresentação da mesma cobrança em mês e ano de competências diferentes. Entre estes, o registro de menor número AIH foi mantido e os demais considerados inelegíveis.

e.) Múltiplos registros identificados pelo mesmo código do evento, no mesmo hospital, com AIH_CIH diferentes, informados pelos sistemas SIH e CIH, sendo que neste último com informação de pagamento por convênio de plano privado ou público, particular por pessoa física ou jurídica, ou ainda pelo seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores em Vias Terrestres (DPVAT). Registros nessas condições indicavam a dupla cobrança da mesma internação, no SUS e em outra fonte pagadora. Entre esses foi mantido o registro originado na CIH e os originados no SIH foram considerados inelegíveis..

f.) Mesmo evento informado no SIH e CIH com informação de financiamento público, sendo mantido o de menor número da AIH.

g.) Mesmo evento no SIH e CIH, com informação de financiamento privado, sendo mantido o de menor número de CIH.

h.) Mesmo evento no SIH em diferentes meses e ano de competência sendo mantido o referente à primeira apresentação, ou seja, o do menor mês e ano de competência.

Ao final desta etapa obteve-se um arquivo com um único registro do evento, arquivo esse que subsidiou o processo de composição dos dados do atendimento, mediante a aplicação de algoritmos criados para tal finalidade.

3.5 A composição dos dados do atendimento

A etapa referente a compor o atendimento hospitalar considerou que por ter sido projetado para fins de pagamento, o SIH possui as limitações características de bases administrativas quando utilizadas para outros fins. Uma vez que um evento no SIH pode corresponder a uma cobrança parcial da internação, se os seus dados forem utilizados sem os devidos ajustes, as análises da prestação do serviço podem ser superestimadas enquanto que às relativas ao tempo de permanência podem ser subestimadas (Portela, 1997). A importância de compor os dados do atendimento hospitalar é reconhecida em diversos trabalhos. Usualmente é proposto compor os dados apenas das cobranças parciais, relativas a internações de longa permanência, mediante a consolidação dos dados de várias cobranças com o mesmo número da AIH (Portela, 1997).

Por tais motivos, na pesquisa sobre readmissões hospitalares fez-se necessário compor os dados do atendimento hospitalar a partir de suas cobranças. Para tanto se elaborou um algoritmo baseado nos formatos de cobranças de um mesmo atendimento. Na identificação do atendimento contou-se com o código do hospital e do indivíduo, além do período de assistência e motivo da cobrança.

No período pesquisado, as situações passíveis de cobranças parciais no SIH foram igualmente aceitas como motivo de saída na CIH. Estas englobam os casos de permanência, alta administrativa ou para reoperação, desde que em diferentes atos anestésicos. Por tal motivo foi também necessário aplicar o algoritmo de composição do atendimento hospitalar aos registros da CIH. A fim de atender a diversidade de situações ocorridas criaram-se três algoritmos, que foram reaplicados até o enquadramento de todos os eventos de cobranças.

O primeiro algoritmo de composição do atendimento (ACDA1) abrangeu o atendimento finalizado com apenas uma cobrança. O segundo algoritmo de composição do atendimento (ACDA2) abrangeu o atendimento finalizado com um conjunto de cobranças parciais. Já o terceiro algoritmo de composição do atendimento (ACDA3) destinou-se a compor o dado do atendimento não finalizado, com uma ou várias cobranças. Ainda, como parte da composição do atendimento foi registrada a data final do atendimento. Nos casos em que a última cobrança do conjunto de um mesmo atendimento referia-se a uma cobrança parcial, o campo 'data

final' ficou em branco. Como variável de controle desse processo foi criado um campo para registro do total de cobranças do atendimento, cujo total final é o número de cobranças no SIH mais o das comunicações no CIH.

Para melhor entendimento dos algoritmos de composição dos dados do atendimento, apresentamos a seguir o quadro de enquadramento dos registros de internações hospitalares.

Quadro 2. Enquadramento dos eventos de cobrança ou comunicação parcial de internação, para a aplicação do algoritmo de composição dos dados do atendimento

Regra de Composição (algoritmo)	Cobrança ou comunicação	Tempo de intervalo	Motivo da cobrança intermediária	Motivo da última cobrança
ACDA1	Único	Não se aplica	Não se aplica	Alta, transferência ou óbito.
	Vários	Intervalo > 1 dia da maior data de saída anterior.	Não se aplica	Alta, transferência ou óbito.
ACDA2	Vários	Igual a zero	Permanência.	Alta, transferência ou óbito.
	Vários	Intervalo < ou =1 dia da maior data de saída anterior.	Administrativa ou para reoperação	Alta, transferência ou óbito.
ACDA3	Único	Não se aplica	Não se aplica	Permanência.
	Vários	Igual a zero	Permanência.	Permanência.
	Vários	Intervalo < 1 dia da maior data de saída anterior.	Administrativa ou para reoperação	Administrativa ou para reoperação.
	Vários	Intervalo > 1 dia da maior data de saída anterior.	Não se aplica	Administrativa ou para reoperação.

O registro do atendimento foi conformado pelos seguintes dados e regras: a) atribuição de um código unívoco do atendimento com base no código do indivíduo, hospital e período de atendimento; b) os dados do indivíduo relativos ao sexo, à data de nascimento e ao município de residência originaram-se do registro da primeira cobrança do atendimento. Para os campos de procedimento realizado, diagnóstico principal e secundário, motivo de saída, idade e ocorrência de óbito foram utilizados os dados da última cobrança do atendimento. Os dias de permanência e as diárias de UTI foram obtidos pela soma dos valores registrados no conjunto de cobranças que compôs o atendimento. Essas regras encontram-se esquematizadas no quadro 3.

Quadro 3. Regras de conformação dos dados do atendimento

Campos do Atendimento	Algoritmo 1	Algoritmo 2	Algoritmo 3
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Código do atendimento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atribuído sendo unívoco para o atendimento do paciente no hospital 		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema de origem do registro ▪ Código do hospital ▪ Município do hospital ▪ Código do indivíduo ▪ Sexo ▪ Data de nascimento ▪ Município de residência ▪ Código do evento ▪ Número da AIH ou CIH ▪ Caráter da internação ▪ Especialidade ▪ Data da internação 	O conteúdo do campo correspondente no registro de cobrança ou comunicação do atendimento.	O conteúdo do campo correspondente no primeiro registro de cobrança ou comunicação do atendimento.	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Código da idade do indivíduo ▪ Idade do indivíduo ▪ Procedimento ▪ Diagnóstico principal ▪ Diagnóstico secundário ▪ Motivo de cobrança/saída ▪ Indicação de Morte ▪ Fonte financiadora ▪ Data final do atendimento 	O conteúdo do campo correspondente no registro de cobrança ou comunicação do atendimento.	O conteúdo do campo correspondente no último registro de cobrança ou comunicação do atendimento.	O conteúdo do campo correspondente no último registro de cobrança ou comunicação do atendimento.
			Em branco
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diárias em UTI 	O conteúdo do campo correspondente no registro de cobrança ou comunicação do atendimento.	A soma das diárias de UTI.	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dia de permanência 		A soma dos dias de permanência.	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Total de cobranças ou comunicações 	Igual a 1.	Quantidade de eventos do atendimento.	

3.6 Os critérios de elegibilidade para a pesquisa

Após identificar o atendimento, efetuou-se a etapa destinada a caracterizar o atendimento e selecionar as internações para a pesquisa, mediante a análise de elegibilidade do registro para internação hospitalar. A ação inicial foi de validação do registro do atendimento, sendo considerados inelegíveis os atendimentos em períodos sobrepostos e a dupla informação de óbito do mesmo indivíduo. A seguir, os atendimentos válidos foram classificados quanto ao tempo de permanência em quatro categorias: 1) com menos de 24 horas sem ocorrência de óbito, 2) com menos de 24 horas com ocorrência de óbito, 3) acima de 24 horas e não finalizados e 4) acima de 24 horas e finalizados.

Em conformidade com a terminologia adotada para internação (Brasil, 2004), os registros enquadrados nas duas últimas categorias foram considerados elegíveis para a etapa de seleção das internações para a pesquisa. Assim, identificou-se a primeira internação completa do indivíduo no período de 01/01/2006 a 31/12/2006, que foi nomeada como admissão índice. A partir desta foi delimitada a data final de exposição do indivíduo, 365 dias após a data de saída da admissão índice. Essa data final delimitou o tempo para rastrear as internações de cada indivíduo a serem incluídas na pesquisa. Os registros relativos a internações fora das condições e período de exposição determinado para a pesquisa foram marcados como inelegíveis.

A seguir apresentam-se nas figuras 4 e 5 os diagramas das etapas de desenvolvimento da pesquisa com os respectivos quantitativos de registros inelegíveis.

Figura 2 - Diagrama de desenvolvimento das etapas 1 a 6 da pesquisa RAhosp – Brasil – 2006

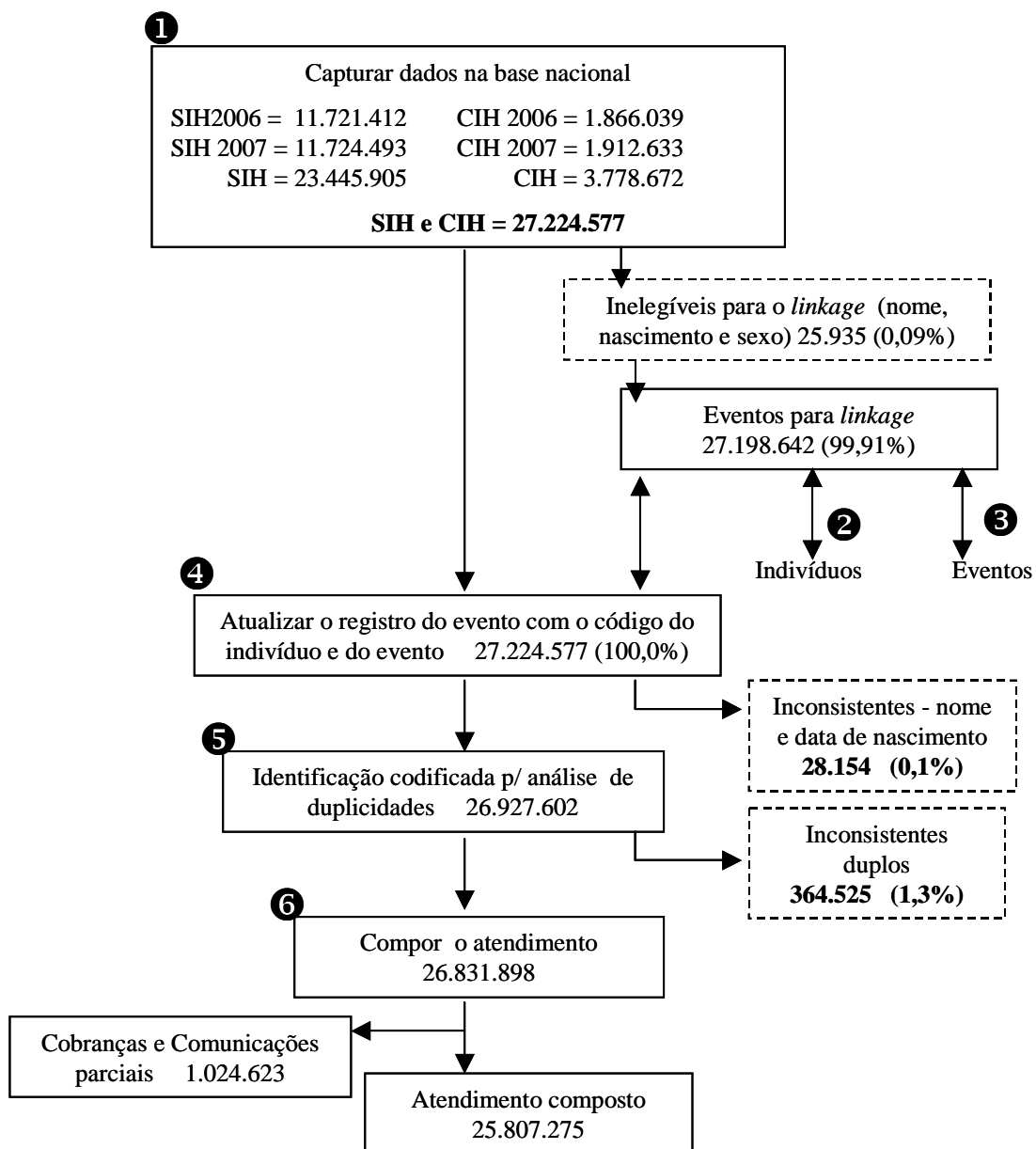
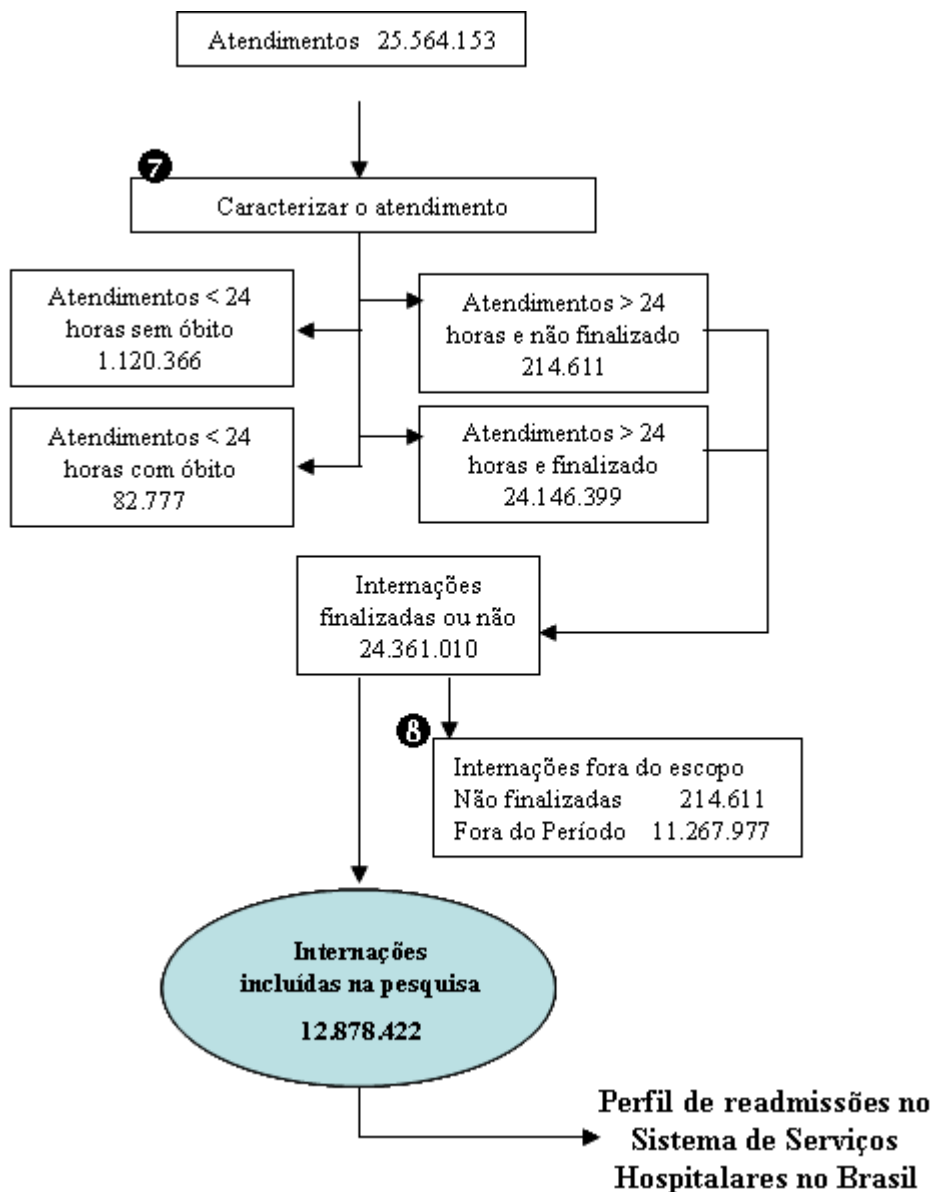


Figura 3 - Diagrama de desenvolvimento das etapas 7 e 8 da pesquisa RAhosp – Brasil – 2006



3.7 As análises dos dados

A unidade primária de análise é a internação do indivíduo na Unidade da Federação em que foi internado. Adotou-se a fonte de financiamento, SUS ou não SUS, como eixo de análise e, nas variáveis selecionadas para o estudo, optou-se pelo agrupamento de indivíduos não readmitidos e indivíduos readmitidos. A partir destas

definições, as variáveis foram analisadas descritivamente por Regiões e em situações específicas, por Unidades da Federação. As variáveis que constituíram as categorias de análises foram: faixa etária, sexo, capítulo da CID, procedimentos, indicação do uso da UTI, motivo de saída da UTI, indicação de óbito. Nas análises sobre readmissões foram acrescentadas as variáveis de local de internação, faixa de admissão e hospital.

4 RESULTADOS

Os resultados são apresentados pelos seguintes eixos analíticos (1) construção da base de dados para o estudo (2) perfil das internações de 2006 e (3) panorama das internações e indivíduos selecionados para o estudo das readmissões.

O primeiro eixo de análise refere-se à organização dos dados de internações para o estudo sobre readmissões no Sistema de Serviços Hospitalares no Brasil, e são apresentados os resultados do processo de localização do indivíduo internado, validação e seleção dos registros da assistência hospitalar informados à base nacional referentes a 2006 e 2007. As unidades de análise foram os registros por Unidade Federada de ocorrência e o atendimento ao indivíduo. A linha de apresentação contempla a totalização e caracterização dos registros quanto ao tipo de atendimento, à fonte de financiamento e ao sistema de coleta de dados, bem como a caracterização das unidades de saúde informantes e a incidência dos critérios de inelegibilidade dos registros para a pesquisa.

No segundo eixo, os resultados constituem o perfil de internações de 2006 e basearam-se no indivíduo com atendimento acima de 24 horas, cujo período de ocorrência abrangeu ao menos um dia entre 01/01/2006 e 31/12/2006. A unidade geográfica de análise foi a região de residência. Na linha de apresentação deste eixo o número de indivíduos e o de internações por sexo e faixa etária, capítulos da CID, uso de UTI e motivo de saída e financiamento SUS e não SUS foram as variáveis analíticas adotadas. Também são apresentados a mortalidade hospitalar e os principais procedimentos realizados.

O último eixo de análise refere-se às internações dos indivíduos selecionados para a pesquisa, na unidade de análise de região de ocorrência e com as mesmas variáveis adotadas para a apresentação do perfil de internação de 2006, acrescidos das características relativas aos indivíduos sem readmissão e com readmissão.

4.1 A construção da base de dados para o estudo

A base de dados para o estudo foi construída com o movimento hospitalar referente a 2006 e 2007, a fim de garantir a localização das readmissões ocorridas em até 365 dias após a admissão índice em 2006. Conforme apresentada na tabela 6, essa base de dados contou com mais de 27 milhões de registros, dos quais 86% originaram-se da base administrativa de pagamento do Sistema Único de Saúde e 14% referiam-se às comunicações de internações financiadas por outras fontes não SUS. Uma grande parte deste volume de eventos hospitalares ocorreu na região Sudeste (43,6%), seguido pelo Nordeste com 24,8%, tendo a região Sul contribuído com 16,8% e as regiões Norte e Centro-Oeste com 7,4% cada uma. Nota-se ainda que o financiamento SUS foi majoritário em todas as regiões. Entretanto, as internações não SUS, em que pese a subnotificação da CIH, representaram 22% dos registros da região Sudeste e 17,7% na região Sul.

Tabela 6 - Movimento hospitalar¹ informado ao Ministério da Saúde, por fonte de financiamento e Região de ocorrência – Brasil – 2006 e 2007

Financiamento	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Movimento Hospitalar						
N	2.011.051	6.760.694	2.022.482	11.868.276	4.562.074	27.224.577
%	7,4	24,8	7,4	43,6	16,8	100,0
Sistema Único de Saúde						
N	1.984.220	6.588.542	1.856.330	9.263.038	3.753.775	23.445.905
%	98,7	97,5	91,8	78,0	82,3	86,1
Outras fontes de financiamento ²						
N	26.831	172.152	166.152	2.605.238	808.299	3.778.672
%	1,3	2,5	8,2	22,0	17,7	13,9

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, processamento julho/08 e outubro/08 respectivamente.

1. Autorizações de Internações Hospitalares (AIH) e Comunicações de Internações Hospitalares (CIH).
2. Financiamento não SUS e inclui planos de saúde, particular, gratuito, recursos próprios das SMS e SES e DPVAT que é o seguro para Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores em Vias Terrestres.

O universo de estabelecimentos de saúde da pesquisa foi constituído por todos os hospitais com registro ativo no CNES durante o ano de 2006 e expostos a prestar o atendimento em regime de internação e das demais unidades que informaram movimento pelo SIH ou pelo CIH no período analisado. Nessas condições localizaram-se 6.918 estabelecimentos de 13 tipos, afora o hospital geral e o de especialidade (tabela 7). Não foi localizado, no cadastro nacional, um estabelecimento que informou atendimento. A diversidade de unidades que notificaram assistência hospitalar foi grande, entretanto, a participação dos hospitais é expressiva, em especial na categoria de hospital geral.

Tabela 7 - Estabelecimentos de saúde¹ por tipo de unidade e o movimento hospitalar – Brasil – 2006 e 2007

Tipo de Unidade	Estab.	S/ mov.	C/ mov.	Movimento²
TOTAL	6.918	1.010	5.908	27.224.577
Hospital Geral	4.974	677	4.297	21.826.358
Hospital Especializado	1.127	333	794	4.071.326
Unidade Mista	640		640	821.624
Pronto Socorro Geral	47		47	287.537
Pronto Socorro Especializado	19		19	108.468
Hospital Dia	51		51	41.176
Centro de Atenção Psicossocial	26		26	33.346
Consultório	2		2	10.362
Clínica ou Ambulatório Especializado	8		8	9.210
Centro de Saúde ou UBS	7		7	4.869
Unidade SADT	2		2	4.994
Policlínica	4		4	2.270
Centro de Parto Normal	8		8	1.681
Unidade de Atenção a Saúde Indígena	1		1	1.329
Posto de Saúde	1		1	3
Não informado	1		1	24

FONTES: MS/Datasus - CNES/2006, SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹ Hospitais, geral e especializado, com registro ativo no CNES e demais unidades com movimento no período.

² Informado pelo SIH e CIH.

Foram mapeados no CNES de 2006, 6.101 hospitais, gerais e especializados (tabela 7), e verificou-se que 5.091 informaram movimento, correspondendo a 73,6% do universo de hospitais esperado, conforme demonstrado na tabela 8. Quando analisados por esfera administrativa, identificaram-se hospitais participantes de todas as esferas, sendo: estadual (8,7%), federal (1,3%) e municipal (25,7%). Mas, foi da esfera privada (64,3%) a maior participação em número de hospitais dentre os que enviaram dados sobre assistência hospitalar ao Ministério da Saúde. Outras 817 (11,8%) unidades não hospitalares informaram movimento no período estudado e foram incluídas na pesquisa. Destaca-se a esfera municipal com 72,3% dessas unidades. Entretanto, observa-se um sub-registro de unidades hospitalares na ordem de 14,6%, concentradas no setor privado. Nas esferas estadual, federal e municipal também se identificam sub-registros, porém em menor proporção.

Tabela 8 - Estabelecimentos de saúde¹ por esfera administrativa e o movimento de internação – Brasil – 2006 e 2007

Esfera Administrativa	Hospitais			Outras Unidades de Saúde	TOTAL
	Com movimento	Sem movimento	TOTAL		
TOTAL	5.091	1.010	6.101	817	6.918
	73,6	14,6	88,2	11,8	100,0
Estadual	8,7	1,9	7,5	12,1	8,1
Federal	1,3	1,6	1,4	0,1	1,2
Municipal	25,7	5,1	22,3	72,3	28,2
Privada	64,3	91,4	68,8	15,3	62,5

FONTES: MS/Datasus - CNES/2006, SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹ Hospitais, gerais e especializados, com registro ativo no CNES e demais unidades com movimento no período.

² Indicado pelo envio de dados ao Ministério da Saúde, através do SIH ou CIH.

No Brasil, o movimento hospitalar deve ser informado ao Ministério da Saúde por dois tipos de sistemas, sendo o SIH destinado ao atendimento pelo SUS e o CIH para coletar os dados das internações financiadas por outras fontes. Neste último sistema, as unidades privadas devem informar mensalmente seu movimento ou a ausência deste. A maior proporção de dados obtidos na base nacional foi da região Sudeste, entretanto na análise do movimento, cujos resultados constam da tabela 9, observa-se maior proporção de unidades informantes nas demais regiões. No Sudeste detecta-se a participação de 31,7% no total de unidades em contrapartida à de 43,6% do movimento total.

No tocante às rotinas de coleta de dados verifica-se que o SIH teve presença majoritária como coleta exclusiva dos dados sobre atendimento hospitalar, pois nesta modalidade foram captados os registros de 66,7% das unidades. Destaca-se que cerca de 90% das unidades do Norte e Nordeste só informaram internações via SIH e, por outro lado, a região Sul, onde apenas um terço dos estabelecimentos informaram apenas pelo SIH. No período analisado houve a presença conjunta dos dois sistemas, SIH e CIH, nas cinco regiões do país. Porém, com presença relevante nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, e marcante na região Sul, tanto em relação ao volume de dados (75,1%), como na proporção de unidades (61,8%). Já a presença de unidades que informaram todo o movimento pelo CIH, indicando ausência de vínculo com SUS, foi de 6,5% no país, com concentração no Sudeste, onde essas unidades representaram 11,8% do movimento e 14% dos estabelecimentos de saúde da região.

Tabela 9 - Movimento de internação, por sistema de coleta dos dados e Região – Brasil – 2006 e 2007

Movimento	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil²
Movimento	2.011.051	6.760.694	2.022.482	11.868.252	4.562.074	27.224.577
Unidades	452	1.929	622	1.870	1.034	5.908
% Mov	7,4	24,8	7,4	43,6	16,8	100,0
% Unidades	7,7	32,7	10,5	31,7	17,5	100,0
SIH						
Movimento	1.749.649	5.286.432	1.290.695	5.348.424	1.043.222	14.718.446
Unidades	409	1.685	432	1.072	342	3.941
% Mov	87,0	78,2	63,8	45,1	22,9	54,1
% Unidades	90,5	87,4	69,5	57,3	33,1	66,7
SIH e CIH						
Movimento	254.408	1.442.998	697.007	5.114.654	3.426.721	10.935.788
Unidades	31	211	166	537	639	1.584
% Mov	12,7	21,3	34,5	43,1	75,1	40,2
% Unidades	6,9	10,9	26,7	28,7	61,8	26,8
CIH						
Movimento	6.994	31.264	34.780	1.405.174	92.131	1.570.343
Unidades	12	33	24	261	53	383
% Mov	0,3	0,5	1,7	11,8	2,0	5,8
% Unidades	2,7	1,7	3,9	14,0	5,1	6,5

FONTES: MS/Datasus - CNES/2006, SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. SIH para internações SUS e CIH para as não SUS.

². Inclui um estabelecimento não localizado no CNES que informou movimento.

Nos 6.918 estabelecimentos de saúde passíveis de participarem do estudo, o país contava em 2006 com 438.535 leitos, conforme demonstrado na tabela 10. A análise conjunta com a população residente na região indicou o índice de leitos existentes por mil habitantes na ordem de 1,8 na região Norte, 2,2 no Nordeste, 2,7 no Centro-Oeste, 2,4 no Sudeste e 2,6 no Sul, sendo a média, no país, de 2,3 leitos. Com estes resultados, nota-se uma distribuição semelhante à do movimento, com ligeiro declínio na região Norte, que contabilizou 7,4% dos registros para 6,2% dos leitos. Apesar de 7,8% dos leitos serem de unidades sem informação de atendimento em 2006 e 2007, a pesquisa contou com o movimento de unidades que totalizavam 92,2% dos leitos disponíveis para internações.

Na distribuição dos leitos das unidades informantes de assistência hospitalar por sistema de coleta dos dados se observa a parcela de 35,7% com movimento SUS e não SUS. Destaca-se o envio de dados exclusivamente SUS, cujos hospitais abarcavam 59,9% dos leitos entre os informantes. A proporção de leitos com dados de atendimento exclusivamente não SUS foi de 4,9%. Já a análise da participação das regiões no movimento informado indicou 70,9% dos leitos da região Sul com atendimento SUS e não SUS, enquanto que na região Norte e Nordeste o predomínio foi de leitos utilizados exclusivamente pelo SUS. Em contraponto, a região Sudeste apresentou um *mix* diferenciado, com 53,9% na situação de exclusivamente SUS, 36,8% dos leitos com movimento SUS e não SUS, tendo ainda a maior proporção de leitos com informação de internação exclusivamente não SUS (9,3%), dentre as regiões do país. De forma geral, estes resultados indicam um maior movimento para os leitos existentes nas unidades que informaram internações exclusivamente pelo SUS, seguido por unidades cujos leitos que atenderam financiamento SUS e não SUS e menor movimento para os exclusivamente não SUS, exceto na região Sudeste.

Tabela 10 - Leitos dos estabelecimentos de saúde¹ e o movimento de internação², por fonte de financiamento e Região – Brasil – 2006 e 2007

Movimento	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Leitos	27.296	114.835	35.785	189.430	71.189	438.535
%	6,2	26,2	8,2	43,2	16,2	100,0
Com movimento						
Leitos	24.176	107.521	31.258	173.724	67.572	404.251
%	6,0	26,6	7,7	43,0	16,7	100,0
Sem movimento						
Leitos	3.120	7.314	4.527	15.706	3.617	34.284
%	9,1	21,3	13,2	45,8	10,6	100,0
Movimento Exclusivamente SUS						
Leitos	21.382	87.287	20.389	93.609	17.582	240.249
%	88,4	81,2	65,2	53,9	26,0	59,4
SUS e não SUS ³						
Leitos	2.596	19.350	10.373	64.009	47.908	144.236
%	10,7	18,0	33,2	36,8	70,9	35,7
Exclusivamente não SUS						
Leitos	198	884	496	16.106	2.082	19.766
%	0,8	0,8	1,6	9,3	3,1	4,9

FONTES: MS/Datasus - CNES/2006, SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹ Hospitais, gerais e especializados, com registro ativo no CNES e demais unidades com movimento no período.

² Indicado pelo envio de dados ao Ministério da Saúde, através do SIH ou CIH.

³ Financiamento não SUS e inclui planos de saúde, particular, gratuito, recursos próprios das SMS e SES e DPVAT que é o seguro para Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores em Vias Terrestres.

À época da coleta dos dados, os sistemas SIH e CIH já dispunham de formulários padronizados e foram considerados estáveis no período estudado. No Brasil, o Sistema de Saúde contempla um modelo de gestão descentralizada, onde as Secretarias de saúde municipais, estaduais e o Distrito Federal enviam ao Ministério da Saúde a informação dos eventos de saúde. Neste estudo, conforme já demonstrado na tabela 7, contou-se com movimento de 5.908 estabelecimentos de saúde e com base em dados do CNES, foram captados de 3.445 municípios por intermédio de 2.962 gestores SUS. Tal situação, aliada à preocupação com a qualidade e seleção

dos dados, determinou a reavaliação dos mesmos, nos aspectos considerados decisivos para a inclusão do registro na pesquisa.

O resumo da aplicação dos critérios de elegibilidade aos registros de internação, visando à composição dos dados do atendimento, apresentado na tabela 11, mostra na categoria “inconsistente” o impacto da validação da base de dados. O primeiro conjunto de regras validou os campos necessários à associação dos registros visando à codificação da identificação nominal do paciente. Portanto, os conteúdos referentes aos campos nome, data de nascimento e sexo foram avaliados tendo-se por base as normas vigentes à época do evento. Neste contexto, devem ser ressaltadas duas questões: 1) no SUS é válido o pagamento de internações de pacientes sem documento ou condições de prestar informações ou ainda desacompanhado de responsável que o identifique (BRASIL, 1997); 2) a validação dos citados campos foi sequencial, sendo que o registro marcado por inconsistência de um campo não foi analisado quanto ao preenchimento dos demais campos. Com isso, o registro foi considerado inelegível pela ocorrência de ao menos uma das situações analisadas. Os registros também foram analisados quanto ao procedimento informado, com base na tabela SIH vigente para os anos de 2006 e 2007.

Além dessas situações, os dados foram analisados quanto à situação de envio e de processamento para incorporação à base nacional. Neste grupo de critérios verificou-se a duplicidade de informação do atendimento, dada pela incorporação do mesmo registro mais de uma vez, ou pelo atendimento ter sido informado mais de uma vez, no mesmo sistema ou ainda, ter sido informado simultaneamente no SIH e no CIH. E finalmente, incluso neste grupo de registros inconsistentes estão os atendimentos considerados inválidos por sobreposição no período da assistência ou por dupla informação de eventos do indivíduo finalizados por óbito.

Pelos motivos acima descritos, 2,4% dos registros recebidos da base nacional foram considerados inelegíveis para o estudo. No conjunto da região foram considerados inelegíveis 3,1% dos registros da região Sudeste, 3,0% da base de dados oriundos do Sul, 2,6% do Centro-Oeste e 1,1% e 0,6% dos registros informados pelas regiões Nordeste e Norte, respectivamente. Integrantes dos dados, mas não apresentados na tabela 11, identificou-se que esse conjunto de registros inconsistentes foi formado com 0,1 % por inconsistência no campo nome, data de

nascimento ou sexo, 0,4% por procedimentos não constantes na tabela vigente. E também, com 1,0% por falha no processamento do CIH em 2007 que incorporou mais de uma vez o mesmo registro, 0,3% por duplicidades de informação do mesmo atendimento, além de 0,5% decorrentes de atendimentos considerados inválidos em consequência à sobreposição do período de assistência ou por dupla informação de evento finalizado por óbito.

Após as exclusões dos registros inconsistentes, e tendo-se identificado os indivíduos mediante associação dos registros e comparação do conteúdo de campos chaves (nome, data de nascimento, sexo e município de residência), efetuou-se a composição dos dados do atendimento. Este último processo possibilitou observar que houve 3,9% de cobranças ou comunicações parciais de internação, decorrentes de longa permanência, alta administrativa ou ainda por reoperação. O uso do recurso de cobrança intermediária, não foi uniforme nas regiões, tendo sido a menor taxa na região Norte (0,6%) e a maior na região Sudeste (5,8%). Nas regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sul, 3,0%, 2,1% e 2,4%, respectivamente, eram de cobranças parciais das internações.

Os dados das cobranças e comunicações parciais foram incorporados ao registro da primeira cobrança, designada para identificar o atendimento. Neste processo foram compostos 25.689.891 atendimentos, dos quais 0,5% foram considerados inválidos, cujos registros foram incluídos na categoria “inconsistente” apresentada anteriormente. Os 99,5% de atendimentos válidos estavam assim distribuídos: Sudeste (42,4%), Nordeste (25,4%), Sul (16,9%), Norte (7,8%) e Centro-Oeste (7,5%). Com esse resultado, manteve-se a participação proporcional inicial das regiões demonstrada na tabela 6.

Tabela 11 - Resumo da aplicação dos critérios de elegibilidade, aos registros da assistência hospitalar, para composição do atendimento – Brasil – 2006 e 2007

Categoria	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
BD nacional ¹	2.011.051	6.760.694	2.022.482	11.868.276	4.562.074	27.224.577
%	7,4	24,8	7,4	43,6	16,8	100,0
Inconsistente ²	11.999	72.203	52.659	365.521	137.629	640.011
%	0,6	1,1	2,6	3,1	3,0	2,4
Cobr. parcial ³	12.772	199.160	41.874	663.461	107.308	1.024.575
%	0,6	3,0	2,1	5,8	2,4	3,9
Atendimento composto ⁴						
TOTAL	1.991.132	6.509.710	1.937.631	10.914.183	4.337.235	25.689.891
%	7,8	25,3	7,5	42,5	16,9	100,0
Inconsistente ⁵	4.781	19.831	9.523	72.246	19.357	125.738
%	0,2	0,3	0,5	0,7	0,4	0,5
Atend. válido	1.986.351	6.489.879	1.928.108	10.841.937	4.317.878	25.564.153
%	7,8	25,4	7,5	42,4	16,9	100,0

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

- ¹. População de registros do SIH e CIH recebidos do Datasus, das competências 2006 e 2007 e processamento julho e outubro/2008 respectivamente.
- ². Registros inconsistentes em ao menos uma das seguintes variáveis: nome, data de nascimento, sexo, procedimento ou ainda na situação de envio ou processamento dos dados.
- ³. Cobranças intermediárias durante a internação, por motivos de alta administrativa, permanência ou para reoperação. Inclui as comunicações de internação pelos mesmos motivos. A percentagem foi calculada sobre o total da base nacional, excluídos os registros inválidos.
- ⁴. Atendimento composto a partir dos dados de cobranças e comunicações de internações, por algoritmos específicos. Ver metodologia.
- ⁵. Atendimento inválido por período sobreposto ou indicar duplo óbito do indivíduo, cujos registros encontram-se englobados no item inconsistentes².

A tabela 12 apresenta o resumo da aplicação dos critérios de elegibilidade, aos registros de atendimento hospitalar a fim de identificar e classificar as internações. Inicialmente ressalta-se que a distribuição proporcional dos atendimentos acompanhou a distribuição do movimento inicial, à exceção da região Sudeste com -1,2% de atendimentos. Os atendimentos foram categorizados, num primeiro momento, de acordo com a duração da assistência prestada, com mais ou

com menos de 24 horas. Estes últimos foram ainda identificados quanto à ocorrência de óbito, apenas para ampliar o conhecimento da base em estudo. Os atendimentos acima de 24 horas definiram o volume de internações e compreenderam a assistência finalizada e a não finalizada, esta última, cujo pagamento não havia sido completado no período analisado era parte das internações em andamento.

Ainda, na análise dos atendimentos obteve-se 4,7% com menos de 24 horas, sendo apenas 0,3% finalizado por óbito. Nos atendimentos com menos de 24 horas sem ocorrência de óbito, observam-se diferenças entre as regiões. A proporção desse tipo de assistência dentre os atendimentos foi de 0,8% no Norte, 1,7% no Nordeste, sendo que no Centro-Oeste obteve-se 3,3% e no Sul 4,6%. Destaca-se a região Sudeste com 6,7% dos atendimentos concluídos em menos de 24 horas e sem óbito. Já nos atendimentos com menos de 24 horas que culminaram em óbito do paciente houve relativa semelhança entre as regiões, porém com a menor proporção no Norte (0,2%) e maior no Sudeste (0,4%). Nas demais regiões essa proporção acompanhou a média nacional de 0,3%.

Os 95,3% atendimentos restantes foram classificados como internações. Destas, 99,1% tratava-se de internações finalizadas e 0,9% eram não finalizadas. A distribuição proporcional das internações nas regiões acompanhou a de atendimentos, exceto na região Sudeste que apresentou +1,1% na distribuição das internações.

Para a identificação das internações do ano de 2006 foram consideradas, por Unidade Federada de residência do paciente, todas aquelas com ao menos um dia de atendimento durante esse ano. Portanto, foram incluídas as internações iniciadas antes de 01/01/06 e finalizadas após 31/12/06, além das que se iniciaram e terminaram no ano. O mesmo critério foi utilizado para identificar as internações de 2007. O volume referente a 2007 foi 7% menor que de 2006. Porém, ressalta-se que os eventos são apresentados no mês subsequente ao do atendimento, de forma que vários eventos de 2006 foram informados nas competências iniciais de 2007. Assim sendo, o total de internações referentes a 2007 não totaliza as internações ocorridas nesse mesmo ano, por não terem sido informadas ao Ministério da Saúde, dentro do período utilizado na pesquisa.

A base de elegibilidade para a pesquisa sobre as readmissões foi o indivíduo com ao menos uma internação iniciada e finalizada em 2006, bem como todas as suas readmissões ocorridas em até 365 dias após a data de saída da primeira internação. Portanto, as internações não selecionadas para a pesquisa referiram-se às iniciadas antes de 01/01/06, bem como as iniciadas em 2006 e finalizadas após 31/12/2006, quando identificada como a primeira internação do indivíduo. Também não foram selecionadas as internações sequenciais dos indivíduos que não tiveram a primeira internação selecionada. Além disso, não foram selecionadas as readmissões de indivíduos selecionados, ocorridas fora do período definido para a pesquisa.

Finalmente, elegeu-se o grupo de indivíduos de acordo com o escopo da pesquisa, portanto, aqueles que tiveram ao menos uma internação iniciada e finalizada em 2006, bem como todas as suas readmissões ocorridas em até 365 dias após a data de saída da primeira internação.

Tabela 12 - Resumo da aplicação dos critérios de elegibilidade, aos registros de atendimento hospitalar para RAhosp, por Região de ocorrência – Brasil – 2006 e 2007

Categoria	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Atendimento composto ¹						
TOTAL	1.986.351	6.489.879	1.928.108	10.841.937	4.317.878	25.564.153
Com menos de 24 horas						
Sem óbito	15.926	108.954	63.569	731.734	200.183	1.120.366
Com óbito	3.111	17.099	5.489	42.866	14.212	82.777
Internação ²						
TOTAL	1.967.314	6.363.826	1.859.050	10.067.337	4.103.483	24.361.010
Não finaliz.	9.664	47.065	13.017	108.881	35.984	214.611
Finalizada	1.957.650	6.316.761	1.846.033	9.958.456	4.067.499	24.146.399
Em 2006						
Internação	1.000.378	3.191.818	964.080	5.141.817	2.093.897	12.391.990
Indivíduo	914.579	2.846.036	821.978	4.276.934	1.685.722	10.545.249
Em 2007						
Internação	900.896	3.024.806	843.706	4.800.491	1.932.277	11.502.176
Indivíduo	826.046	2.689.186	725.879	3.994.808	1.556.964	9.792.883
Não selecionada para a pesquisa ³						
Internação	938.344	3.031.164	845.862	4.604.661	1.847.946	11.267.977
Seleção para a pesquisa ⁴						
Internação	1.019.306	3.285.597	1.000.171	5.353.795	2.219.553	12.878.422
%	7,9	25,5	7,8	41,6	17,2	100,0
Indivíduo	900.074	2.794.663	806.959	4.173.970	1.656.671	10.332.337
%	8,7	27,0	7,8	40,4	16,0	100,0

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento composto a partir dos dados de cobranças e comunicações de internações, por algoritmos específicos. Ver metodologia.

². Atendimento acima de 24 horas.

³. Em período ou condições fora do escopo da pesquisa.

⁴. A primeira internação completa de todos os indivíduos internados em 2006, ocorrida em 2006 e suas readmissões em 365 dias após a data da primeira saída.

4.2 Perfil das internações de 2006

As internações de 2006 referem-se ao acesso a esse tipo de atendimento durante o ano e foram localizadas com base no período de atendimento. Assim sendo, englobaram todos os atendimentos, acima de 24 horas, cujo período de ocorrência abrangeu ao menos um dia entre 01/01/2006 e 31/12/2006, independente da data de início ou final da internação. Ressalta-se que os dados do atendimento foram compostos pelos dados dos eventos de cobranças parcial ou total, por indivíduo, período de atendimento e motivo de cobrança. E ainda, que o indivíduo foi localizado por associação de registro na Unidade da Federação de ocorrência.

Para traçar o perfil de internações de 2006 os dados foram agrupados por região de residência (tabela 13). A análise, por local de residência, com base em dados elaborados por local de ocorrência foi considerada factível (dados não apresentados), pois a evasão para internação fora Unidade Federada de residência é pequena. Sendo assim, consideraram-se os dados disponíveis como uma boa *proxy* para analisar a assistência hospitalar em 2006.

A tabela 13 informa que mais de 10 milhões de pessoas acessaram a assistência hospitalar na modalidade de internação em 2006, cujo montante ultrapassou os 12 milhões de internações. Nesse volume, a participação das regiões manteve a conformidade percentual encontrada no total de internações. O mesmo ocorreu com a fração de financiamento SUS e não SUS.

A metodologia aplicada para seleção das internações de 2006 foi centrada no indivíduo internado, e por tal método foi possível quantificar os indivíduos que tiveram acesso ao Sistema de Serviços Hospitalares no Brasil nesse ano e dimensionar a ocorrência de readmissões. Assim sendo, identificou-se que 14,9% das internações ocorridas no Brasil em 2006 foram de readmissões. Na região Centro-Oeste essa taxa foi semelhante à do país e ficou em 14,6%. Acima dessa média foi a ocorrência de readmissões nas regiões Sudeste (16,8%) e Sul (19,5%), enquanto que as menores taxas foram encontradas no Nordeste (10,9%) e Norte (8,8%).

Tabela 13 - Número e proporção de indivíduos e de internações¹, por fonte de financiamento e Região de residência – Brasil – 2006

Financiamento	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Indivíduo	920.316	2.851.863	822.036	4.266.453	1.684.581	10.545.249
Internação	1.008.884	3.199.083	962.292	5.128.840	2.092.891	12.391.990
%	8,1	25,8	7,8	41,4	16,9	100,0
SUS	994.581	3.134.718	893.078	4.114.701	1.761.119	10.898.197
%	98,6	98,0	92,8	80,2	84,1	87,9
Não SUS ²	14.303	64.365	69.214	1.014.139	331.772	1.493.793
%	1,4	2,0	7,2	19,8	15,9	12,1
% Readmissão	8,8	10,9	14,6	16,8	19,5	14,9

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹ Atendimento acima de 24 horas.

Em geral, nos estudos sem a localização do indivíduo internado, e baseados na assistência hospitalar prestada pelo SUS, as análises da população internada são elaboradas adotando-se o número de Autorizações de Internações Hospitalares do tipo 1, como *proxy* do número de pessoas internadas. Esta pesquisa sobre RAhosp, por contar com os dados de internações não SUS e ter aplicado um método probabilístico de associação de registros, localizou o indivíduo internado e quantificou os habitantes com acesso à assistência hospitalar. A partir disso foi possível aprimorar o cálculo da taxa de internação, correspondente ao número médio de indivíduos internados por 100 habitantes. O resultado por região e Unidade da Federação, conforme apresentado na tabela 14 demonstra distinção de acesso, tanto decorrente da forma de cálculo como pela inclusão dos dados disponíveis de internações com financiamento não SUS.

Com o método usual (AIH-1), sem considerar as readmissões do indivíduo, obteve-se que 6,1 a cada 100 residentes do país teriam sido internados pelo SUS. Com a identificação dos indivíduos internados obteve-se a taxa de 5,0 a cada 100 residentes com internação pelo SUS. Incluindo-se os dados disponíveis referentes a

outras fontes de custeio, verificou-se que 5,6% da população brasileira foi internada no Sistema de Serviços Hospitalares em 2006.

A alteração metodológica para o cálculo da taxa da população internada, considerando o indivíduo com ao menos uma internação, na assistência pelo SUS teve maior impacto nos Estados da região Sul. No Rio Grande do Sul foi de -1,7 a cada 100 internados, -1,6 no Paraná e de -1,4 em Santa Catarina. Quando agregados os dados disponíveis de internações não SUS, o maior aumento foi registrado no Estado de São Paulo, de 1,7 a cada 100 residentes, seguido pelo Rio Grande do Sul com 1,4% a mais de indivíduos com acesso a internações. Com os dados disponíveis e com a padronização da taxa de internação SUS e não SUS, por faixa etária da população brasileira, os resultados demonstraram que há vários Estados semelhantes, sendo que o Rio de Janeiro foi o que internou menos residentes, independente do conjunto de dados e da metodologia utilizada.

Tabela 14 - População e taxa de internação, com diferentes métodos de cálculo, por Região e Unidade da Federação de residência – Brasil – 2006

Região e Unidade da Federação	População	AIH ¹	SUS ²	SUS e não SUS ³	Tx padr. ⁴	Pos ⁵
Brasil	186.770.560	6,1	5,0	5,6	5,6	
Norte	15.022.064	6,7	6,0	6,1	6,4	
.. Acre	676.625	7,7	6,6	6,9	7,2	(1)
.. Amapá	615.714	5,7	5,4	5,4	6,0	(8)
.. Amazonas	3.321.055	5,4	4,9	4,9	5,2	(12)
.. Pará	7.110.467	7,3	6,7	6,8	7,1	(2)
.. Rondônia	1.562.418	6,1	5,5	5,6	5,9	(9)
.. Roraima	403.344	5,2	4,8	5,2	5,7	(11)
.. Tocantins	1.332.441	7,5	6,3	6,4	6,6	(5)
Nordeste	51.609.020	6,2	5,4	5,5	5,6	
.. Alagoas	3.050.650	6,5	5,7	5,7	5,9	(9)
.. Bahia	13.950.147	6,4	5,5	5,6	5,7	(11)
.. Ceará	8.217.083	6,3	5,4	5,6	5,7	(11)
.. Maranhão	6.184.538	6,1	5,5	5,7	6,0	(8)
.. Paraíba	3.623.218	6,5	5,7	5,8	5,8	(10)
.. Pernambuco	8.502.604	6,0	5,2	5,2	5,2	(12)
.. Piauí	3.036.285	7,0	6,3	6,5	6,7	(4)
.. Rio Grande do Norte	3.043.759	5,4	4,8	4,8	4,9	(14)
.. Sergipe	2.000.736	5,4	4,6	4,7	4,8	(15)
Centro-Oeste	13.269.520	6,9	5,8	6,2	6,4	
.. Goiás e Distrito Federal	8.114.539	6,9	5,7	6,1	6,3	(6)
.. Mato Grosso	2.856.999	6,4	5,5	5,9	6,2	(7)
.. Mato Grosso do Sul	2.297.982	7,7	6,4	6,8	6,9	(3)
Sudeste	79.561.095	5,5	4,3	5,4	5,2	
.. Espírito Santo	3.464.284	5,4	4,7	5,1	5,1	(13)
.. Minas Gerais	19.479.355	6,1	4,9	5,3	5,2	(12)
.. Rio de Janeiro	15.561.721	4,5	3,9	4,0	3,8	(16)
.. São Paulo	41.055.735	5,5	4,2	5,9	5,8	(10)
Sul	27.308.861	6,8	5,2	6,2	6,1	
.. Paraná	10.387.378	7,0	5,4	5,9	5,9	(9)
.. Rio Grande do Sul	10.963.219	6,8	5,1	6,5	6,2	(7)
.. Santa Catarina	5.958.264	6,3	4,9	6,0	6,0	(8)

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹ Autorizações de Internações Hospitalares do tipo 1 (inicial), como proxy de indivíduos internados.

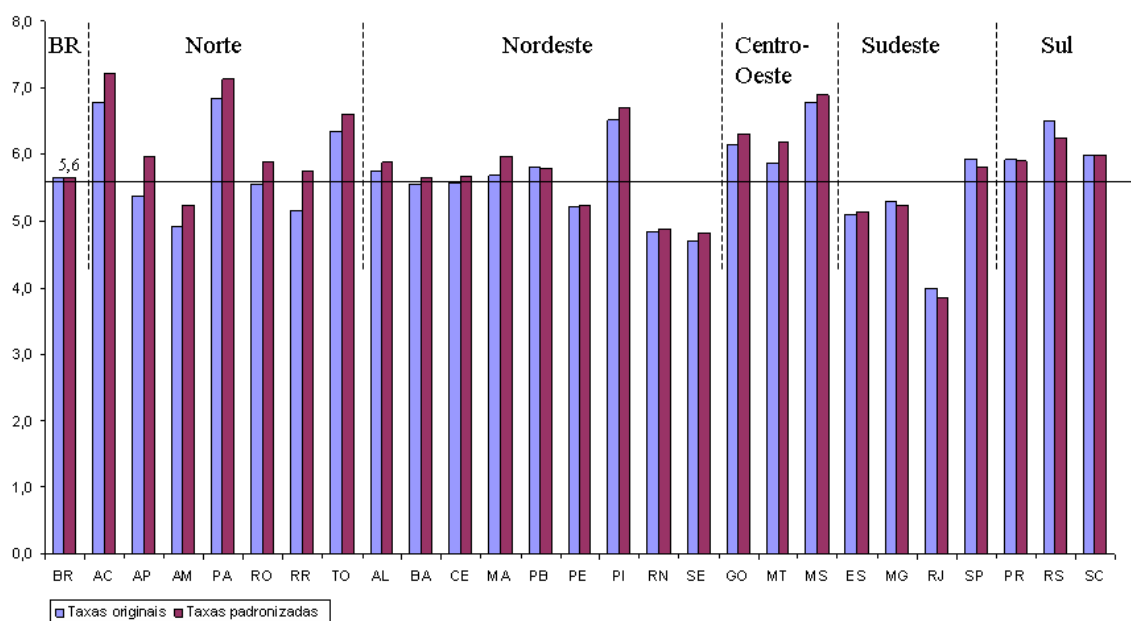
² Indivíduos com ao menos uma internação pelo SUS.

³ Indivíduos internados pelo SUS ou por outra fonte de financiamento.

⁴ Taxa SUS e não SUS padronizada pela faixa etária da população.

⁵ Em ordem decrescente da taxa padronizada.

Gráfico 1. Internação hospitalar¹ por 100 habitantes residentes na Unidade Federada – Brasil – 2006



¹. Atendimento acima de 24 horas de financiamento SUS e não SUS.

A distribuição proporcional das internações de 2006 apresentadas na tabela 15 assim como na distribuição da população, apresentada anteriormente na tabela 1, concentraram-se na região Sudeste e Sul. Ainda com relação à população identificamos melhor correspondência apenas na região Norte e certa proximidade no Centro-Oeste. A proporção de internação foi menor nas regiões Nordeste (-1,8%) e Sudeste (-1,2%). Já na região Sul as internações corresponderam a 2,3% a mais que a participação da mesma região na distribuição da população.

Na análise da composição por faixa etária, quanto à distribuição das internações em relação à população identificamos diferenças na participação proporcional. Observou-se que proporcionalmente houve mais internações de indivíduos das faixas etárias de 60 anos e mais (+12,2%), de menores de um ano (+3,5%) e uma menor diferença no grupo de 20 a 59 anos (+1,3%). Em contrapartida obteve-se -17% na participação dos indivíduos de 1 a 19 anos nas internações em referência à proporção dessa faixa etária na população. Na distribuição proporcional por região, algumas faixas etárias apresentaram proporções acima da distribuição

nacional. Nesse ponto, notam-se dois subconjuntos, o primeiro formado pelas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste onde a proporção de internações nas faixas etárias de até 19 anos foi superior à média nacional. E, no segundo subconjunto, observa-se maior participação de adultos na região Sudeste e de adultos e idosos na região Sul, quando comparada à proporção relativa a esses mesmos grupos na taxa nacional.

Com relação à distribuição das internações por sexo, verificou-se maior proporção de mulheres (60,8%), portanto superior à proporção do sexo feminino na população do país. E ainda, que foram internadas mais mulheres nas regiões Nordeste (64,2%) e Norte (63,3%). No Centro-Oeste e Sudeste a proporção de mulheres internadas superou à participação deste mesmo grupo na população da região em 10% e no Sul em 7%.

Tabela 15 - Proporção de internações¹ por faixa etária, sexo e Região de residência – Brasil – 2006

Faixa etária e sexo	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
% População	8,0	27,6	7,1	42,6	14,6	100,0
Internação	1.008.884	3.199.083	962.292	5.128.840	2.092.891	12.391.990
%	8,1	25,8	7,8	41,4	16,9	100,0
Faixa etária						
< 1 ano	7,0	5,6	5,6	5,2	4,9	5,4
1 a 4 anos	9,9	8,7	7,9	5,3	5,6	6,8
5 a 9 anos	4,6	4,4	4,2	3,3	3,4	3,8
10 a 19 anos	15,9	13,1	11,2	9,0	8,9	10,8
20 a 59 anos	51,1	51,5	52,4	54,2	50,9	52,6
60 e mais	11,5	16,7	18,7	23,0	26,2	20,6
Sexo						
Masculino	36,7	35,8	40,4	40,3	42,2	39,2
Feminino	63,3	64,2	59,6	59,7	57,8	60,8

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

A distribuição das internações de 2006 financiadas pelo SUS por faixa etária, sexo e região de residência, apresentada na tabela 16, assemelha-se às proporções encontradas no total de internações do ano.

Tabela 16 - Proporção de internações¹ com financiamento SUS, por faixa etária, sexo e Região de residência – Brasil – 2006

Faixa etária e sexo	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
% População	8,0	27,6	7,1	42,6	14,6	100,0
Internação	994.581	3.134.718	893.078	4.114.701	1.761.119	10.898.197
%	9,1	28,8	8,2	37,8	16,2	100,0
Faixa etária						
< 1 ano	7,0	5,6	5,7	5,5	5,4	5,7
1 a 4 anos	9,9	8,7	7,8	5,5	5,8	7,1
5 a 9 anos	4,6	4,4	4,1	3,4	3,5	3,9
10 a 19 anos	16,0	13,2	11,5	9,8	9,3	11,4
20 a 59 anos	51,0	51,5	52,5	53,7	50,5	52,2
60 e mais	11,4	16,6	18,5	22,1	25,5	19,8
Sexo						
Masculino	36,7	35,7	40,4	40,8	42,8	39,2
Feminino	63,3	64,3	59,6	59,2	57,2	60,8

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹ Atendimento acima de 24 horas.

Na análise pelo tipo de financiamento, SUS e não SUS, para as internações de 2006 (tabela 16 e 17), notam-se importantes diferenças. Nas internações pelo SUS as participações das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste são maiores do que nas não SUS (em particular a região Nordeste), e nas internações não SUS o Sudeste predomina fortemente. Com relação à distribuição por faixa etária em ambas as formas de financiamento as proporções de jovens nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste são maiores que nas regiões Sudeste e Sul, sendo o peso dos adultos e idosos maior no financiamento não SUS, do que no SUS, em todas as regiões. Em relação à distribuição por sexo, embora haja predominância do sexo feminino em todas as regiões, para ambos os tipos de financiamento, entre as internações não

SUS, a proporção de homens nas regiões Norte e Nordeste é relativamente maior do que nas internações pelo SUS.

Tabela 17 - Proporção de internações¹ com financiamento não SUS², por faixa etária, sexo e Região de residência – Brasil – 2006

Faixa etária e sexo	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
% População	8,0	27,6	7,1	42,6	14,6	100,0
Internação	14.303	64.365	69.214	1.014.139	331.772	1.493.793
%	1,0	4,3	4,6	67,9	22,2	100,0
Faixa etária						
< 1 ano	5,4	3,6	4,7	3,7	2,7	3,5
1 a 4 anos	8,9	7,7	9,7	4,8	4,6	5,2
5 a 9 anos	4,3	5,2	5,8	3,0	3,1	3,2
10 a 19 anos	10,9	8,7	7,7	5,8	6,4	6,2
20 a 59 anos	58,7	49,6	51,2	56,2	53,1	55,0
60 e mais	11,9	25,3	20,9	26,6	30,2	26,9
Sexo						
Masculino	40,9	40,2	40,1	38,1	39,5	38,6
Feminino	59,1	59,8	59,9	61,9	60,5	61,4

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

². Inclui planos de saúde, particular, gratuito, recursos próprios das SMS e SES e DPVAT que é o seguro para Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores em Vias Terrestres.

Quanto aos diagnósticos médicos principais, quando analisados por capítulo da Classificação Internacional de Doenças – 10ª revisão (anexo 1), observa-se (tabela 18) que o capítulo referente à gravidez, parto e puerpério (XV) inclui o maior número de internações no Brasil (21,87%). Esse resultado se repete em todas as regiões com exceção da região Sul, que tem no capítulo das doenças do aparelho respiratório (X) a maior proporção de eventos. Esse capítulo – das doenças do aparelho respiratório -, juntamente com o das doenças do aparelho circulatório (IX) ocupa a segunda e a terceira posição no país e nas regiões, com maior diferença entre as duas posições na região Sul e igualando-se na região Sudeste. Esses três capítulos,

juntamente com os capítulos referentes às doenças do aparelho digestivo (XI), as doenças infecciosas e parasitárias (I), e as do aparelho geniturinário (XIV) concentram 70% dos diagnósticos médicos principais das internações ocorridas no país em 2006. Os seis capítulos de diagnósticos representaram 78,1 % dos diagnósticos no Norte, 75,5% no Nordeste, 70% no Centro-Oeste, 67,2% no Sul e 66% no Sudeste. A diminuição na participação desses capítulos nas regiões Sul e Sudeste se deve principalmente à diminuição na proporção de internações por gravidez, parto e puerpério.

A distribuição das internações de 2006 por capítulo da CID não se dá de forma semelhante nas diferentes regiões. As regiões Norte e Nordeste superam a média nacional nas internações classificados nos capítulos sobre algumas doenças infecciosas e parasitárias e gravidez, parto e puerpério, e têm menor participação do capítulo de doenças do aparelho circulatório. Na região Norte as internações por doenças mentais são especialmente reduzidas. Nos capítulos de afecções originadas no período perinatal e doenças do olho e anexos, a região Sudeste apresenta os maiores valores e, na região Sul, destacam-se os capítulos das neoplasias e transtornos mentais.

Tabela 18 - Proporção de internações¹ por capítulo da CID² e Região de residência – Brasil – 2006

Capítulo da CID	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Internação	1.008.884	3.199.083	962.292	5.128.840	2.092.891	12.391.990
%	8,14	25,82	7,77	41,39	16,89	100,00
I. A.doen.inf.e parasitárias	13,99	12,88	9,33	5,50	6,98	8,65
II. Neoplasias (tumores)	3,48	4,57	4,78	5,83	6,53	5,35
III. D.sangue e trans.imun	0,62	0,58	0,67	0,72	0,66	0,66
IV. D.endócrinas e outras	1,71	2,38	3,69	3,05	2,56	2,73
V. Transt.mentais e comp.	0,60	2,40	2,93	3,23	3,81	2,88
VI. D.sistema nervoso	0,77	0,95	1,51	1,97	1,96	1,57
VII. D.olho e anexos	0,11	0,27	0,30	0,49	0,27	0,35
VIII.D.ouvido e ap.mast.	0,07	0,09	0,16	0,24	0,20	0,17
IX. D.ap.circulatório	5,70	7,55	9,91	12,11	12,63	10,33
X. D.ap.respiratório	13,32	13,44	15,64	11,98	16,50	13,51
XI. D.ap.digestivo	8,47	8,25	8,47	9,25	9,16	8,85
XII. D.pele e tec.subc.	1,60	1,20	1,04	1,32	0,99	1,24
XIII.D.sist osteom.tec conj.	1,88	1,82	2,23	2,93	3,06	2,53
XIV. D.ap.geniturinário	7,47	6,55	7,41	6,86	6,18	6,76
XV. Gravidez parto puerp	29,15	26,78	19,81	20,28	15,71	21,87
XVI. Alg.afec or.per. perin.	1,51	1,87	1,60	1,98	1,46	1,79
XVII.Malf cong.def.an.crom	0,52	0,69	0,63	0,71	0,66	0,67
XVIII.Sint sinais e achad	0,75	1,28	1,62	2,68	1,86	1,94
XIX. Lesões enven e alg out	6,93	5,60	6,69	7,51	6,52	6,74
XX. Causas externas	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,03
XXI. Contatos com serviços	1,33	0,83	1,56	1,34	2,23	1,37

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

2. Capítulos da Classificação Internacional de Doenças 10a. Revisão, cujos diagnósticos encontram-se descritos no anexo 1.

Nas tabelas 19 e 20 são apresentadas as proporções de internações por capítulos da CID nos subconjuntos de financiamento, SUS e não SUS, e observa-se que não há alteração significativa entre o perfil de morbidade obtido na distribuição do total de internações ocorridas em 2006 (tabela 18) com o respectivo perfil entre as internações de financiamento SUS, o que seria o esperado, dado o predomínio das internações pelo SUS entre as internações totais. No entanto, nas internações não SUS, alguns capítulos da CID alteraram a sua posição na região e no país, quando comparadas às internações SUS. Nesse sentido, destacam-se nas internações não SUS a menor participação dos capítulos das doenças infecciosas e parasitárias, transtornos mentais, doenças do aparelho respiratório e gravidez, parto e puerpério e a maior participação das doenças do aparelho digestivo, doenças do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo, doenças do aparelho geniturinário e, principalmente, do capítulo sintomas, sinais e achados (XVIII) (6,65% x 1,29%). O valor elevado para internações classificadas nesse capítulo, bem como no de contatos com serviços (XXI), ainda que em menor intensidade, sinaliza a maior dificuldade ainda existente no preenchimento da CIH. As internações não SUS apresentam uma participação, ainda que pequena, de internações classificadas no capítulo das causas externas, sendo o recomendado, enquanto diagnóstico principal, a utilização de procedimentos do capítulo lesões e envenenamentos, com o capítulo de causas externas como diagnóstico secundário, salvo situações excepcionais. No financiamento SUS essa situação está presente, mas em proporção bem menor.

Comparando-se as distribuições das internações por financiamento, por capítulos da CID e por regiões, algumas particularidades chamam a atenção. Nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste mostra-se ainda como importante a participação das doenças infecciosas no financiamento não SUS. As internações por doenças mentais são mais importantes na Região Norte, quando se compara o financiamento não SUS com o SUS, e menos importantes na região Sudeste, na mesma comparação. A participação das doenças do aparelho circulatório na região Norte é reduzida tanto no financiamento SUS quanto não SUS, sendo maior no não SUS para as demais regiões. A participação das doenças do sistema nervoso (capítulo VI) na região Norte é bem maior no financiamento não SUS, o que não ocorre nas demais regiões. A participação das internações por gravidez, parto e puerpério

continua importante no financiamento não SUS em todas as regiões (só não ocupa o primeiro lugar na região Centro-Oeste), mas as proporções são muito inferiores aos do financiamento SUS. Essas diferenças nos valores observados para as internações por região e por financiamento sinalizam para o cuidado que se deve ter na interpretação do seu significado, por serem eles resultantes de combinações complexas, de contextos muito variáveis, do perfil epidemiológico da população, da capacidade instalada, do acesso aos serviços e da qualidade da informação.

Tabela 19 - Proporção de internações¹ com financiamento SUS, por capítulo da CID² e Região de residência – Brasil – 2006

Capítulo da CID	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Internação	994.581	3.134.718	893.078	4.114.701	1.761.119	10.898.197
%	9,13	28,76	8,19	37,76	16,16	100,00
I. A.doen.inf.e parasitárias	14,02	12,91	9,31	5,73	6,98	9,05
II. Neoplasias (tumores)	3,47	4,49	4,70	5,82	6,64	5,26
III. D.sangue e trans.imun	0,62	0,58	0,70	0,76	0,67	0,68
IV. D.endócrinas e outras	1,70	2,34	3,28	2,87	2,50	2,58
V. Transt.mentais e comp.	0,56	2,38	2,91	3,73	3,98	3,03
VI. D.sistema nervoso	0,72	0,93	1,43	1,94	1,94	1,50
VII. D.olho e anexos	0,10	0,27	0,28	0,55	0,27	0,36
VIII.D.ouvido e ap.mast.	0,06	0,08	0,14	0,19	0,16	0,14
IX. D.ap.circulatório	5,70	7,49	9,80	12,04	12,80	10,09
X. D.ap.respiratório	13,33	13,47	15,74	12,36	17,42	13,86
XI. D.ap.digestivo	8,45	8,23	8,51	8,81	8,93	8,60
XII. D.pele e tec.subc.	1,61	1,21	1,08	1,37	1,01	1,26
XIII.D.sist osteom.tec conj.	1,87	1,81	2,16	2,49	2,75	2,25
XIV. D.ap.geniturinário	7,44	6,52	7,37	6,38	5,93	6,53
XV. Gravidez parto puerp	29,34	27,05	20,53	21,56	16,54	22,96
XVI. Alg.afec or.per. perin.	1,52	1,88	1,65	2,15	1,60	1,89
XVII.Malf cong.def.an.crom	0,51	0,69	0,64	0,74	0,70	0,69
XVIII.Sint sinais e achad	0,72	1,22	1,36	1,60	1,01	1,29
XIX. Lesões enven e alg out	6,95	5,62	6,85	7,73	6,61	6,80
XX. Causas externas	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
XXI. Contatos com serviços	1,31	0,82	1,55	1,17	1,56	1,17

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹ Atendimento acima de 24 horas.

² Capítulos da Classificação Internacional de Doenças 10a. Revisão, cujos diagnósticos encontram-se descritos no anexo 1.

Tabela 20 - Proporção de internações¹ com financiamento não SUS² por capítulo da CID³ e Região de residência – Brasil – 2006

Capítulo da CID	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Internação	14.303	64.365	69.214	1.014.139	331.772	1.493.793
%	0,96	4,31	4,63	67,89	22,21	100,00
I. A.doen.inf.e parasitárias	12,26	11,68	9,56	4,58	6,97	5,72
II. Neoplasias (tumores)	4,45	8,52	5,79	5,89	5,98	6,01
III. D.sangue e trans.imun	0,42	0,74	0,33	0,55	0,60	0,56
IV. D.endócrinas e outras	2,51	4,41	9,00	3,80	2,86	3,85
V. Transt.mentais e comp.	3,49	3,46	3,15	1,18	2,91	1,78
VI. D.sistema nervoso	4,58	1,54	2,50	2,10	2,06	2,11
VII. D.olho e anexos	0,74	0,39	0,54	0,27	0,27	0,29
VIII.D.ouvido e ap.mast.	0,34	0,29	0,49	0,44	0,43	0,43
IX. D.ap.circulatório	5,69	10,83	11,21	12,36	11,71	12,03
X. D.ap.respiratório	12,62	11,87	14,47	10,41	11,63	10,95
XI. D.ap.digestivo	9,34	9,15	7,98	11,06	10,42	10,67
XII. D.pele e tec.subc.	1,41	1,08	0,59	1,12	0,90	1,05
XIII.D.sist osteom.tec conj.	2,56	2,63	3,23	4,69	4,71	4,52
XIV. D.ap.geniturinário	9,74	7,84	7,89	8,84	7,49	8,46
XV. Gravidez parto puerp	15,72	13,69	10,42	15,07	11,28	13,96
XVI. Alg.afec or.per. perin.	0,79	1,08	0,92	1,27	0,72	1,12
XVII.Malf cong.def.an.crom	1,01	0,53	0,50	0,55	0,49	0,54
XVIII.Sint sinais e achad	3,30	4,05	4,91	7,07	6,38	6,65
XIX. Lesões enven e alg out	5,78	4,49	4,65	6,60	6,06	6,29
XX. Causas externas	0,31	0,22	0,15	0,12	0,35	0,18
XXI. Contatos com serviços	2,95	1,52	1,71	2,02	5,78	2,83

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

². Inclui planos de saúde, particular, gratuito, recursos próprios das SMS e SES e DPVAT que é o seguro para Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores em Vias Terrestres.

³. Capítulos da Classificação Internacional de Doenças 10a. Revisão, cujos diagnósticos encontram-se descritos no anexo 1.

A análise por segmento de financiamento (tabela 21) dos vinte principais procedimentos do conjunto de internações de 2006 possibilita identificar diferenças adicionais ao já discutido quando na análise dos capítulos da CID, quanto às diferenças no perfil dos pacientes atendidos.

É possível observar, e está de acordo com o esperado, que o perfil dos vinte procedimentos mais frequentes, no financiamento SUS, acompanha a distribuição dos procedimentos nas internações em geral, e que existem diferenças importantes com o observado no financiamento não SUS. O parto normal ocupa a primeira posição no geral e no SUS, mas passa para a sexta posição entre os não SUS. Já, a cesariana entre os procedimentos não SUS se aproxima do perfil SUS, ao ocupar a segunda posição, porém com maior participação no total de internações. Entre os não SUS destaca-se o procedimento para diagnóstico ou primeiro atendimento na primeira posição, enquanto que no SUS este ficou na quinta posição, novamente uma indicação de menor qualidade no preenchimento da CIH. Nesse sentido também destaca-se o expressivo volume do item “procedimentos não constantes na tabela do SIH/SUS”, ocupando a terceira posição.

Ainda que haja similaridade entre os cinco principais procedimentos de 2006, nos dois tipos de financiamento, existem diferenças importantes de difícil interpretação entre as listas SUS e não SUS de principais procedimentos, tais como a relativa menor proporção de internações por crise asmática, curetagem pós aborto, tratamento em psiquiatria, e diabetes, e relativa maior proporção de internações por colecistectomia e insuficiência coronariana.

Tabela 21 - Proporção e posição dos principais procedimentos¹ das internações² por fonte de financiamento – Brasil – 2006

Procedimento	TOTAL		SUS		Não SUS ³	
	% (Posição)		% (Posição)		% (Posição)	
Internações	12.391.990		10.898.197		1.493.793	
Parto normal	12,248	(1)	13,657	(1)	1,967	(6)
Pneumonia	6,844	(2)	7,270	(2)	3,732	(4)
Cesariana	6,374	(3)	5,950	(3)	9,469	(2)
Entero infecções	4,985	(4)	5,203	(4)	3,391	(5)
Diagnóstico e/ou primeiro atendimento	3,198	(5)	2,185	(8)	10,588	(1)
Insuficiência cardíaca	2,747	(6)	2,870	(5)	1,846	(7)
Tratamento em psiquiatria	2,667	(7)	2,836	(6)	1,431	(8)
Crise asmática	2,282	(8)	2,481	(7)	0,831	(15)
Curetagem pós aborto	1,839	(9)	1,990	(9)	0,736	(18)
Trat. Clín.AVC isquêmico ou hem. agudo	1,509	(10)	1,538	(10)	1,301	(10)
Pielonefrite	1,421	(11)	1,503	(11)	0,826	(16)
Doença pulmonar obstrutiva crônica	1,372	(12)	1,438	(12)	0,891	(13)
Hemorragia Inguinal	1,326	(13)	1,358	(13)	1,092	(11)
Crise hipertensiva	1,210	(14)	1,183	(14)	1,407	(9)
Colecistectomia	1,129	(15)	1,090	(16)	1,407	(9)
Diabetes sacarino	1,077	(16)	1,127	(15)	0,715	(19)
Intercorrências clín.de pac. oncológico	1,042	(17)	1,075	(17)	0,798	(17)
Procedimento não constante em SIH/SUS	0,822	(18)	0,000	(20)	6,818	(3)
Insuficiência coronariana aguda	0,792	(19)	0,760	(19)	1,025	(12)
Apendicectomia	0,782	(20)	0,769	(18)	0,874	(14)

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹ Inclui todos os códigos que remetem ao procedimento em pauta, descritos no anexo 2.

² Atendimento acima de 24 horas.

³ Inclui planos de saúde, particular, gratuito, recursos próprios das SMS e SES e DPVAT que é o seguro para Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores em Vias Terrestres.

Na tabela 22 são apresentados os resultados referentes ao uso de UTI, entre as internações de 2006, e observa-se que 4,2 a cada 100 internações no país utilizaram esses serviços, com variação entre as regiões. Houve maior utilização nas internações da região Sul (5,6%), seguida pela região Sudeste com 5,3%, e a menor foi na região Norte (1,9%). Na região Nordeste, com 25,8% das internações em geral, as internações com UTI dessa região representam 15,3% do total das internações com UTI, enquanto que na região Sul esses valores correspondem a 16,9% e 22,3%, respectivamente.

Com referência à distribuição nacional das internações com UTI nos grupos etários, observa-se que a faixa acima de 60 anos apresenta a maior frequência (39,4%), ficando em segundo lugar a faixa etária de 20 a 59 anos (35,8%), em terceiro fica a faixa de menor de um ano de idade (16,5%) e as menores frequências nas faixas etárias de 1 a 19 anos. Nas regiões a distribuição das internações com UTI segundo grupos etários apresenta algumas diferenças com o padrão nacional. A região Norte apresenta o perfil mais distinto, em que a maior frequência de utilização se dá na faixa etária de 20 a 59 anos de idade (37,1%), seguida pela faixa acima dos 60 anos (29,0%) vindo a seguir a faixa de menor de 1 ano de idade (21,0%). Nas regiões Centro-Oeste e Nordeste e Sul a frequência de utilização em menor de 1 ano é de 19,9%, 19,5% e 16,9%, respectivamente. É na região Sudeste que a diferença de utilização de UTI entre as faixas etárias extremas é maior: 14,7% nas internações em menor de 1 ano e 42,5% nas de 60 anos e mais. Na distribuição das internações com UTI por sexo observa-se maior frequência de uso de UTI nos indivíduos do sexo masculino em todas as regiões, estando acima da média nacional nas regiões Norte e Sul.

Quanto aos motivos de saída do hospital, nas internações com uso da UTI no país, 69,4% tiveram alta, 4,2% foram transferidos e 22,6% foram a óbito. Na região Sul houve a maior proporção de altas (71,1%), e a menor proporção de transferências (3,8%) e óbitos (21,0%), e na região Norte houve a menor proporção de altas (60,7%), e as maiores proporções de transferência (7,5%) e óbitos (26,0%). As regiões Nordeste e Sudeste, nesses aspectos, apresentam valores muito semelhantes. Observa-se que em apenas 0,1% das internações com UTI de 2006 foi registrada a permanência do recém nascido. As internações, cujo motivo de cobrança ou de

comunicação indicava internação não finalizada foram consideradas como de internados e representaram 3,4% no país. Esse valor refere-se às internações para as quais já havia sido apresentada ao menos uma cobrança parcial.

Ao analisarmos as proporções de internações com uso de UTI, nos subconjuntos de internações SUS e não SUS (tabelas 23 e 24), diferenças importantes entre elas podem ser observadas. As internações não SUS com UTI estão ainda mais concentradas na região Sudeste do que as internações não SUS em geral (80,1% x 67,9%). A participação da região Norte é ainda mais reduzida (1,0% x 0,4%) e observa-se uma pequena participação das regiões Nordeste e Norte. As internações com UTI pelo SUS na região Sul apresentam participação relativa mais importante do que nas internações em geral (23,8% x 16,2%), mas o mesmo não se observa nas internações não SUS (11,6% x 22,2%). Quanto à distribuição por faixas etárias observa-se o maior uso de UTI em menores de um ano nas internações com financiamento SUS do que nas não SUS, e proporções maiores de utilização de UTI nas internações de paciente com 60 anos e mais no financiamento não SUS, quando comparado ao SUS. Nessa situação destaca-se a região Nordeste onde pelo SUS os menores de um ano responderam por 20,1% do uso de UTI na região, enquanto que dentre as não SUS esta taxa foi de 4,8% para o mesmo grupo etário. O grupo de 60 anos e mais participou 33% do uso de UTI pelo SUS e em 62% no conjunto de não SUS, na mesma região.

As internações de indivíduos do sexo masculino registraram o maior uso de UTI, nas duas modalidades de financiamento, em todas as regiões, observando-se um uso um pouco maior de UTI pelas mulheres nas internações não SUS. Quanto aos motivos de saída, tanto na perspectiva nacional quanto por regiões, as proporções de altas são maiores e das transferências e óbitos são menores nas internações com UTI não SUS do que nas do SUS. Na região Sul, no financiamento não SUS, as altas representam 80,8% das saídas e os óbitos 15,8%, na região Nordeste 79,7% e 18,4%, na região Sudeste 75,8% e 18,6% e na região Norte 74,5% e 17,0%, respectivamente.

Tabela 22 - Proporção de internações¹ com uso de UTI, por faixa etária, sexo, motivo de saída e Região de residência – Brasil – 2006

Categoria	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Internação	1.008.884	3.199.083	962.292	5.128.840	2.092.891	12.391.990
Com UTI	19.464	79.925	35.893	271.851	116.564	523.697
% Internação	8,1	25,8	7,8	41,4	16,9	100,0
% UTI	3,7	15,3	6,9	51,9	22,3	100,0
% Int.com UTI	1,9	2,5	3,7	5,3	5,6	4,2
Faixa etária						
< 1 ano	21,0	19,5	19,9	14,7	16,9	16,5
1 a 4 anos	4,3	4,8	3,9	2,3	2,5	2,9
5 a 9 anos	2,5	2,6	1,7	1,4	1,6	1,7
10 a 19 anos	6,1	5,3	3,9	3,0	3,7	3,7
20 a 59 anos	37,1	33,8	35,6	36,1	36,3	35,8
60 e mais	29,0	34,0	35,1	42,5	38,9	39,4
Sexo						
Masculino	57,2	51,9	55,9	55,2	57,1	55,2
Feminino	42,8	48,1	44,1	44,8	42,9	44,8
Motivo de Saída						
Alta ²	60,7	68,9	66,4	69,8	71,1	69,4
Transferência	7,5	4,0	7,2	4,4	3,8	4,5
Óbito	26,0	23,9	23,6	22,5	21,0	22,6
Perm.recém-nato	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1
Internado ³	5,8	3,1	2,8	3,1	4,1	3,4

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

². Não inclui alta administrativa

³. Atendimento não finalizado no período da pesquisa (cobrança por permanência, alta administrativa e por reoperação)

Tabela 23 - Proporção de internações¹ de financiamento SUS, com uso de UTI, por faixa etária, sexo, motivo de saída e região de residência – Brasil – 2006

Categoria	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Internação	994.581	3.134.718	893.078	4.114.701	1.761.119	10.898.197
Com UTI	19.217	77.017	33.608	219.917	109.062	458.821
% Internação	9,1	28,8	8,2	37,8	16,2	100,0
% UTI	4,2	16,8	7,3	47,9	23,8	100,0
% Int.com UTI	1,9	2,5	3,8	5,3	6,2	4,2
Faixa etária						
< 1 ano	21,1	20,1	19,9	16,3	17,3	17,6
1 a 4 anos	4,2	4,9	3,8	2,4	2,6	3,0
5 a 9 anos	2,5	2,7	1,7	1,5	1,7	1,8
10 a 19 anos	6,0	5,4	3,9	3,3	3,8	3,9
20 a 59 anos	37,3	33,9	36,0	37,4	36,6	36,5
60 e mais	28,8	33,0	34,7	39,2	38,1	37,1
Sexo						
Masculino	57,2	51,9	56,1	56,0	57,4	55,7
Feminino	42,8	48,1	43,9	44,0	42,6	44,3
Motivo de Saída						
Alta ²	60,5	68,5	65,7	68,4	70,4	68,4
Transferência	7,6	4,1	7,5	4,8	3,9	4,8
Óbito	26,1	24,1	24,0	23,5	21,4	23,2
Perm.recém-nato	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1
Internado ³	5,8	3,2	2,8	3,3	4,3	3,6

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

². Não inclui alta administrativa

³. Atendimento não finalizado no período da pesquisa (cobrança por permanência, alta administrativa e por reoperação)

Tabela 24 - Proporção de internações¹ de financiamento não SUS², com uso de UTI, por faixa etária, sexo, motivo de saída e Região de residência – Brasil – 2006

Categoria	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Internação	14.303	64.365	69.214	1.014.139	331.772	1.493.793
Com UTI	247	2.908	2.285	51.934	7.502	64.876
% Internação	1,0	4,3	4,6	67,9	22,2	100,0
% UTI	0,4	4,5	3,5	80,1	11,6	100,0
% Int.com UTI	1,7	4,5	3,3	5,1	2,3	4,3
Faixa etária						
< 1 ano	10,9	4,8	19,7	8,1	11,2	8,7
1 a 4 anos	11,7	0,7	5,4	2,0	2,0	2,1
5 a 9 anos	4,0	0,7	2,3	1,1	1,1	1,1
10 a 19 anos	9,3	1,8	3,3	1,9	2,4	2,1
20 a 59 anos	24,7	30,0	29,1	30,3	33,1	30,6
60 e mais	39,3	62,0	40,2	56,6	50,3	55,4
Sexo						
Masculino	53,0	51,9	53,2	51,6	52,5	51,8
Feminino	47,0	48,1	46,8	48,4	47,5	48,2
Motivo de Saída						
Alta ³	74,5	79,7	77,4	75,8	80,9	76,6
Transferência	4,0	1,0	2,6	3,1	2,0	2,8
Óbito	17,0	18,4	18,1	18,6	15,8	18,2
Perm.recém-nato	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Internado ⁴	4,5	0,9	2,0	2,6	1,3	2,3

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

². Inclui planos de saúde, particular, gratuito, recursos próprios das SMS e SES e DPVAT que é o seguro para Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores em Vias Terrestres.

³. Não inclui alta administrativa

⁴. Atendimento não finalizado no período da pesquisa (cobrança por permanência, alta administrativa e por reoperação)

Na análise dos óbitos hospitalares em 2006 (tabela 25), em que o universo de análise está constituído pelos indivíduos e não pelas internações, é possível constatar que a distribuição das proporções de indivíduos internados e de óbitos entre as regiões apresenta diferenças entre si. As proporções dos óbitos nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste são menores, quando comparadas às proporções de indivíduos internados nessas regiões, ao contrário das regiões Sudeste e Sul. Essas diferenças regionais também se mostram quando se analisaram as proporções de óbitos entre os indivíduos internados. Apresentam valores abaixo da média nacional (3,4%) as regiões Norte (1,7%), Nordeste (2,4%) e Centro-Oeste (2,5%), enquanto que as regiões Sudeste (4,4%) e Sul (3,8%) apresentam valores acima da proporção média no país.

Com relação à distribuição dos óbitos por faixa etária observa-se que, nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, a proporção de óbitos na faixa etária menor de 1 ano mostra-se importante e acima da média nacional. Nas regiões Sudeste e Sul, são os indivíduos de 60 anos e mais que apresentam participação acima da média encontrada para o país. Quanto à distribuição por sexo observa-se predomínio na proporção de óbitos hospitalares entre as pessoas do sexo masculino em todas as regiões do país.

Tabela 25 - Óbito hospitalar¹ e a proporção por faixa etária, sexo e Região de residência – Brasil – 2006

Categoria	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Indivíduo	920.316	2.851.863	822.036	4.266.453	1.684.581	10.545.249
Óbito	15.605	67.728	20.721	189.569	64.371	357.994
% Indivíduo	8,7	27,0	7,8	40,5	16,0	100,0
% Óbito	4,4	18,9	5,8	53,0	18,0	100,0
% Indiv com óbito	1,7	2,4	2,5	4,4	3,8	3,4
Faixa etária						
< 1 ano	13,5	9,6	7,7	3,9	3,9	5,6
1 a 4 anos	2,5	1,5	1,2	0,6	0,6	0,9
5 a 9 anos	1,2	0,7	0,6	0,3	0,4	0,5
10 a 19 anos	2,8	2,4	1,8	1,1	1,2	1,5
20 a 59 anos	34,5	31,9	34,1	29,9	29,6	30,7
60 e mais	45,5	54,0	54,6	64,2	64,3	60,9
Sexo						
Masculino	59,0	53,5	55,9	54,0	54,1	54,2
Feminino	41,0	46,5	44,1	46,0	45,9	45,8

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas com saída por óbito.

4.3 As internações e os indivíduos selecionados para a análise das readmissões

A seleção das internações para análise das readmissões iniciou-se com a localização da primeira internação completa do indivíduo em 2006, considerada como admissão índice, acrescida das demais admissões do mesmo indivíduo ocorridas em até 365 dias após a saída da admissão índice. O indivíduo foi localizado por meio de processo de associação de registro, por método probabilístico baseado no nome, data de nascimento, sexo e município de residência. Esta associação foi realizada no universo de admissões hospitalares da Unidade da Federação de ocorrência.

A definição do universo de eventos a serem selecionados para análise diferiu, portanto, do recorte adotado para a análise das internações de 2006, que se deu por local de residência e teve por critério de seleção do evento a ocorrência de hospitalização de ao menos um dia em 2006. Neste recorte a unidade geográfica de análise dos dados foi a região de ocorrência da internação e o país. Entretanto, os dados referentes às internações e readmissões selecionados para a pesquisa serão apresentados seguindo a mesma forma de aproximação e de descrição dos dados adotada para as internações ocorridas em 2006, para promover a sua comparabilidade.

Ao se compararem as populações selecionadas nos dois recortes analíticos (tabela 26) observa-se que o número total de indivíduos selecionados foi semelhante ao obtido na análise das internações de 2006, em todas as regiões (variação em torno de 2%). Com relação às internações, o volume selecionado foi maior (3,8%) e o aumento não foi uniforme nas regiões (de 1% no Norte até 5,7% no Sudeste), mantendo-se iguais as proporções de SUS e não SUS. O mesmo padrão foi observado ao se analisarem as internações pelo SUS. No entanto, nas internações não SUS, o aumento no número de internações selecionadas foi um pouco maior (4,7%), quando comparado aos dados de internações em 2006 (tabela 13), e o acréscimo não foi constante em todas as regiões. No Norte o volume de internações não SUS para a pesquisa foi -18%, no Nordeste -3,3%, no Centro-Oeste -4,9%, enquanto que no Sudeste e no Sul foi maior em 5,5% e 6%, respectivamente.

A proporção de internações em caráter de readmissão, na população incluída para a análise das readmissões foi maior, em todas as regiões, do que na população de análise das internações ocorridas em 2006. Este resultado seria o esperado, considerando-se que no banco de dados para análise das readmissões foram incluídas as readmissões ocorridas em 2007, de indivíduos internados em 2006. Já no banco de dados referente a 2006, constaram somente as readmissões ocorridas nesse ano.

Tabela 26 - Número de indivíduos e de internações¹ com a proporção por fonte de financiamento e Região de ocorrência, selecionados para RAhosp – Brasil – 2006

Financiamento	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Indivíduo	900.074	2.794.663	806.959	4.173.970	1.656.671	10.332.337
Internação	1.019.306	3.285.597	1.000.171	5.353.795	2.219.553	12.878.422
%	7,9	25,5	7,8	41,6	17,2	100,0
SUS	1.007.187	3.223.261	934.177	4.280.228	1.866.689	11.311.542
%	98,8	98,1	93,4	79,9	84,1	87,8
Não SUS ²	12.119	62.336	65.994	1.073.567	352.864	1.566.880
%	1,2	1,9	6,6	20,1	15,9	12,2
% Readmissão	11,7	14,9	19,3	22,0	25,4	19,8

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas e no escopo da pesquisa RAhosp - Brasil - 2006.

². Inclui planos de saúde, particular, gratuito, recursos próprios das SMS e SES e DPVAT que é o seguro para Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores em Vias Terrestres.

Nas distribuições das internações selecionadas para a análise das readmissões por faixa etária e por sexo, no total e nos conjuntos, com o financiamento SUS e o não SUS, pelo país e regiões (tabela 27, 28 e 29), observou-se perfil semelhante às internações de 2006, apresentadas nas tabelas 15, 16 e 17. Isso indica que o maior peso das readmissões não alterou o perfil geral da população internada.

Tabela 27 - Proporção de internações¹ por faixa etária, sexo e Região de ocorrência, selecionadas para a pesquisa RAhosp – Brasil – 2006

Faixa etária e sexo	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
% População	8,0	27,6	7,1	42,6	14,6	100,0
Internação	1.019.306	3.285.597	1.000.171	5.353.795	2.219.553	12.878.422
%	7,9	25,5	7,8	41,6	17,2	100,0
Faixa etária						
< 1 ano	6,9	5,4	5,4	4,9	4,7	5,2
1 a 4 anos	10,1	9,0	8,1	5,5	5,7	7,0
5 a 9 anos	4,5	4,5	4,2	3,3	3,4	3,8
10 a 19 anos	15,8	12,9	11,1	8,8	8,6	10,5
20 a 59 anos	51,0	51,1	51,9	53,7	50,4	52,1
60 e mais	11,6	17,2	19,3	23,7	27,3	21,4
Sexo						
Masculino	36,5	35,8	40,5	40,3	42,3	39,2
Feminino	63,5	64,2	59,5	59,7	57,7	60,8

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas e no escopo da pesquisa RAhosp - Brasil - 2006.

Tabela 28 - Proporção de internações¹ com financiamento SUS, por faixa etária, sexo e Região de ocorrência, selecionadas para a pesquisa RAhosp – Brasil – 2006

Faixa etária e sexo	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
% População	8,0	27,6	7,1	42,6	14,6	100,0
Internação	1.007.187	3.223.261	934.177	4.280.228	1.866.689	11.311.542
%	8,9	28,5	8,3	37,8	16,5	100,0
Faixa etária						
< 1 ano	6,9	5,4	5,4	5,3	5,1	5,4
1 a 4 anos	10,1	9,0	7,9	5,6	5,9	7,2
5 a 9 anos	4,6	4,4	4,1	3,4	3,4	3,9
10 a 19 anos	15,9	13,0	11,3	9,6	9,0	11,2
20 a 59 anos	51,0	51,2	52,0	53,3	50,0	51,8
60 e mais	11,6	17,0	19,2	22,8	26,6	20,5
Sexo						
Masculino	36,4	35,7	40,6	40,8	42,9	39,3
Feminino	63,6	64,3	59,4	59,2	57,1	60,7

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹ Atendimento acima de 24 horas e no escopo da pesquisa RAhosp - Brasil - 2006.

Tabela 29 - Proporção de internações¹ com financiamento não SUS², por faixa etária, sexo e Região de ocorrência, selecionadas para a pesquisa RAhosp – Brasil – 2006

Faixa etária e sexo	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
% População	8,0	27,6	7,1	42,6	14,6	100,0
Internação	12.119	62.336	65.994	1.073.567	352.864	1.566.880
%	0,8	4,0	4,2	68,5	22,5	100,0
Faixa etária						
< 1 ano	5,6	3,5	4,6	3,4	2,6	3,3
1 a 4 anos	9,6	8,5	10,5	4,9	4,6	5,2
5 a 9 anos	4,2	5,5	6,3	2,9	3,0	3,2
10 a 19 anos	10,2	8,8	8,1	5,7	6,2	6,0
20 a 59 anos	58,8	49,7	49,7	55,6	52,5	54,4
60 e mais	11,6	24,0	20,8	27,6	31,2	27,8
Sexo						
Masculino	39,2	39,8	39,8	38,2	39,6	38,7
Feminino	60,8	60,2	60,2	61,8	60,4	61,3

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas e no escopo da pesquisa RAhosp - Brasil - 2006.

². Inclui planos de saúde, particular, gratuito, recursos próprios das SMS e SES e DPVAT que é o seguro para Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores em Vias Terrestres.

As tabelas 30, 31 e 32 apresentam os resultados das internações selecionadas para análise das readmissões, por capítulo da CID (Anexo 1). No conjunto de tabelas observam-se semelhanças entre as proporções de cada capítulo, no Brasil e nas regiões, e o perfil de morbidade observado nas internações de 2006, inclusive nas populações discriminadas por financiamento SUS e não SUS, conforme demonstrado nas tabelas 18, 19 e 20.

Tabela 30 - Proporção de internações¹ por capítulos da CID² e Região de ocorrência, selecionadas para a pesquisa RAhosp – Brasil – 2006

Capítulo da CID	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Internação	1.019.306	3.285.597	1.000.171	5.353.795	2.219.553	12.878.422
%	7,91	25,51	7,77	41,57	17,23	100,00
I. A.doen.inf.e parasitárias	14,05	12,89	9,25	5,44	6,90	8,57
II. Neoplasias (tumores)	3,28	4,71	5,01	6,17	6,76	5,58
III. D.sangue e rans.imun	0,64	0,60	0,70	0,77	0,70	0,70
IV. D.endócrinas e outras	1,73	2,45	3,76	3,15	2,65	2,82
V. Transt.mentais e comp.	0,51	2,08	2,68	2,76	3,65	2,56
VI. D.sistema nervoso	0,66	0,92	1,65	1,91	1,95	1,55
VII. D.olho e anexos	0,10	0,28	0,30	0,51	0,27	0,36
VIII.D.ouvido e ap.mast.	0,06	0,09	0,16	0,24	0,20	0,17
IX. D.ap.circulatório	5,69	7,72	10,20	12,38	12,92	10,58
X. D.ap.respiratório	13,72	13,92	16,01	12,27	17,02	13,92
XI. D.ap.digestivo	8,52	8,29	8,41	9,34	9,13	8,90
XII. D.pele e tec.subc.	1,58	1,19	1,03	1,30	0,96	1,21
XIII.D.sist osteom.tec conj.	1,89	1,85	2,28	2,99	3,11	2,58
XIV. D.ap.geniturinário	7,61	6,67	7,45	7,00	6,24	6,87
XV. Gravidez parto puerp	29,15	26,34	19,30	19,79	15,11	21,36
XVI. Alg.afec or.per. perin.	1,44	1,77	1,48	1,81	1,32	1,66
XVII.Malf cong.def.an.crom	0,44	0,68	0,61	0,75	0,65	0,68
XVIII.Sint sinais e achad	0,72	1,28	1,59	2,73	1,89	1,97
XIX. Lesões enven e alg out	6,81	5,36	6,49	7,27	6,20	6,50
XX. Causas externas	0,01	0,02	0,03	0,04	0,07	0,04
XXI. Contatos com serviços	1,39	0,89	1,60	1,39	2,30	1,44

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

2. Capítulos da Classificação Internacional de Doenças 10a. Revisão, cujos diagnósticos encontram-se descritos no anexo 1.

Tabela 31 - Proporção de internações¹ com financiamento SUS, por capítulos da CID² e Região de ocorrência, selecionadas para a pesquisa RAhosp – Brasil – 2006

Capítulo da CID	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Internação	1.007.187	3.223.261	934.177	4.280.228	1.866.689	11.311.542
%	8,90	28,50	8,26	37,84	16,50	100,00
I. A.doen.inf.e parasitárias	14,04	12,90	9,20	5,66	6,91	8,97
II. Neoplasias (tumores)	3,29	4,63	4,96	6,17	6,87	5,49
III. D.sangue e rans.imun	0,64	0,60	0,73	0,81	0,71	0,71
IV. D.endócrinas e outras	1,72	2,41	3,36	2,98	2,61	2,67
V. Transt.mentais e comp.	0,51	2,05	2,69	3,18	3,82	2,69
VI. D.sistema nervoso	0,65	0,92	1,52	1,87	1,94	1,47
VII. D.olho e anexos	0,09	0,27	0,28	0,57	0,27	0,37
VIII.D.ouvido e ap.mast.	0,06	0,08	0,13	0,19	0,15	0,14
IX. D.ap.circulatório	5,70	7,67	10,15	12,34	13,11	10,36
X. D.ap.respiratório	13,71	13,94	16,04	12,72	18,01	14,30
XI. D.ap.digestivo	8,50	8,28	8,47	8,90	8,90	8,65
XII. D.pele e tec.subc.	1,58	1,19	1,07	1,34	0,96	1,24
XIII.D.sist osteom.tec conj.	1,89	1,84	2,22	2,54	2,80	2,30
XIV. D.ap.geniturinário	7,58	6,64	7,43	6,52	6,00	6,64
XV. Gravidez parto puerp	29,28	26,58	19,93	21,10	15,91	22,44
XVI. Alg.afec or.per. perin.	1,45	1,78	1,53	1,97	1,44	1,75
XVII.Malf cong.def.an.crom	0,44	0,69	0,61	0,80	0,68	0,70
XVIII.Sint sinais e achad	0,69	1,23	1,41	1,63	1,01	1,31
XIX. Lesões enven e alg out	6,81	5,38	6,65	7,46	6,26	6,55
XX. Causas externas	0,01	0,02	0,03	0,02	0,01	0,01
XXI. Contatos com serviços	1,37	0,88	1,59	1,23	1,62	1,24

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

². Capítulos da Classificação Internacional de Doenças 10a. Revisão, cujos diagnósticos encontram-se descritos no anexo 1.

Tabela 32 - Proporção de internações¹ com financiamento não SUS², por capítulos da CID³ e Região de ocorrência, selecionadas para a pesquisa RAhosp – Brasil – 2006

Capítulo da CID	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Internação	12.119	62.336	65.994	1.073.567	352.864	1.566.880
%	0,77	3,98	4,21	68,52	22,52	100,00
I. A.doen.inf.e parasitárias	14,18	12,29	9,97	4,57	6,84	5,69
II. Neoplasias (tumores)	2,90	8,44	5,65	6,16	6,17	6,21
III. D.sangue e rans.imun	0,49	0,72	0,31	0,60	0,65	0,60
IV. D.endócrinas e outras	2,61	4,61	9,53	3,87	2,89	3,91
V. Transt.mentais e comp.	0,61	3,39	2,53	1,09	2,74	1,61
VI. D.sistema nervoso	1,10	1,12	3,39	2,10	2,05	2,10
VII. D.olho e anexos	0,76	0,32	0,60	0,27	0,27	0,29
VIII.D.ouvido e ap.mast.	0,33	0,27	0,48	0,44	0,42	0,43
IX. D.ap.circulatório	4,99	10,36	10,98	12,53	11,93	12,19
X. D.ap.respiratório	14,42	12,42	15,68	10,51	11,76	11,12
XI. D.ap.digestivo	10,25	9,02	7,49	11,08	10,36	10,68
XII. D.pele e tec.subc.	1,65	1,07	0,53	1,10	0,91	1,04
XIII.D.sist osteom.tec conj.	2,57	2,57	3,08	4,78	4,75	4,59
XIV. D.ap.geniturinário	10,32	8,14	7,75	8,89	7,51	8,51
XV. Gravidez parto puerp	18,17	14,29	10,32	14,56	10,87	13,57
XVI. Alg.afec or.per. perin.	0,83	1,07	0,82	1,15	0,67	1,02
XVII.Malf cong.def.an.crom	0,27	0,44	0,60	0,55	0,48	0,53
XVIII.Sint sinais e achad	3,60	3,92	4,09	7,13	6,54	6,71
XIX. Lesões enven e alg out	6,31	4,18	4,32	6,49	5,92	6,18
XX. Causas externas	0,38	0,23	0,15	0,12	0,38	0,18
XXI. Contatos com serviços	3,28	1,13	1,74	2,03	5,89	2,86

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹ Atendimento acima de 24 horas.

² Inclui planos de saúde, particular, gratuito, recursos próprios das SMS e SES e DPVAT que é o seguro para Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores em Vias Terrestres.

³ Capítulos da Classificação Internacional de Doenças 10a. Revisão, cujos diagnósticos encontram-se descritos no anexo 1.

Com relação à distribuição das internações selecionadas pelos vinte procedimentos mais frequentes nas internações com readmissões, apresentados na tabela 33, por segmento de financiamento, observam-se as mesmas semelhanças e diferenças entre as internações SUS e não SUS observadas na tabela 21, referentes às internações de 2006. Destacam-se o tratamento em psiquiatria, que ocupa uma posição mais distante e as intercorrências clínicas de pacientes oncológicos, que ganharam três posições nos dois segmentos de financiamento nas internações selecionadas para o estudo de readmissões.

Tabela 33 - Proporção e posição dos principais procedimentos¹ nas internações² por fonte de financiamento, dentre as selecionadas para RAhosp – Brasil – 2006

Procedimento	TOTAL		SUS		Não SUS ³	
	% (Posição)		% (Posição)		% (Posição)	
Internações	12.878.422		11.311.542		1.566.880	
Parto Normal	11,898	(1)	13,285	(1)	1,884	(7)
Pneumonia	6,987	(2)	7,428	(2)	3,809	(4)
Cesariana	6,223	(3)	5,811	(3)	9,194	(2)
Entero infecções	4,956	(4)	5,177	(4)	3,364	(5)
Diagnóstico e/ou primeiro atendimento	3,275	(5)	2,240	(8)	10,752	(1)
Insuficiência cardíaca	2,964	(6)	3,108	(5)	1,929	(6)
Crise asmática	2,404	(7)	2,617	(6)	0,869	(16)
Tratamento em psiquiatria	2,341	(8)	2,491	(7)	1,263	(11)
Curetagem pos aborto	1,827	(9)	1,981	(9)	0,715	(20)
Trat. Clín.AVC isquêmico ou hem. agudo	1,510	(10)	1,538	(11)	1,308	(10)
Doença pulmonar obstrutiva crônica	1,495	(11)	1,571	(10)	0,950	(14)
Pielonefrite	1,441	(12)	1,523	(12)	0,842	(18)
Herniorrafia inguinal	1,312	(13)	1,346	(13)	1,070	(12)
Crise hipertensiva	1,240	(14)	1,214	(14)	1,432	(8)
Intercorrências clín.de pac. oncológico	1,175	(15)	1,214	(14)	0,895	(15)
Colecistectomia	1,131	(16)	1,095	(16)	1,395	(9)
Diabetes sacarino	1,130	(17)	1,182	(15)	0,751	(19)
Procedimento não constante em SIH/SUS	0,834	(18)	0,000	(19)	6,855	(3)
Insuficiência coronariana aguda	0,816	(19)	0,783	(17)	1,050	(13)
Apendicectomia	0,752	(20)	0,739	(18)	0,843	(17)

FONTES: MS/Datusus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Inclui todos os códigos que remetem ao procedimento em pauta, descritos no anexo 2.

². Atendimento acima de 24 horas.

³. Inclui planos de saúde, particular, gratuito, recursos próprios das SMS e SES e DPVAT que é o seguro para Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores em Vias Terrestres.

Quanto ao uso de UTI nas internações selecionadas, (tabelas 34, 35 e 36), quando comparado com os dados das internações de 2006 (tabelas 22, 23 e 24), apesar de entre as selecionadas não constarem internações não finalizadas, apresentados na análise de 2006 na categoria de “internado” e haver uma maior participação de readmissões na população analisada, não se observam, de uma maneira geral, mudanças significativas na proporção de internações com UTI, na distribuição por faixa etária e sexo. As mudanças nas proporções por motivo de saída, ao não existir a categoria “internado”, sinalizam uma redistribuição entre os valores das altas e óbitos, mas sem grandes mudanças, não havendo praticamente alterações nas proporções das transferências. Somente na região Norte, observa-se um maior aumento na proporção de óbitos e diminuição das altas na população de análise sobre as readmissões.

Tabela 34 - Proporção de internações¹ com uso de UTI por faixa etária, sexo, motivo de saída e Região de ocorrência, dentre as internações selecionadas para RAhosp – Brasil – 2006

Categoria	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Internação	1.019.306	3.285.597	1.000.171	5.353.795	2.219.553	12.878.422
Com UTI	17.020	77.236	36.317	270.809	116.331	517.713
% Internação	7,9	25,5	7,8	41,6	17,2	100,0
% UTI	3,3	14,9	7,0	52,3	22,5	100,0
% Internação c/ UTI	1,7	2,4	3,6	5,1	5,2	4,0
Faixa Etária						
< 1 ano	21,2	18,4	18,3	13,2	15,5	15,1
1 a 4 anos	3,9	5,0	4,0	2,3	2,7	3,0
5 a 9 anos	2,1	2,7	1,7	1,4	1,6	1,7
10 a 19 anos	5,9	5,2	3,9	2,9	3,5	3,6
20 a 59 anos	36,4	33,8	36,1	36,2	36,3	35,9
60 e mais	30,5	34,9	35,9	43,9	40,5	40,8
Sexo						
Masculino	56,6	51,6	55,3	55,0	56,6	54,9
Feminino	43,4	48,4	44,7	45,0	43,4	45,1
Motivo de Saída						
Alta ²	62,9	71,1	67,8	72,0	73,6	71,7
Transferência	8,4	4,0	7,7	4,4	3,9	4,6
Óbito	28,7	24,8	24,5	23,5	22,4	23,7
Perm. recém-nato	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

². Não inclui alta administrativa

Tabela 35 - Proporção de internações¹ com financiamento SUS e uso de UTI, por faixa etária, sexo, motivo de saída e Região de ocorrência, dentre as internações selecionadas para RAhosp – Brasil – 2006

Categoria	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Internação	1.007.187	3.223.261	934.177	4.280.228	1.866.689	11.311.542
Com UTI	16.906	74.856	34.120	219.038	108.842	453.762
% Internação	8,9	28,5	8,3	37,8	16,5	100,0
% UTI	3,7	16,5	7,5	48,3	24,0	100,0
% Internação c/ UTI	1,7	2,3	3,7	5,1	5,8	4,0
Faixa Etária						
< 1 ano	21,3	18,8	18,2	14,6	15,8	16,1
1 a 4 anos	3,9	5,2	3,8	2,4	2,7	3,1
5 a 9 anos	2,1	2,7	1,7	1,5	1,6	1,8
10 a 19 anos	5,9	5,3	3,9	3,2	3,6	3,8
20 a 59 anos	36,4	33,8	36,7	37,6	36,5	36,6
60 e mais	30,4	34,1	35,7	40,7	39,7	38,6
Sexo						
Masculino	56,6	51,5	55,5	55,8	56,9	55,4
Feminino	43,4	48,5	44,5	44,2	43,1	44,6
Motivo de Saída						
Alta ²	62,9	70,8	67,1	70,7	73,1	70,7
Transferência	8,4	4,1	8,0	4,7	4,0	4,9
Óbito	28,7	25,0	24,8	24,5	22,8	24,4
Perm. recém-nato	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

². Não inclui alta administrativa

Tabela 36 - Proporção de internações¹ com financiamento não SUS² e uso de UTI, por faixa etária, sexo, motivo de saída e Região de ocorrência, dentre as internações selecionadas para RAhosp – Brasil – 2006

Categoria	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Internação	12.119	62.336	65.994	1.073.567	352.864	1.566.880
Com UTI	114	2.380	2.197	51.771	7.489	63.951
% Internação	0,8	4,0	4,2	68,5	22,5	100,0
% UTI	0,2	3,7	3,4	81,0	11,7	100,0
% Internação c/ UTI	0,9	3,8	3,3	4,8	2,1	4,1
Faixa Etária						
< 1 ano	0,9	4,6	20,0	7,4	10,5	8,1
1 a 4 anos	1,8	0,5	6,2	2,1	2,0	2,1
5 a 9 anos	1,8	0,5	2,9	1,0	1,2	1,1
10 a 19 anos	6,1	1,6	4,0	1,9	2,3	2,0
20 a 59 anos	36,0	31,6	28,1	30,3	33,0	30,6
60 e mais	53,5	61,1	38,9	57,2	51,0	56,0
Sexo						
Masculino	59,6	52,1	53,0	51,5	51,9	51,6
Feminino	40,4	47,9	47,0	48,5	48,1	48,4
Motivo de Saída						
Alta ³	69,3	81,7	78,9	77,8	81,7	78,4
Transferência	5,3	1,2	2,6	3,1	2,0	2,9
Óbito	25,4	17,1	18,5	19,1	16,3	18,7
Perm. recém-nato	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

². Inclui planos de saúde, particular, gratuito, recursos próprios das SMS e SES e DPVAT que é o seguro para Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores em Vias Terrestres.

³. Não inclui alta administrativa

As proporções dos óbitos hospitalares por faixa etária e sexo nas regiões do país, dos indivíduos selecionados para a análise das readmissões (tabela 37) foram próximas às observadas entre os internados de 2006 (tabela 25), com proporções de indivíduos com óbito ligeiramente mais elevada nas regiões Sudeste e Sul, regiões com maiores proporções de readmissões na população selecionada.

Tabela 37 - Óbito em internação¹ e a proporção por faixa etária, sexo e Região de ocorrência, dentre os indivíduos selecionados para RAhosp – Brasil – 2006

Categoria	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Indivíduo	900.074	2.794.663	806.959	4.173.970	1.656.671	10.332.337
Óbito	15.644	70.219	22.209	203.369	71.440	382.881
% Indivíduo	8,7	27,0	7,8	40,4	16,0	100,0
% óbito	4,1	18,3	5,8	53,1	18,7	100,0
% Indiv c/ óbito	1,7	2,5	2,8	4,9	4,3	3,7
Faixa etária						
< 1 ano	12,8	8,9	7,1	3,4	3,4	5,0
1 a 4 anos	2,5	1,5	1,2	0,6	0,6	0,9
5 a 9 anos	1,1	0,7	0,6	0,4	0,4	0,5
10 a 19 anos	2,8	2,3	1,8	1,1	1,2	1,4
20 a 59 anos	34,3	32,1	34,1	29,9	29,5	30,7
60 e mais	46,5	54,4	55,2	64,6	65,0	61,5
Sexo						
Masculino	59,0	53,4	55,8	53,9	54,0	54,1
Feminino	41,0	46,6	44,2	46,1	46,0	45,9

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹ Atendimento acima de 24 horas.

A partir dos critérios de seleção aplicados ao banco de dados 2006/2007 inicial, foram selecionadas 12.878.422 internações de 10.332.337 indivíduos, com uma internação completa em 2006 e 2.546.085 readmissões no período de até 365 dias após a saída da primeira internação. A tabela 38 apresenta o número de indivíduos e de internações por região de ocorrência e a distribuição proporcional em diferentes subconjuntos da população estudada.

Os indivíduos selecionados representaram 5,5% da população brasileira em 2006, de cerca de 6% nas regiões Norte, Centro-Oeste e Sul, e de 5% no Nordeste e Sudeste, valores bastante próximos às taxas de internação para 2006 apresentadas na tabela 14. Quanto à comparação da distribuição pelas regiões da população selecionada e da população em geral, observa-se que na região Sudeste o peso dos selecionados é menor do que o peso da população em geral, ao contrário do Sul.

Tabela 38 - Número e proporção de indivíduos e internações¹ por Região de ocorrência, selecionados para RAhosp – Brasil – 2006

Categoria	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Indivíduo	900.074	2.794.663	806.959	4.173.970	1.656.671	10.332.337
Ind.sem RA	809.801	2.454.982	682.722	3.425.542	1.316.037	8.689.084
Ind.com RA	90.273	339.681	124.237	748.428	340.634	1.643.253
Readmissão ²	119.232	490.934	193.212	1.179.825	562.882	2.546.085
Internação	1.019.306	3.285.597	1.000.171	5.353.795	2.219.553	12.878.422
% Indivíduo	8,7	27,0	7,8	40,4	16,0	100,0
% População	8,0	27,6	7,1	42,6	14,6	100,0
% Pop. selec.	6,0	5,4	6,1	5,2	6,1	5,5
Faixa etária						
<1 a	0,6	1,5	0,5	2,2	0,8	5,6
1 a 4	0,9	2,4	0,6	2,3	0,9	7,1
5 a 9	0,4	1,2	0,3	1,5	0,6	4,1
10 a 19	1,4	3,7	0,9	3,9	1,6	11,6
20 a 59	4,5	14,1	4,2	22,4	8,4	53,5
60a e +	0,9	4,1	1,3	8,2	3,7	18,1
Sexo						
Masculino	3,1	9,2	3,0	15,5	6,5	37,3
Feminino	5,6	17,8	4,8	24,9	9,6	62,7

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

². Total de internações dos indivíduos selecionados exceto a internação índice de cada indivíduo.

As figuras 6 e 7 e a tabela 39 mostram a proporção de indivíduos e internações por situação de readmissão e Unidade da Federação, pelas quais se verificam variações pontuais. Em relação à proporção de indivíduos readmitidos, que é de 15,9% para o país, observa-se que a menor proporção foi no Estado do Amapá (7,8%), enquanto que a maior foi no Rio Grande do Sul (22,4%).

Observa-se também (tabela 39), que a proporção de readmissões entre o total de internações incluídas na análise alcançou no país 19,8%, com valores menores no Norte e Nordeste (11,7% e 14,9%, respectivamente), e maiores nas regiões Sudeste e Sul (22% e 25,4%, respectivamente). Quando se analisa a média de readmissões por indivíduos, os valores nas regiões apresentam um mesmo padrão regional (em ordem crescente, da região Norte até a região Sul) na comparação à proporção de readmissões entre as internações selecionadas para o estudo. A maior ocorrência de readmissões foi na região Sul, onde 20,6% dos indivíduos selecionados foram readmitidos e nesta região 25,5% das internações foram de readmissões, dando média de 1,7 admissão por indivíduo readmitido.

Como já observado na tabela 38, é na região Sudeste que a proporção de indivíduos selecionados é menor do que a da população em geral, sendo mostrado na tabela 39, que essa diferença localiza-se no Estado Rio de Janeiro (-2,5%) em que pese a maior participação dos indivíduos no Estado de São Paulo (+1,3%).

Figura 4 - Proporção de indivíduos com readmissão por Unidade da Federação, dentre os selecionados para RAhosp – Brasil – 2006

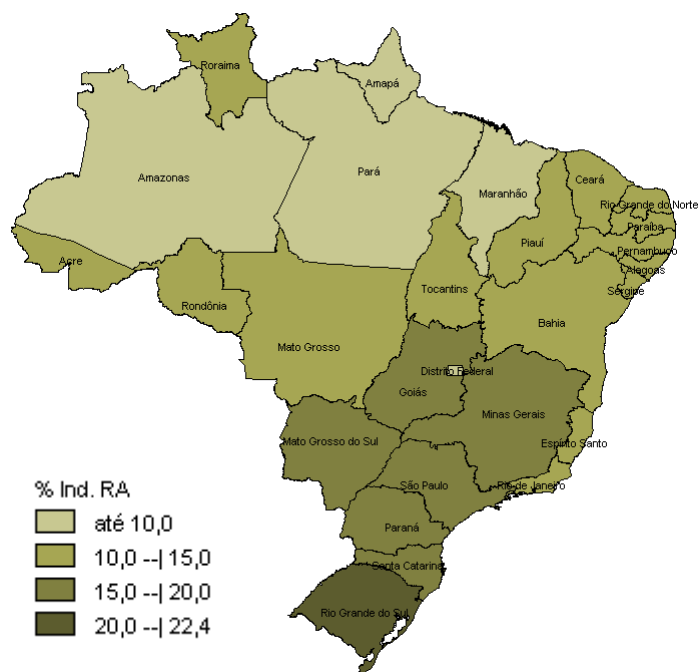


Figura 5 - Proporção de readmissões por Unidade da Federação, dos indivíduos readmitidos dentre os selecionados para RAhosp – Brasil – 2006

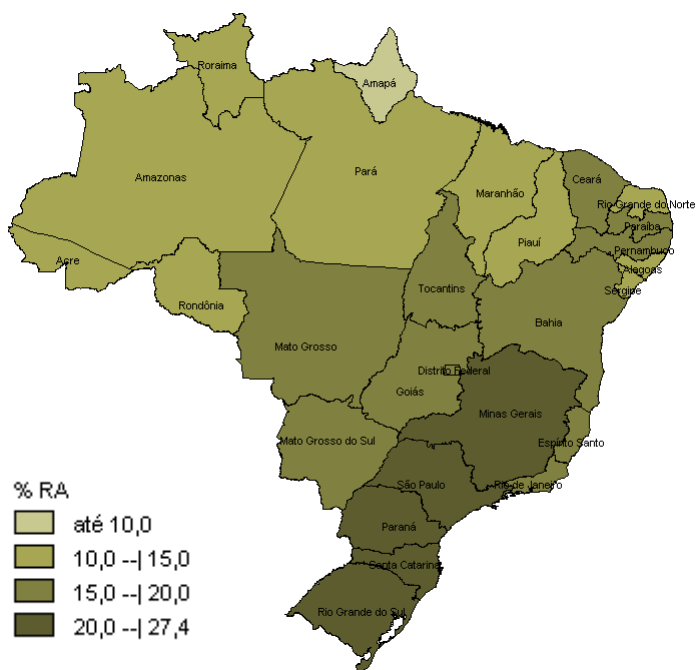


Tabela 39 - Proporção de indivíduos e internações¹ por situação de readmissão, selecionados para RAhosp – Brasil – 2006

Região e Unidade da Federação	Pop.	Ind. Selec.	Ind. sem RA	Ind com RA	Ind. RA	RA	Média RA
Brasil	100,0	100,0	100,0	100,0	15,9	19,8	1,5
Norte	8,0	8,7	9,3	5,5	10,0	11,7	1,3
.. Acre	0,4	0,4	0,5	0,3	12,0	14,0	1,4
.. Amapá	0,3	0,3	0,3	0,1	7,8	8,9	1,3
.. Amazonas	1,8	1,5	1,6	0,9	8,9	10,8	1,4
.. Pará	3,8	4,6	5,0	2,7	9,5	10,7	1,3
.. Rondônia	0,8	0,8	0,9	0,6	11,1	13,3	1,4
.. Roraima	0,2	0,2	0,2	0,1	11,0	12,9	1,3
.. Tocantins	0,7	0,8	0,8	0,7	13,6	16,1	1,4
Nordeste	27,6	27,0	28,3	20,7	12,2	14,9	1,4
.. Alagoas	1,6	1,6	1,7	1,1	11,0	14,1	1,5
.. Bahia	7,5	7,4	7,6	6,4	13,9	16,3	1,4
.. Ceará	4,4	4,4	4,5	3,6	13,2	16,3	1,5
.. Maranhão	3,3	3,2	3,5	1,8	8,8	10,3	1,3
.. Paraíba	1,9	2,0	2,0	1,5	12,4	15,9	1,5
.. Pernambuco	4,6	4,2	4,4	3,1	11,9	15,3	1,5
.. Piauí	1,6	2,0	2,1	1,5	11,7	14,4	1,4
.. Rio Grande do Norte	1,6	1,4	1,5	1,0	10,9	14,0	1,5
.. Sergipe	1,1	0,9	1,0	0,6	10,3	12,5	1,4
Centro-Oeste	7,1	7,8	7,9	7,6	15,4	19,3	1,6
.. Goiás e Distrito Federal	4,3	4,8	4,8	4,6	15,3	19,7	1,6
.. Mato Grosso	1,5	1,6	1,6	1,5	15,0	18,1	1,5
.. Mato Grosso do Sul	1,2	1,5	1,5	1,5	16,1	19,3	1,5
Sudeste	42,6	40,4	39,4	45,5	17,9	22,0	1,6
.. Espírito Santo	1,9	1,7	1,7	1,4	13,9	16,8	1,5
.. Minas Gerais	10,4	9,6	9,4	10,9	18,0	22,2	1,6
.. Rio de Janeiro	8,3	5,8	6,0	4,9	13,4	16,9	1,5
.. São Paulo	22,0	23,3	22,4	28,3	19,3	23,5	1,6
Sul	14,6	16,0	15,1	20,7	20,6	25,4	1,7
.. Paraná	5,6	5,8	5,6	6,9	18,9	23,8	1,7
.. Rio Grande do Sul	5,9	6,8	6,3	9,6	22,4	27,4	1,7
.. Santa Catarina	3,2	3,4	3,2	4,2	19,6	23,8	1,6

FONTE: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, processamento julho/08 e outubro/09 respectivamente, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹ Atendimento acima de 24 horas.

Ao se selecionarem os indivíduos na base de dados RAhosp segundo a condição de ter tido ou não readmissão por fonte de financiamento das internações (tabela 40), observa-se a mesma distribuição desigual nas regiões das proporções de financiamento SUS e não SUS já observada anteriormente (tabelas 13 e 26), entre os readmitidos e os não readmitidos.

Entre os indivíduos com readmissão até um ano após a internação índice observa-se que, além do financiamento somente SUS ou somente não SUS das internações, a ocorrência, minoritária, mas não desprezível, da utilização das duas formas de financiamento, particularmente nas regiões Sul e Sudeste. Nesses casos, não se observou um sentido dominante no movimento entre as duas formas de financiamento (do SUS para não SUS, ou do não SUS para o SUS) nas regiões, ao contrário do que se afirma ocorrer habitualmente.

Tabela 40 - Proporção por condição de readmissão, fonte de financiamento das internações¹ e Região de ocorrência, dos indivíduos selecionados para RAhosp – Brasil – 2006

Financiamento	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Indivíduo selecionado e sem readmissão						
TOTAL	809.801	2.454.982	682.722	3.425.542	1.316.037	8.689.084
SUS	98,9	98,1	93,2	79,6	83,1	88,2
Não SUS	1,1	1,9	6,8	20,4	16,9	11,8
Indivíduo selecionado e com readmissão						
TOTAL	90.273	339.681	124.237	748.428	340.634	1.643.253
SUS	98,0	97,5	92,7	78,4	82,2	85,3
Não SUS	1,0	1,4	5,1	17,6	12,5	11,3
SUS e não SUS	1,0	1,0	2,2	4,0	5,3	3,3
Alteração no tipo de financiamento						
SUS para não SUS ²	48,2	58,0	54,5	57,3	51,6	55,2
Não SUS para SUS ³	51,8	42,0	45,5	42,7	48,4	44,8
SUS na região ⁴	99,0	98,6	94,9	82,4	87,5	88,7

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

². Indivíduos que tiveram a admissão índice financiada pelo SUS e ao menos uma readmissão por uma fonte não SUS.

³. Indivíduos que tiveram a admissão índice com financiamento não SUS e ao menos uma readmissão pelo SUS

⁴. Indivíduos que tiveram ao menos uma internação pelo SUS

Quanto à distribuição por faixa etária dos indivíduos selecionados, por condição de readmissão (tabela 41 e 42), observa-se entre os indivíduos com readmissão, maior proporção de pessoas acima de 60 anos em todas as regiões do país, praticamente o dobro da proporção dessa faixa de idade entre os não readmitidos. Com relação à distribuição por sexo, manteve-se o predomínio do sexo feminino tanto entre os sem readmissão como entre os com readmissão, em todas as regiões, mostrando-se maior, no entanto, a proporção de pacientes do sexo masculino entre os readmitidos do que entre os não readmitidos. Estas diferenças no comportamento da distribuição etária e sexo entre os admitidos e não readmitidos mostram-se de forma evidente nos gráficos 2 e 3.

Tabela 41 - Número e proporção de indivíduos sem readmissão, por faixa etária, sexo e Região de ocorrência da internação¹, dentre os selecionados para RAhosp – Brasil – 2006

Categoria	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Indivíduo sem RA	809.801	2.454.982	682.722	3.425.542	1.316.037	8.689.084
%	9,3	28,3	7,9	39,4	15,1	100,0
Faixa Etária						
< 1 ano	6,8	5,7	5,9	5,7	5,3	5,7
1 a 4 anos	9,8	8,7	8,3	5,8	6,3	7,3
5 a 9 anos	4,8	4,7	4,8	3,9	4,2	4,3
10 a 19 anos	17,1	14,5	12,7	10,4	10,8	12,4
20 a 59 anos	52,2	52,8	54,2	56,8	54,0	54,6
60 e mais	9,3	13,5	14,2	17,4	19,4	15,6
Sexo						
Masculino	34,8	32,9	37,8	37,0	38,9	36,0
Feminino	65,2	67,1	62,2	63,0	61,1	64,0

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

Tabela 42 - Número e proporção de indivíduos com readmissão, por faixa etária, sexo e Região de ocorrência da internação¹, dentre os selecionados para RAhosp – Brasil – 2006

Categoria	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Indivíduo com RA	90.273	339.681	124.237	748.428	340.634	1.643.253
%	5,5	20,7	7,6	45,5	20,7	100,0
Faixa Etária						
< 1 ano	8,7	5,8	5,6	4,4	4,8	5,1
1 a 4 anos	9,8	8,8	6,9	4,5	4,5	5,8
5 a 9 anos	3,4	3,6	2,9	2,2	2,1	2,6
10 a 19 anos	11,8	8,7	8,2	6,5	5,9	7,3
20 a 59 anos	47,3	46,8	48,0	49,3	46,2	48,0
60 e mais	18,9	26,3	28,5	33,0	36,6	31,3
Sexo						
Masculino	41,2	42,7	44,8	44,8	45,8	44,4
Feminino	58,8	57,3	55,2	55,2	54,2	55,6

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

Gráfico 2. Proporção da população e indivíduos, por faixa etária e região de ocorrência, selecionados para a pesquisa sobre readmissões hospitalares (RA) – Brasil – 2006

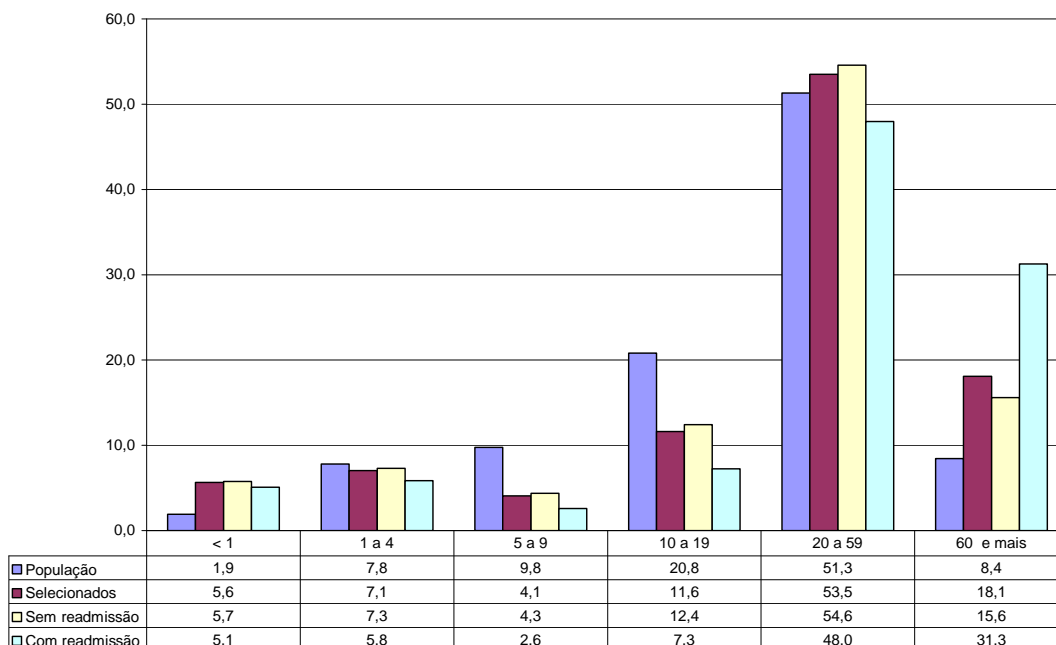
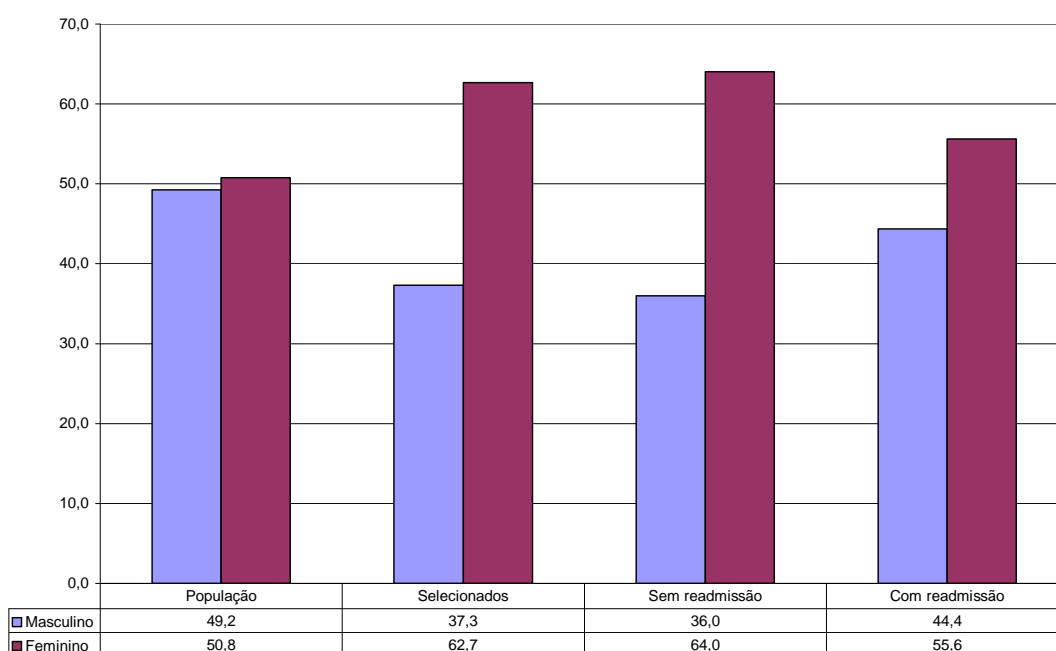


Gráfico 3. Proporção da população e de indivíduos, por sexo e região de ocorrência, selecionados para a pesquisa sobre readmissões hospitalares (RA) – Brasil – 2006



As internações de indivíduos com readmissão foram maiores nas regiões Sudeste e Sul, em torno de 6%, em comparação à participação destas regiões nas internações dos não readmitidos. Em contrapartida, as regiões Nordeste (-8,5%) e a Norte (-4,3%) contribuíram menos no volume de internações dos readmitidos. Estas diferenças estão no mesmo sentido das observadas nas distribuições de indivíduos não readmitidos e com readmissões (tabelas 41 e 42). Porém, destaca-se a região Sul onde o aumento de participação nas internações foi proporcionalmente maior entre os indivíduos com readmissões, indicando a maior ocorrência de retornos.

Ainda as tabelas 43 e 44 mostram as diferenças no perfil de morbidade entre os dois grupos, sendo que entre os readmitidos ocorreu uma proporção maior de internações no grupo de doenças do aparelho circulatório, responsável por 7,2% a mais do que entre os não readmitidos. A mesma situação foi identificada nos seguintes grupos com a respectiva percentagem a maior: doenças do aparelho respiratório (4,4%), neoplasmas (4,0). Já com menor participação entre os readmitidos destacaram-se os capítulos referentes à gravidez, parto e puerpério (-17,4%), doenças infecciosas e parasitárias (-1,7%), lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas (-1,6%) e algumas afecções originadas no período perinatal (-1,6%). Afora estas diferenças observadas entre os dois grupos verificou-se que entre os readmitidos, as maiores proporções das internações foram classificadas nos capítulos de doenças do aparelho respiratório (16,9%), seguido por doenças do aparelho circulatório com 15,4%. Neste grupo, a terceira posição foi das internações referentes à gravidez, parto e puerpério. Os diagnósticos dos capítulos referentes às doenças do aparelho digestivo e neoplasmas ocuparam a quarta posição com a participação de 8,3% cada.

Em geral, observa-se que as variações entre os dois grupos no país foram acompanhadas nas regiões. Porém, destaca-se o aumento proporcional de doenças do aparelho circulatório e respiratório para todas as regiões e de neoplasmas nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul.

Tabela 43 - Proporção de internações¹ por capítulos da CID² e Região de ocorrência, de indivíduos sem readmissão, dentre as selecionadas para a pesquisa RAhosp – Brasil – 2006

Capítulo da CID	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Total	809.801	2.454.982	682.722	3.425.542	1.316.037	8.689.084
	9,32	28,25	7,86	39,42	15,15	100,00
I. A.doen.inf.e parasitárias	14,24	13,32	9,84	5,48	7,43	9,15
II. Neoplasias (tumores)	2,99	3,87	3,65	4,73	5,02	4,28
III. D.sangue e rans.imun	0,51	0,42	0,45	0,45	0,44	0,45
IV. D.endócrinas e outras	1,48	2,02	3,32	2,65	2,15	2,34
V. Transt.mentais e comp.	0,35	1,25	1,98	1,85	2,64	1,67
VI. D.sistema nervoso	0,55	0,80	1,30	1,67	1,76	1,31
VII. D.olho e anexos	0,09	0,26	0,33	0,54	0,30	0,36
VIII.D.ouvido e ap.mast.	0,07	0,09	0,18	0,28	0,25	0,20
IX. D.ap.circulatório	4,69	6,11	8,09	9,94	10,06	8,24
X. D.ap.respiratório	12,46	12,39	14,94	11,14	14,98	12,49
XI. D.ap.digestivo	8,45	8,45	8,66	9,75	9,97	9,21
XII. D.pele e tec.subc.	1,52	1,06	1,05	1,30	0,87	1,17
XIII.D.sist osteom.tec conj.	1,78	1,65	2,17	2,88	3,14	2,41
XIV. D.ap.geniturinário	7,25	6,61	7,40	6,77	6,04	6,71
XV. Gravidez parto puerp	32,58	31,54	23,92	25,44	20,88	27,02
XVI. Alg.afec or.per. perin.	1,70	2,11	1,93	2,50	1,88	2,18
XVII.Malf cong.def.an.crom	0,39	0,63	0,59	0,77	0,63	0,66
XVIII.Sint sinais e achad	0,68	1,09	1,46	2,47	1,83	1,74
XIX. Lesões enven e alg out	6,98	5,58	7,17	7,96	7,36	7,04
XX. Causas externas	0,01	0,02	0,03	0,04	0,07	0,04
XXI. Contatos com serviços	1,23	0,73	1,54	1,40	2,28	1,34

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

². Capítulos da Classificação Internacional de Doenças 10a. Revisão, cujos diagnósticos encontram-se descritos no anexo 1.

Tabela 44 - Proporção de internações¹ por capítulos da CID² e Região de ocorrência, de indivíduos com readmissão, dentre as selecionadas para a pesquisa RAhosp – Brasil – 2006

Capítulo da CID	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Total	209.505	830.615	317.449	1.928.253	903.516	4.189.338
	5,00	19,83	7,58	46,03	21,57	100,00
I. A.doen.inf.e parasitárias	13,28	11,62	7,97	5,38	6,13	7,37
II. Neoplasias (tumores)	4,42	7,17	7,92	8,73	9,30	8,26
III. D.sangue e rans.imun	1,13	1,16	1,25	1,33	1,08	1,23
IV. D.endócrinas e outras	2,70	3,70	4,71	4,05	3,38	3,82
V. Transt.mentais e comp.	1,12	4,54	4,20	4,38	5,11	4,39
VI. D.sistema nervoso	1,05	1,29	2,39	2,34	2,23	2,05
VII. D.olho e anexos	0,15	0,33	0,24	0,44	0,24	0,35
VIII.D.ouvido e ap.mast.	0,05	0,07	0,11	0,17	0,12	0,13
IX. D.ap.circulatório	9,57	12,47	14,75	16,71	17,09	15,44
X. D.ap.respiratório	18,59	18,43	18,32	14,30	19,98	16,86
XI. D.ap.digestivo	8,80	7,82	7,87	8,61	7,91	8,26
XII. D.pele e tec.subc.	1,79	1,58	0,99	1,28	1,08	1,30
XIII.D.sist osteom.tec conj.	2,35	2,44	2,52	3,20	3,07	2,93
XIV. D.ap.geniturinário	9,02	6,85	7,55	7,41	6,53	7,20
XV. Gravidez parto puerp	15,91	10,99	9,35	9,75	6,69	9,61
XVI. Alg.afec or.per. perin.	0,42	0,78	0,53	0,57	0,50	0,59
XVII.Malf cong.def.an.crom	0,62	0,86	0,67	0,71	0,68	0,73
XVIII.Sint sinais e achad	0,86	1,84	1,87	3,19	1,97	2,44
XIX. Lesões enven e alg out	6,11	4,70	5,05	6,04	4,52	5,37
XX. Causas externas	0,01	0,02	0,03	0,03	0,06	0,04
XXI. Contatos com serviços	2,04	1,35	1,73	1,38	2,33	1,64

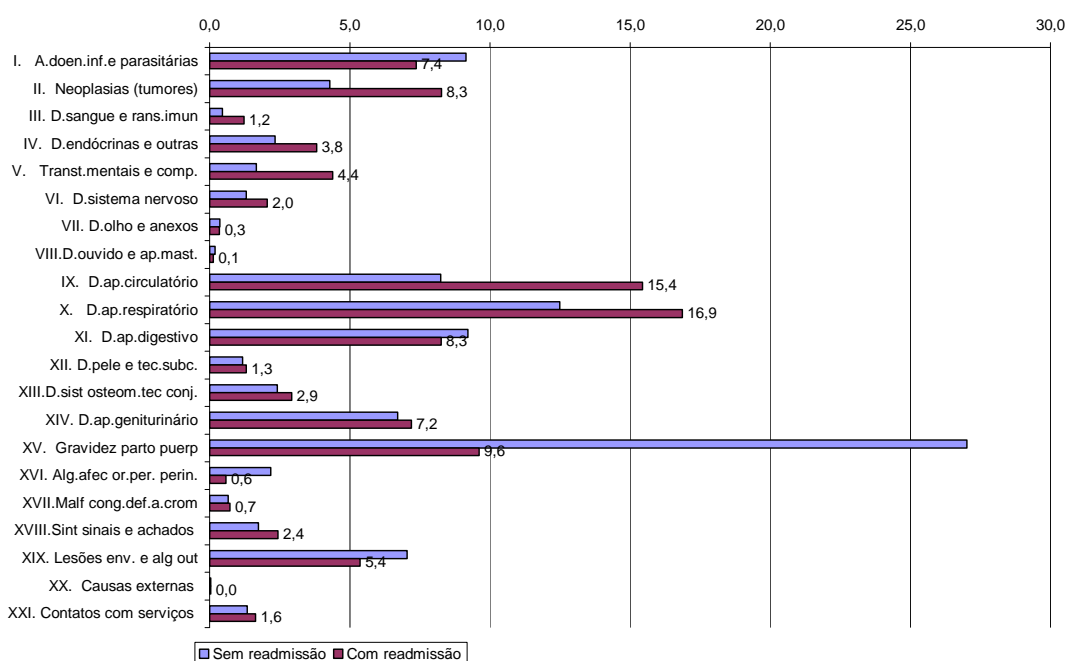
FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

². Capítulos da Classificação Internacional de Doenças 10a. Revisão, cujos diagnósticos encontram-se descritos no anexo 1.

O gráfico 4 ilustra as diferenças nas ocorrências dos diagnósticos observadas entre não readmitidos e os readmitidos.

Gráfico 4. Proporção por capítulos da CID nas internações dos indivíduos selecionados, sem readmissão e com readmissão, na Rahosp - Brasil - 2006.



Nos perfis dos principais procedimentos nas internações dos indivíduos não readmitidos e readmitidos (tabelas 45 e 46) observam-se significativas alterações. Como o esperado, na relação referente aos readmitidos deixaram de constar na lista dos vinte principais os procedimentos cirúrgicos: histerectomia, colecistectomia, apendicectomia, colpoperineoplastia e herniorrafia inguinal. A saída destes deu lugar aos de intercorrências clínicas de pacientes oncológicos, de insuficiência coronariana aguda, afecções do aparelho genético urinário, trabalho de parto prematuro e hemorragias digestivas.

Os procedimentos comuns aos dois grupos representaram 53% entre os não readmitidos e 45% para os com readmissões, e destes destaca-se que 20% refere-se a diagnóstico ou primeiro atendimento e procedimentos não constantes no SUS. Com

menores participações dentre os constantes nas duas listas notam-se partos, normal e cesariana, além de enterocolite e infecções. Ainda entre estes, observa-se o aumento relativo de doença pulmonar obstrutiva crônica, insuficiência cardíaca, psiquiatria e diabetes entre os readmitidos.

Nas internações dos indivíduos com readmissões destaca-se o reposicionamento dos procedimentos de parto normal e pneumonia, em especial dentre as de financiamento não SUS que se tornaram menos frequentes. Por outro lado, a cesariana ocupou cinco posições à frente, em relação às internações pagas pelo SUS, dentre as pacientes que tiveram este procedimento presente em suas internações.

Tabela 45 - Proporção e posição dos principais procedimentos¹ das internações² por fonte de financiamento, de indivíduos sem readmissão, dentre as selecionadas para RAhosp – Brasil – 2006

Procedimento	TOTAL		SUS		Não SUS ³	
	% (Posição)		% (Posição)		% (Posição)	
Internações	8.689.084		7.667.471		1.021.613	
Parto normal	16,058	(1)	17,849	(1)	2,616	(6)
Cesariana	8,169	(2)	7,600	(2)	12,441	(1)
Pneumonia	6,601	(3)	7,048	(3)	3,246	(5)
Entero infecções	5,645	(4)	5,911	(4)	3,644	(4)
Diagnóstico e/ou primeiro atendimento	2,841	(5)	1,910	(7)	9,827	(2)
Curetagem pos aborto	2,223	(6)	2,399	(5)	0,897	(15)
Crise asmática	2,171	(7)	2,360	(6)	0,754	(17)
Herniorrafia inguinal	1,683	(8)	1,720	(9)	1,409	(8)
Insuficiência cardíaca	1,681	(9)	1,765	(8)	1,050	(11)
Tratamento em psiquiatria	1,504	(10)	1,584	(10)	0,902	(14)
Trat. Clín.AVC isquêmico ou hem. agudo	1,329	(11)	1,374	(12)	0,986	(12)
Pielonefrite	1,328	(12)	1,404	(11)	0,762	(16)
Colecistectomia	1,322	(13)	1,277	(13)	1,657	(7)
Crise hipertensiva	1,102	(14)	1,089	(14)	1,203	(9)
Apendicectomia	0,982	(15)	0,965	(15)	1,106	(10)
Doença pulmonar obstrutiva crônica	0,833	(16)	0,878	(16)	0,491	(18)
Diabetes sacarino	0,785	(17)	0,825	(17)	0,482	(19)
Procedimento não constante em SIH/SUS	0,768	(18)	0,000	(20)	6,536	(3)
Colpoperineoplastia anterior e posterior	0,737	(19)	0,792	(18)	0,329	(20)
Histerectomia	0,704	(20)	0,678	(19)	0,903	(13)

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Inclui todos os códigos que remetem ao procedimento em pauta, descritos no anexo 2.

². Atendimento acima de 24 horas.

³. Inclui planos de saúde, particular, gratuito, recursos próprios das SMS e SES e DPVAT que é o seguro para Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores em Vias Terrestres.

Tabela 46 - Proporção e posição dos principais procedimentos¹ das internações², nas respectivas fontes de financiamento, de indivíduos com readmissão, dentre as selecionadas para RAhosp – Brasil – 2006

Procedimento	TOTAL		SUS		Não SUS ³	
	% (Posição)		% (Posição)		% (Posição)	
Internações	4.189.338		3.644.071		545.267	
Pneumonia	7,789	(1)	8,227	(1)	4,863	(3)
Insuficiência cardíaca	5,626	(2)	5,933	(2)	3,575	(4)
Diagnóstico e/ou primeiro atendimento	4,177	(3)	2,934	(8)	12,487	(1)
Tratamento em psiquiatria	4,078	(4)	4,398	(3)	1,941	(7)
Entero infecções	3,529	(5)	3,632	(5)	2,840	(6)
Parto normal	3,268	(6)	3,680	(4)	0,513	(19)
Crise asmática	2,886	(7)	3,156	(6)	1,084	(14)
Doença pulmonar obstrutiva crônica	2,870	(8)	3,028	(7)	1,810	(11)
Intercorrências clín.de pac. oncológico	2,803	(9)	2,932	(9)	1,937	(8)
Cesariana	2,186	(10)	2,047	(10)	3,113	(5)
Trat. Clín.AVC isquêmico ou hem. agudo	1,887	(11)	1,884	(12)	1,911	(9)
Diabetes sacarino	1,845	(12)	1,934	(11)	1,253	(13)
Pielonefrite	1,673	(13)	1,775	(13)	0,991	(15)
Crise hipertensiva	1,527	(14)	1,477	(14)	1,861	(10)
Insuficiência coronariana aguda	1,285	(15)	1,242	(15)	1,574	(12)
Curetagem pos aborto	1,005	(16)	1,100	(16)	0,376	(20)
Procedimento não constante em SIH/SUS	0,970	(17)	0,000	(20)	7,454	(2)
Outras afecções do apar. genético urinário	0,923	(18)	0,936	(18)	0,840	(17)
Trabalho de parto prematuro	0,910	(19)	0,908	(19)	0,922	(16)
Hemorragias digestivas	0,903	(20)	0,945	(17)	0,624	(18)

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Inclui todos os códigos que remetem ao procedimento em pauta, descritos no anexo 2.

². Atendimento acima de 24 horas.

³. Inclui planos de saúde, particular, gratuito, recursos próprios das SMS e SES e DPVAT que é o seguro para Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores em Vias Terrestres.

O uso de UTI é mais frequente nas internações dos pacientes com readmissões, e em maiores proporções nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul conforme demonstrado nas tabelas 47 e 48.

A distribuição das internações com uso de UTI dos não readmitidos por faixa etária não acompanha a distribuição dos indivíduos deste grupo (tabela 41), sendo proporcionalmente maior a ocorrência entre os menores de um ano e também entre os de 60 anos e mais. No sentido inverso, os indivíduos de 20 a 59 anos que representaram 54,6% dos não readmitidos, participaram com 34,6% das internações com uso de UTI. Já na distribuição por sexo, nota-se a participação do sexo masculino em todas as regiões do país, tanto no grupo dos sem readmissão quanto dos com readmissões.

A presença de motivo de saída por transferência entre os não readmitidos precisa ser melhor analisada, sendo de 2,8% no país, e proporcionalmente maior nas regiões Norte (5,9%) e Nordeste (5,8%). As proporções de saídas por óbito nas internações com uso de UTI foram menores entre os indivíduos com readmissões do que sem readmissões, observação essa cujo significado precisa ser analisado com cuidado.

Tabela 47 - Proporção de internações¹ com uso de UTI por faixa etária, sexo, motivo de saída e Região de ocorrência, dos indivíduos sem readmissão, dentre as internações selecionadas para RAhosp – Brasil – 2006

Categoria	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Internação	809.801	2.454.982	682.722	3.425.542	1.316.037	8.689.084
Com UTI	11.740	48.608	21.129	149.276	59.467	290.220
% Internação	9,3	28,3	7,9	39,4	15,1	100,0
% UTI	4,0	16,7	7,3	51,4	20,5	100,0
% Internação c/ UTI	1,4	2,0	3,1	4,4	4,5	3,3
Faixa Etária						
< 1 ano	26,0	25,4	26,7	19,4	22,7	21,9
1 a 4 anos	3,5	4,7	3,8	2,2	2,2	2,8
5 a 9 anos	2,1	2,5	1,9	1,4	1,7	1,7
10 a 19 anos	5,8	5,2	4,2	3,2	3,9	3,9
20 a 59 anos	35,1	31,5	34,1	35,4	35,0	34,6
60 e mais	27,5	30,7	29,3	38,4	34,4	35,2
Sexo						
Masculino	56,5	51,1	54,7	54,9	56,7	54,7
Feminino	43,5	48,9	45,3	45,1	43,3	45,3
Motivo de Saída						
Alta ²	63,2	70,1	67,5	70,7	72,0	70,3
Transferência	5,9	2,5	5,8	2,6	2,0	2,8
Óbito	30,8	27,3	26,6	26,6	25,9	26,8
Perm. recém-nato	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1

FONTES: MS/ Datasus – SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

². Não inclui alta administrativa

Tabela 48 - Proporção de internações¹ com uso de UTI por faixa etária, sexo, motivo de saída e Região de ocorrência, dos indivíduos com readmissão, dentre as internações selecionadas para RAhosp – Brasil – 2006

Categoria	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Internação	209.505	830.615	317.449	1.928.253	903.516	4.189.338
Com UTI	5.280	28.628	15.188	121.533	56.864	227.493
% Internação	5,0	19,8	7,6	46,0	21,6	100,0
% UTI	2,3	12,6	6,7	53,4	25,0	100,0
% Internação c/ UTI	2,5	3,4	4,8	6,3	6,3	5,4
Faixa Etária						
< 1 ano	10,6	6,5	6,7	5,7	8,0	6,5
1 a 4 anos	4,7	5,6	4,1	2,6	3,1	3,2
5 a 9 anos	1,9	3,0	1,5	1,3	1,5	1,6
10 a 19 anos	6,1	5,2	3,6	2,6	3,1	3,2
20 a 59 anos	39,3	37,5	39,0	37,3	37,6	37,5
60 e mais	37,3	42,0	45,1	50,6	46,8	47,9
Sexo						
Masculino	56,9	52,3	56,2	55,0	56,5	55,2
Feminino	43,1	47,7	43,8	45,0	43,5	44,8
Motivo de Saída						
Alta ²	62,3	72,9	68,2	73,6	75,4	73,4
Transferência	13,8	6,6	10,3	6,7	5,8	6,9
Óbito	24,0	20,5	21,4	19,6	18,8	19,7
Perm. recém-nato	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

FONTES: MS/ Datasus – SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

². Não inclui alta administrativa

A ocorrência de óbitos foi maior entre os readmitidos em todas as regiões do país (tabelas 49 e 50), especialmente nas regiões Sudeste e Sul. Na análise da ocorrência por faixa etária, destaca-se entre os não readmitidos a ocorrência no grupo de 60 anos e mais (59,4%), de 20 a 59 anos (30,3%) e entre os menores de um ano (7,4%). Já dentre os indivíduos com readmissões, os menores de 1 ano representaram 1,4%, a participação de adultos foi semelhante aos não readmitidos, porém entre os com 60 anos e mais ocorreram 64,8% dos óbitos. Quanto à distribuição por sexo nota-se o predomínio do sexo masculino nos dois conjuntos de indivíduos.

Tabela 49 - Óbito em internação¹ e a proporção por faixa etária, sexo e Região de ocorrência, de indivíduos sem readmissão, dentre os selecionados para RAhosp – Brasil – 2006

Categoria	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Indivíduo	809.801	2.454.982	682.722	3.425.542	1.316.037	8.689.084
Óbito	11.469	48.153	13.421	120.372	37.255	230.670
% Indivíduo	9,3	28,3	7,9	39,4	15,1	100,0
% óbito	5,0	20,9	5,8	52,2	16,2	100,0
% Indiv c/ óbito	1,4	2,0	2,0	3,5	2,8	2,7
Faixa etária						
< 1 ano	15,7	11,8	10,5	5,2	5,4	7,4
1 a 4 anos	2,3	1,4	1,2	0,6	0,5	0,9
5 a 9 anos	1,1	0,7	0,6	0,3	0,4	0,5
10 a 19 anos	2,7	2,3	1,9	1,2	1,3	1,6
20 a 59 anos	33,3	30,8	34,0	29,8	29,2	30,3
60 e mais	44,9	53,0	51,7	63,0	63,2	59,4
Sexo						
Masculino	59,6	53,4	56,2	53,9	53,8	54,2
Feminino	40,4	46,6	43,8	46,1	46,2	45,8

FONTES: MS/ Datasus – SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

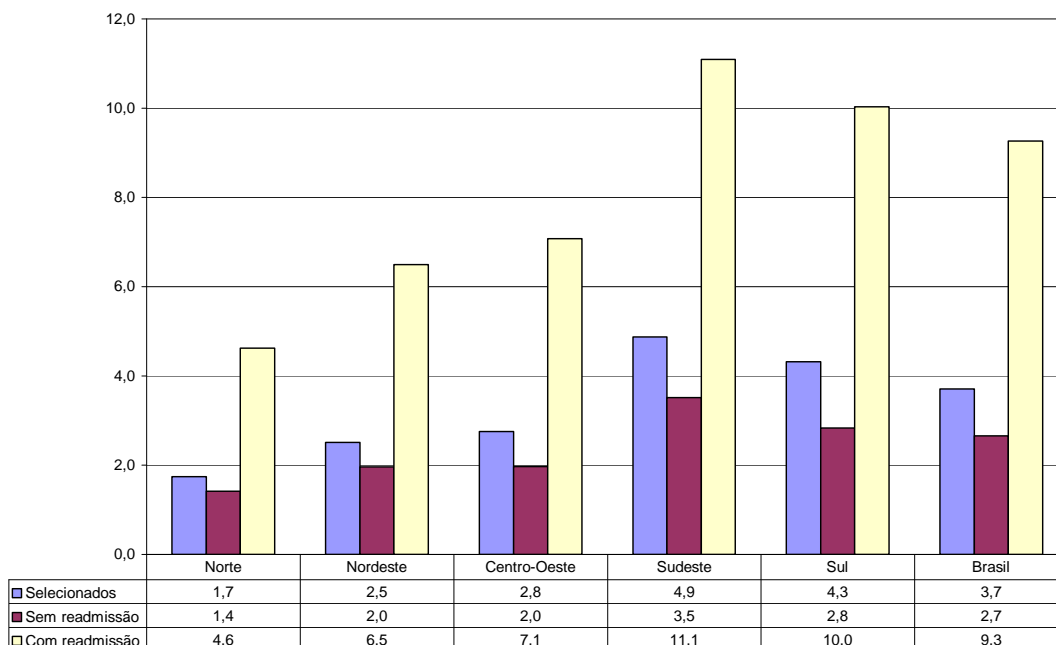
Tabela 50 - Óbito em internação¹ e a proporção por faixa etária, sexo e Região de ocorrência, de indivíduos com readmissão, dentre os selecionados para RAhosp – Brasil – 2006

Categoria	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Indivíduo	90.273	339.681	124.237	748.428	340.634	1.643.253
Óbito	4.175	22.066	8.788	82.997	34.185	152.211
% Indivíduo	5,5	20,7	7,6	45,5	20,7	100,0
% óbito	2,7	14,5	5,8	54,5	22,5	100,0
% Indiv c/ óbito	4,6	6,5	7,1	11,1	10,0	9,3
Faixa etária						
< 1 ano	4,7	2,7	1,8	1,0	1,1	1,4
1 a 4 anos	3,1	1,7	1,2	0,7	0,7	0,9
5 a 9 anos	1,1	0,9	0,5	0,4	0,4	0,5
10 a 19 anos	3,0	2,3	1,6	1,0	1,0	1,3
20 a 59 anos	37,3	34,9	34,4	30,0	29,8	31,1
60 e mais	50,8	57,6	60,6	67,0	67,0	64,8
Sexo						
Masculino	57,5	53,3	55,3	53,9	54,1	54,0
Feminino	42,5	46,7	44,7	46,1	45,9	46,0

FONTES: MS/ Datasus – SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

Gráfico 5. Proporção de óbito por Região de ocorrência, nos indivíduos selecionados para RAhosp – Brasil – 2006



A tabela 51 mostra a distribuição das internações selecionadas quanto à área geográfica da internação e pela qual observou-se que, no país, 75% dos indivíduos não readmitidos foram atendidos no próprio município de residência, sendo esta proporção maior na região Norte (85,2%). As internações dos indivíduos readmitidos foram analisadas por local de internação segundo duas categorias: indivíduos sem nenhuma internação no município de residência e indivíduos com ao menos uma internação no município de residência. Notam-se semelhanças no perfil de readmissão nas duas categorias de local de internação.

Tabela 51 - Proporção de indivíduos e de internações¹ pela condição de readmissão, local de internação e Região de ocorrência, dos selecionadas para RAhosp – Brasil – 2006

Categoria	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Indivíduo sem readmissão						
Indivíduo / internação	809.801	2.454.982	682.722	3.425.542	1.316.037	8.689.084
% No mun.residência	14,8	28,3	28,2	23,6	27,0	25,0
% Fora mun.residência	85,2	71,7	71,8	76,4	73,0	75,0
Indivíduo com readmissão						
Indivíduo	90.273	339.681	124.237	748.428	340.634	1.643.253
% No mun.residência	11,9	22,9	21,3	19,4	22,3	20,5
% Fora mun.residência	88,1	77,1	78,7	80,6	77,7	79,5
Internação						
Internação	209.505	830.615	317.449	1.928.253	903.516	4.189.338
% No mun.residência	11,8	22,8	21,4	19,3	21,7	20,3
% Fora mun.residência	88,2	77,2	78,6	80,7	78,3	79,7
Média de readmissão						
No mun.residência	2,3	2,4	2,6	2,6	2,6	2,5
Fora mun.residência	2,3	2,4	2,6	2,6	2,7	2,6

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

¹. Atendimento acima de 24 horas.

O número de readmissões no período de um ano após a internação índice, quando analisado na perspectiva dos indivíduos, apresenta valores fortemente decrescentes entre a primeira e segunda internação (primeira readmissão) e entre a segunda e terceira (segunda readmissão), e depois se tornam bem menos importantes, em todas as regiões (tabela 52). Os dados disponíveis indicaram que 70,2% dos indivíduos que com readmissões têm apenas uma readmissão (região Norte 79,3%, Nordeste 74,8%, Centro-Oeste 70,8% Sudeste 68,9% e Sul com 65,9%). A ocorrência de duas readmissões mostrou-se mais frequente nas regiões Sudeste e Sul (18,5% e 19,4%, respectivamente) do que no Norte e Nordeste (14,3% e 15,8%, respectivamente). Em relação ao número de hospitais em que os indivíduos readmitidos foram atendidos, observou-se que no país 67,3% foram internados em um hospital, (regiões Norte 64,9%, Nordeste 62,1%, Centro-Oeste 61,4%, Sudeste 69,3% e Sul 70,7%). A participação de 2 ou 3 hospitais ocorreu com 32,4% dos readmitidos no país (regiões Norte 34,8% Nordeste 37,4%, Centro-Oeste 37,7%, Sudeste 30,5% e Sul 29,1%). A participação de mais de três hospitais nas readmissões foi pequena.

Tabela 52 - Proporção de indivíduos com readmissão, por faixa de admissão, de hospitais e por Região de ocorrência, selecionados para RAhosp – Brasil – 2006

Categoria	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Indivíduo com readmissão	90.273	339.681	124.237	748.428	340.634	1.643.253
Faixa de admissão						
2	79,3	74,8	70,8	68,9	65,9	70,2
3	14,3	15,8	17,5	18,5	19,4	17,8
4	4,0	5,1	6,1	6,7	7,4	6,3
5	1,4	2,1	2,6	2,9	3,4	2,7
6	0,5	0,9	1,2	1,4	1,7	1,3
7 a 10	0,5	1,1	1,4	1,5	1,8	1,4
11 a 20	0,1	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3
Faixa de Hospital						
1 hospital	64,9	62,1	61,4	69,3	70,7	67,3
2 a 3 hospitais	34,8	37,5	37,7	30,5	29,1	32,4
4 a 6 hospitais	0,3	0,4	0,9	0,2	0,2	0,3

FONTES: MS/Datasus - SIH e CIH competências 2006 e 2007, adaptados para RAhosp - Brasil - 2006.

5 DISCUSSÃO

O estudo sobre as readmissões no Sistema de Serviços Hospitalares no Brasil foi centrado no indivíduo internado e a base de dados foi organizada para permitir a análise das internações em 2006 e das readmissões em até um ano após uma internação em 2006. Com isso a base de dados inicial ultrapassou os 27 milhões de registros, coletados em três sistemas distintos de caráter nacional: a) internações SUS (SIH), sendo o SIH uma base administrativa resultante do pagamento da assistência hospitalar pelo SUS; b) internações não SUS (CIH) e c) cadastro de serviços de saúde (CNES). O uso de dados administrativos em avaliações de saúde é bem aceito em função do custo da coleta de dados direta do prontuário do paciente e por estarem disponíveis em escala que possibilita estudos em diversos graus de agregação, inclusive o nacional (Iezzoni, 1997). Dos três sistemas fontes, o SIH já foi utilizado em diversas pesquisas, o CNES, só muito recentemente tem sido alvo de estudos e a CIH ainda não foi utilizada para analisar a assistência hospitalar.

Os procedimentos adotados para a construção da base de dados para RAhosp e os resultados obtidos possibilitaram inferências sobre a qualidade dos sistemas existentes para a coleta, tratamento e disseminação dos dados da assistência hospitalar no país. Como apontou estudo recente (Lima et al., 2009), a qualidade dos sistemas de informação pode ser analisada sob diferentes perspectivas. A acessibilidade não é uma dimensão de avaliação direta, no caso de RAhosp, por não ser esperada a disponibilidade dos dados de identificação nominal do paciente. Porém o SIH, ao dispor de rotina estabelecida para divulgação do resumo da internação, apresentou maior acessibilidade em referência a CIH. Os dados do CNES estavam acessíveis em www.datasus.gov.br e os três conjuntos de dados foram obtidos em formatos de fácil manuseio.

Na análise das unidades informantes verificou-se o sub-registro na ordem de 14,6%, dentre os estabelecimentos mapeados como hospitais, correspondendo a 7,8% dos leitos existentes, concentrados no setor privado (tabelas 8 a 10). Também se identificou o sobre-registro de 817 unidades não hospitalares que enviaram movimento de internação. Esses resultados denotam a necessidade de revisão dos

conceitos dos tipos de estabelecimentos que orientam o CNES, uma melhor especificação do escopo de unidades informantes e, em especial, a integração entre os sistemas, sem as quais é difícil analisar com precisão a dimensão de qualidade do sistema referente à cobertura.

Do volume de unidades e registros que compuseram a base de dados inicial da pesquisa destaca-se a coerência na série histórica dos dados do SIH. Já no CIH observou-se alguma irregularidade na série histórica de envio dos dados e considerando que a pesquisa PNAD 2003 divulgou que 25% da população brasileira dispõe de cobertura à assistência à saúde por planos de saúde, não há dúvidas quanto à subnotificação das internações não SUS. Entretanto, a CIH contribuiu com 14% dos registros iniciais (tabela 6) com os quais tornou possível o primeiro estudo sobre a assistência hospitalar não SUS de abrangência nacional.

A localização do indivíduo internado ocorreu por método probabilístico de associação de registro, baseado no nome, data de nascimento, sexo e município de residência, na Unidade da Federação de ocorrência. Para tanto, utilizou-se um *software* de domínio público (Reclink), adotou-se a estratégia de processamento por Unidade Federada e de parâmetros conservadores a fim de minimizar a inclusão de falsos positivos (Howe, 1998). O resultado demonstrou uniformidade nos registros oriundos do SIH e CIH quanto às variáveis em pauta, uniformidade essa possivelmente decorrente da similaridade entre os dois sistemas e o alto grau de informatização do cadastro de paciente dos hospitais. Também confirmou a viabilidade do aplicativo para o processamento de grande volume registros que remete à possibilidade de replicação do estudo sobre readmissão nas diferentes instâncias de gestão do Sistema de Serviços Hospitalares.

O uso de dados administrativos implicou a reconfiguração das variáveis disponíveis objetivando a identificação da admissão índice do indivíduo. A maior complexidade dessa questão foi relativa à compreensão dos conceitos de pagamento adotados no SIH, a fim de validar os registros e transformar os dados parciais de pagamentos em dados da internação. Os achados indicaram inconsistências em 2,4% dos registros (tabela 11), que não comprometeram o estudo, mas denotam um espaço de melhoria das rotinas operacionais de coleta dos dados. Os algoritmos aplicados para a composição dos dados do atendimento (quadro 2) demonstram tanto a

complexidade das normas de pagamento como a viabilidade dos algoritmos propostos. Os achados na etapa de construção da base de dados para o estudo corroboram para a afirmação da necessidade de padronização as regras de registro dos dados, integração dos sistemas e otimização do uso dos recursos tecnológicos disponíveis para ampliar a qualidade dos sistemas.

Para traçar o perfil de internações de 2006, os dados disponíveis foram agrupados por região de residência, ainda que a localização do indivíduo internado tenha sido por ocorrência, por terem sido considerados como uma boa *proxy* para analisar a assistência hospitalar nesses anos. Com o método usual (AIH-1), sem considerar as readmissões do indivíduo, obteve-se que 6,1 a cada 100 residentes do país teriam sido internados pelo SUS. Com a identificação dos indivíduos internados obteve-se a taxa de 5,0 a cada 100 residentes com internação pelo SUS. Incluindo os dados disponíveis referentes a outras fontes de custeio, verificou-se que 5,6% da população foi internada em 2006. Esses resultados demonstraram que o resultado obtido pelo aprimoramento do cálculo não diferiu do resultado pelo método usual, garantindo a utilização do usual nas avaliações cotidianas de gestão do SUS. Entretanto, a inclusão dos dados da CIH, possibilitou a localização de áreas com mais indivíduos com acesso a internações por outras fontes de financiamento que não o SUS (tabela 14). Esse resultado aponta para a importância de aumentar a cobertura e utilização da CIH para ampliar o conhecimento hoje disponível sobre a assistência hospitalar no país.

Quanto às internações de 2006 por área de residência, por um lado as de financiamento SUS, nas categorias analisadas apresentam o perfil semelhante ao do total de internações, dado o predomínio das internações SUS no total de internações analisadas, e de outro inova o conhecimento disponível sobre a assistência hospitalar ao revelar alguns indícios de diferenças quanto às fontes de financiamento. A distribuição das internações pelas regiões não corresponde, de maneira uniforme, à distribuição da população, tanto em relação ao volume, como na distribuição por sexo e faixa etária. Entretanto, para as internações não SUS notam-se importantes diferenças que reagrupam as cinco regiões em dois conjuntos. O primeiro formado pelo Norte, Nordeste e Centro-Oeste com baixa ocorrência de internações não SUS, mas com participação de jovens e idosos, bem como de indivíduos do sexo

masculino em maiores proporções que no SUS. No segundo conjunto, formado pelas regiões Sudeste e Sul, verifica-se significativa participação do financiamento não SUS, em especial de adultos e idosos. Ainda que com evidência limitada este resultado confirma a distribuição da população com planos de saúde (Bahia et al., 2006).

Também as internações não SUS com UTI estão ainda mais concentradas na região Sudeste do que as internações não SUS em geral (80,1% x 67,9%). Em parte essa diferença pode ser decorrente da concentração da capacidade instalada disponível para os dois segmentos de internação e, em particular, pela existência de unidades disponíveis exclusivamente ao financiamento não SUS (tabela 9). Outras características que no momento não encontram comparação dada à ausência de estudos, de âmbito nacional, com análises das internações SUS e não SUS deverão ser alvo de desdobramentos deste estudo com a finalidade de melhor apropriar-se dos resultados. Dentre essas características incluem-se as diferenças no perfil de morbidade e dos principais procedimentos, onde algumas particularidades chamaram a atenção.

O universo das internações e indivíduos selecionados para a análise das readmissões, focado na Unidade Federada de ocorrência, de maneira geral apresentou perfil semelhante com as internações de 2006, em decorrência do período de análise - que foi de um ano - nas duas situações. A singularidade desse eixo de análise está no acompanhamento das readmissões do indivíduo que possibilitou traçar o perfil da assistência hospitalar dos indivíduos sem readmissão e dos com readmissão.

Na primeira aproximação para análise dos eventos selecionados (tabela 38) observa-se menor ocorrência de indivíduos readmitidos e de readmissões nas regiões Norte e Nordeste, enquanto as maiores ocorrências localizaram-se no Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Esse resultado é condizente com o maior acesso à assistência hospitalar via financiamento não SUS nessas três últimas regiões (tabela 26). Verificou-se ainda que o resultado por região encobre diferenças variadas entre as Unidades Federadas que a compõe como a observada na região Sudeste onde, a menor proporção de indivíduos selecionados em relação à população mostra o Estado do Rio de Janeiro (-2,5%) no sentido inverso do de São Paulo (+1,3%). Este

resultado demonstra a necessidade de se ampliar o espectro das categorias analisadas para melhor conhecer a ocorrência de readmissões.

A utilização das duas formas financiamento SUS e não SUS, particularmente nas regiões Sul e Sudeste, entre os readmitidos, embora em pequena escala e anteriormente identificada em análises dos resultados obtidos pela PNAD 2003 (Santos et al., 2008), demonstra a necessidade de se detalharem os dados a fim de melhor se compreender esse evento. Dentre as categorias analisadas para os grupos de indivíduos sem readmissão e com readmissão, destaca-se maior proporção de pessoas acima de 60 anos em todas as regiões do país, praticamente o dobro da proporção dessa faixa de idade entre os não readmitidos.

Os resultados que diferenciam a assistência aos sem readmissão em relação aos com readmissões demonstram a necessidade de estudos adicionais não só de detalhamento dos dados disponíveis como também de busca por fatores explicativos.

As primeiras análises a partir base de dados construída para RAhosp, ainda que descritiva, confirmaram a viabilidade de uso dos dados administrativos do SIH, ainda que de forma descritiva validaram alguns conhecimentos já existentes, em particular no tocante às internações de financiamento SUS. Também demonstraram a viabilidade na utilização de dados oriundos da CIH e apontaram para diferenças importantes entre os dois segmentos de financiamento.

Os primeiros achados demandam aprofundamento das análises a fim de melhor se conhecer o perfil tanto das internações de 2006 como dos indivíduos sem readmissão e com readmissão. Porém, pelo volume de dados e especificidades analíticas não foi possível expandir as análises nesse momento. Contudo a base de dados possibilita estudos adicionais no sentido de:

a) conhecer o perfil de readmissões em diferentes intervalos de tempo em relação à admissão índice, agregando análises com a média de permanência e buscando fatores explicativos para as diferenças ora encontradas;

b) mapear a rede de serviços de saúde quanto ao perfil das internações por porte da unidade, localização e esfera administrativa.

c) ampliar o conhecimento sobre as Comunicações de Internações Hospitalares, em especial quanto à assistência prestada a beneficiários de planos privados de assistência à saúde.

Limitação do estudo

O estudo foi baseado em dados administrativos que, por objetivarem finalidades outras, já apresentam algum grau de limitação para a análise das readmissões hospitalares. A utilização de método probabilístico de associação de registros para identificação do indivíduo, com parâmetros conservadores a fim de evitar a inclusão de falsos positivos, também pode subestimar os resultados encontrados. A taxa de readmissão encontrada pode conter certo grau de subestimação decorrente da impossibilidade de verificar a disponibilidade de leitos frente à demanda por internações ou readmissões.

Além disso, a subnotificação da CIH foi um fator limitante nas análises de menor agregação dos dados e a inexistência de uma tabela padronizada de procedimentos médico-hospitalares limitou a análise por essa variável.

Outra limitação possível é a subnotificação decorrente da falta de recursos financeiros para pagamento da AIH que podem ter restringido o envio de dados à base nacional.

Por fim, não foi analisada a influência de fatores de risco para a ocorrência de readmissão, tais como procedimentos, diagnósticos secundários, idade e outros.

6 CONCLUSÕES

1. O Sistema de Serviços Hospitalares no Brasil, para o ano de 2006, apresentou relevante taxa de readmissão, independente da fonte de financiamento e local de ocorrência, que aponta para a necessidade de buscar conhecer os fatores contribuintes.

2. Os resultados encontrados são respaldados na literatura quanto à maior ocorrência em faixa etária, capítulos da CID e procedimentos específicos.

3. Os dados de internações de financiamento não SUS coletados pelo CIH agregam informações relevantes para análise da assistência hospitalar no país.

4. Os dados administrativos do SIH são válidos para análises de internações e os algoritmos de composição dos dados de internação, a partir da cobrança, aprimoram a análise do Sistema de Serviços Hospitalares no Brasil.

7 ANEXOS

Anexo 1 – Descrição dos grupos de diagnósticos

Capítulo	Descrição	Códigos ¹
I	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	A00 a B99
II	Neoplasias (tumores)	C00 a D48
III	Doenças sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários	D50 a D89
IV	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	E00 a E90
V	Transtornos mentais e comportamentais	F00 a F99
VI	Doenças do sistema nervoso	G00 a G99
VII	Doenças do olho e anexos	H00 a H59
VIII	Doenças do ouvido e da apófise mastóide	H60 a H95
IX	Doenças do aparelho circulatório	I00 a I99
X	Doenças do aparelho respiratório	J00 a J99
XI	Doenças do aparelho digestivo	K00 a K93
XII	Doenças da pele e do tecido subcutâneo	L00 a L99
XIII	Doenças sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	M00 a M99
XIV	Doenças do aparelho geniturinário	N00 a N99
XV	Gravidez, parto e puerpério	O00 a O99
XVI	Algumas afecções originadas no período perinatal	P00 a P96
XVII	Malformações congênicas, deformidades e anomalias cromossômicas	Q00 a Q99
XVIII	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte	R00 a R99
XIX	Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas	S00 a S99, T00 a T98
XX	Causas externas de morbidade e mortalidade	V01 a V99, W00 a W99, X00 a X99, Y00 a Y98
XXI	Fatores que influenciaram o estado de saúde e o contato com serviços de saúde	Z00 a Z99
U99	U99 CID 10 ^a Revisão não disponível	U99

¹Classificação Internacional de Doenças (CID) 10^a. revisão – 1997.

Anexo 2 – Lista dos códigos dos principais procedimentos

Parto normal

35001011 parto normal
 35006013 parto com manobras
 35007010 parto com eclampsia
 35021012 parto normal com atendimento do recém nascido na sala de parto
 35023015 parto com eclampsia com atendimento do recém nascido na sala de parto
 35024011 parto com manobras com atendimento do recém nascido na sala de parto
 35025018 parto normal - exclusivamente para hospitais amigos da criança
 35027010 parto normal em gestante de alto risco
 35080019 parto normal sem distocia realizado por enfermeiro(a) obstetra
 35150017 parto normal sem distocia realizado por enfermeiro obstetra

Cesariana

35009012 cesariana
 35022019 cesariana com atendimento do recém nascido na sala de parto
 35026014 cesariana - exclusivamente para hospitais amigos da criança
 35028017 cesariana em gestante de alto risco
 35082011 cesariana com laqueadura tubaria em paciente com cesariana(s) sucessiva(s)
 35083018 cesariana com laqueadura tubaria em paciente com cesarianas sucessiva(s)
 35084014 cesariana com laqueadura tubaria em paciente com cesariana(s) sucessiva(s)
 35085010 cesariana com laqueadura tubaria em paciente com cesarianas sucessiva(s) a

Curetagem pós aborto

35014016 curetagem pos aborto
 35088010 esvaziamento uterino pos aborto por aspiracao manual intra-uterina (amiu)

Tratamento clínico do AVC, isquêmico ou hemorrágico agudo

81300239 tratamento clinico do avc, isquemico ou hemorragico agudo
 81500106 tratamento clinico do avc isquemico ou hemorragico agudo

Pneumonia

76300064 pneumonia estafilococcica
 76300072 pneumonia em criança
 76400077 pneumonia do lactente
 76500039 pneumonia a virus
 76500047 pneumonia bacteriana
 76500055 pneumonia estafilococcica
 76500063 pneumonia em adulto

Entero infecções

74300270 entero infeccoes (pediatria)
 74500252 entero infeccoes (clinica medica)
 76400271 entero infeccoes em lactente

Diagnóstico e/ou primeiro atendimento

43000002 diagnostico e/ou primeiro atendimento em clinica cirurgica
 43100007 diagnostico e/ou primeiro atendimento
 63000008 diagnostico e/ou primeiro atendimento em psiquiatria
 71300007 diagnostico e/ou primeiro atendimento em clinica pediatrica

72500000 diagnostico e/ou primeiro atendimento em clinica medica

Insuficiência cardíaca

77100034 insuficiencia cardiaca

77300050 insuficiencia cardiaca

77500113 insuficiencia cardiaca

Crise asmática

76100103 crise asmatica

76300102 crise asmatica

76500128 crise asmatica

Crise hipertensiva

77300068 crise hipertensiva

77500121 crise hipertensiva

Pielonefrite

80300073 pielonefrite

80500072 pielonefrite

Hernorragia Inguinal

33011117 herniorrafia inguinal (unilateral)

33012113 herniorrafia inguinal (bilateral)

Diabetes sacarino

82300046 diabetes sacarino

82500053 diabetes sacarino

Intercorrências clínicas de paciente oncológico

85100145 intercorrencias clinicas de paciente oncologico

85300837 intercorrencias clinicas de paciente oncologico

85500879 intercorrencias clinicas de paciente oncologico

Tratamento em psiquiatria

63001004 tratamento em psiquiatria

63001101 tratamento em psiquiatria em hospital geral

63001209 tratamento em psiquiatria em hospital dia

63001306 tratamento em psiquiatria em hospital psiquiatrico - A

63001403 tratamento em psiquiatria em hospital psiquiatrico - B

63001411 tratamento psiquiatrico em hospital especializado - B nivel I

63001420 tratamento psiquiatrico em hospital especializado - B nivel II

63001438 tratamento psiquiatrico em hospital especializado - B nivel III

63001446 tratamento psiquiatrico em hospital especializado - B nivel IV

63001454 tratamento psiquiatrico em hospital especializado - B nivel V

63001462 tratamento psiquiatrico em hospital especializado - B nivel VI

63001470 tratamento psiquiatrico em hospital especializado - B nivel VII

63001489 tratamento psiquiatrico em hospital classe I

63001497 tratamento psiquiatrico em hospital classe II

63001500 tratamento psiquiatrico em hospital classe III

63001519 tratamento psiquiatrico em hospital classe IV

63001527 tratamento psiquiatrico em hospital classe V
63001535 tratamento psiquiatrico em hospital classe VI
63001543 tratamento psiquiatrico em hospital classe VII
63001551 tratamento psiquiatrico em hospital classe VIII
63001560 tratamento psiquiatrico em hospitais nao classificados de acordo com os in
63001586 tratamento psiquiatrico em hospital classe I - RPH
63001594 tratamento psiquiatrico em hospital classe II - RPH
63001608 tratamento psiquiatrico em hospital classe III - RPH
63001616 tratamento psiquiatrico em hospital classe IV - RPH
63001624 tratamento psiquiatrico em hospital classe V - RPH
63001632 tratamento psiquiatrico em hospital classe VI - RPH
63001640 tratamento psiquiatrico em hospital classe VII - RPH
63001659 tratamento psiquiatrico em hospital classe VIII - RP
63001667 tratamento psiquiatrico em hospital classe IX - RPH
63001675 tratamento psiquiatrico em hospital classe X - RPH
63001683 tratamento psiquiatrico em hospital classe XI - RPH
63001691 tratamento psiquiatrico em hospital classe XII - RPH
63001705 tratamento psiquiatrico em hospital classe XIII - RPH
63001713 tratamento psiquiatrico em hospital classe XIV - RPH
63002000 tratamento psiquiatrico em hospital dia
63100029 tratamento em psiquiatria em hospital dia
63100002 tratamento em psiquiatria
63100010 internacao em psiquiatria II
63100037 internacao em psiquiatria - III
63100045 internacao em psiquiatria - IV
63100061 internacao em psiquiatria - RPH

8 REFERÊNCIAS

Agency for Healthcare Research and Quality. Inpatient quality indicators overview. [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2006. [cited 2008 jan 25]. Available from: http://www.qualityindicators.ahrq.gov/iqi_overview.htm

Ashton, CM, Kuykendall DH, Johnson ML, Wray NP, Wu L. The Association between the quality of inpatient care and early readmission. *Ann Intern Med.* 1995 Mar;122(6):415-21.

Bahia L. e Vianna AL., 2002. Introdução. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Regulação & Saúde: estrutura, evolução e perspectivas da assistência médica suplementar; Ministério da Saúde, Agência Nacional de Saúde Suplementar – Rio de Janeiro: ANS, 2002, pp 9- 18

Bahia L, Luiz RR, Salm C, Costa AJL, Kale PL, Cavalcanti ML. O mercado de planos e seguros de saúde no Brasil: uma abordagem exploratória sobre a estratificação das demandas segundo a PNAD 2003. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2006;11(4):951-65.

Benbassat J, Taragin M. Hospital readmissions as a measure of quality of health care: advantages and limitations. *Arch Intern Med.* 2000 Apr;160(8):1074-81.

Bittencourt SA, Camacho LAB, Leal MC. O Sistema de Informação Hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva. *Cad Saúde Pública.* 2006;22(1):19-30.

Black CD, Burchill CA, Roos LL. The population health information system: data analysis and software. *Medical Care.* 33(12): DS127-31. Supl.1995.

Brasil. Ministério da Saúde. ABRASCO. Uso e disseminação de informações em saúde: subsídios para elaboração de uma política de informações em saúde para o SUS. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 1994.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria no. 221 de 24 de março de 1999. Implanta a Comunicação de Internação Hospitalar (CIH) no país. *Diário Oficial da União.* 25 mar; Seção 1:15.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Portaria nº 403 de 20 de outubro de 2000a. Cria o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). *Diário Oficial da União.* 23.out; Seção 1:56.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva e Secretaria de Assistência à Saúde. Portaria Conjunta nº 31 de 12 de dezembro de 2000b. Define o financiamento das atividades de cadastramento e avaliação dos Estabelecimentos de Saúde.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Portaria no. 511 de 29 de dezembro de 2000c. Aprova os formulários de cadastro e a criação do banco de dados nacional de estabelecimentos de saúde. Diário Oficial da União. 19.jun 2000; Seção 1:47.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 373 de 27 de fevereiro de 2002. Aprova, na forma do anexo desta portaria, a Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS-SUS 01/2002 que amplia as responsabilidades dos municípios na atenção básica; estabelece o processo de regionalização como estratégia de hierarquização dos serviços de saúde e de busca de maior equidade; cria mecanismos para o fortalecimento da capacidade de gestão do sistema único de saúde e procede a atualização dos critérios de habilitação de estados e municípios. Brasília. Ministério da Saúde; 2002. Diário Oficial da União. 28 fev 2002; Seção 1:52

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Resolução Normativa RN 42, de 04 de julho de 2003a. Estabelece os requisitos para a celebração dos instrumentos Jurídicos firmados entre as operadoras de planos de assistência à saúde e prestadores de serviços hospitalares. Diário Oficial da União. 07.jul 2003.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Resolução Normativa RN 54, de 28 de novembro de 2003b. Estabelece os requisitos para a celebração dos instrumentos jurídicos firmados entre as operadoras de planos privados de assistência à saúde e prestadores de serviços auxiliares de diagnóstico e terapia e clínicas ambulatoriais. Diário Oficial da União. 01.dez 2003.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Caderno do Programa Nacional de Avaliação dos Serviços de Saúde (PNASS): edição 2004/2005. Brasília: Ministério da Saúde; 2004a. 69 p.

Brasil. Ministério da Saúde. Glossário do Ministério da Saúde: projeto de terminologia em saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2004b. 142p.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Resolução Normativa RN 71, de 17 de março de 2004c. Estabelece os requisitos dos instrumentos jurídicos a serem firmados entre as operadoras de planos privados de assistência à saúde ou seguradoras especializadas em saúde e profissionais de saúde ou pessoas jurídicas que prestam serviços em consultórios. Diário Oficial da União. 18. mar.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Resolução Normativa RN 85, de 7 de dezembro de 2004d. Dispõe sobre a concessão de Autorização de Funcionamento das Operadoras de Planos de Assistência à Saúde, e dá outras providências. Diário Oficial da União. 9 dez 2004.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Programa de Qualificação da Saúde Suplementar. Rio de Janeiro. Ministério da Saúde; 2005a. Disponível em <http://www.ans.gov.br>.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Resolução Normativa - RN nº 114, de 26 de outubro de 2005b. Estabelece padrão obrigatório para a troca de informações entre operadoras de plano privado de assistência à saúde e prestadores de serviços de saúde sobre os eventos de saúde, realizados em beneficiários de plano privado de assistência à saúde e dá outras providências. . Diário Oficial da União. 27 out 2005.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria no. 988 de 20 de dezembro de 2005c. Altera da estrutura da Comunicação de Internação Hospitalar. Diário Oficial da União. 28 jun 2005; Seção 1:34 .

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria no. 1722 de 22 de setembro de 2005d. Altera da estrutura da Comunicação de Internação Hospitalar. Diário Oficial da União. 23 set 2005; Seção 1:43.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. Manual Técnico do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – versão 2 Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006a. 166p. (MS - Série A. Normas e Manuais Técnicos).

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. Manual Operacional do Sistema de Informação Hospitalar Descentralizado. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006b. 19p.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. Manual técnico do Sistema de Informação Hospitalar. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2007a. 198p. (MS - Série A. Normas e Manuais Técnicos).

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. Manual operacional do Sistema de Informação Hospitalar Descentralizado – SIHD. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2007b.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. Manual operacional do Sistema de Informação Hospitalar. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2008a. 47p.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Informação do Sistema Único de Saúde. Manual de instalação e administração do Sistema de Comunicação de Internação Hospitalar. Rio de Janeiro (RJ): Ministério da Saúde; 2008b. 23p.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Informação do Sistema Único de Saúde. Manual do usuário do Sistema de Comunicação de Internação Hospitalar. Rio de Janeiro (RJ): Ministério da Saúde; 2008c. 32p.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria no. 24 de 10 de janeiro de 2008d. Altera da estrutura da Comunicação de Internação Hospitalar. Diário Oficial da União. 11 jan 2008; Seção 1:82.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria no. 147 de 13 de março de 2008e. Altera da estrutura da Comunicação de Internação Hospitalar. Diário Oficial da União. 14 mar 2008d; Seção 1:71.

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio; Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Estudos em Saúde Coletiva; Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social; Universidade Federal de Juíz de Fora, Núcleo de Assessoria, Treinamento e Estudos em Saúde, organizadores. Pesquisa: “uso integrado de bases de dados na avaliação em saúde”: material didático (tutorial) [monografia na internet]. Rio de Janeiro; 2008f [acesso em dia mês abreviado ano]. Disponível em: <http://www.nates.ufjf.br/novo/pesquisa/UIB/Tutorial/tutorialFinal.pdf>

Caleman G, Ducci L, Moreira ML. Informações, controle e avaliação do atendimento hospitalar SUS. Brasília (DF): OPAS; 1995. (Série desenvolvimento de serviços de saúde, 14).

Camargo Júnior KR, Coeli CM. Reclink: aplicativo para o relacionamento de bases de dados, implementando o método probabilistic record linkage. Cad Saúde Pública. 2000 abr-jun;16(2):439-47.

Camargo Júnior KR, Coeli CM. Reclink 3: aplicativo para o relacionamento de banco de dados implementando o método probabilistic record linkage, versão 3.1.6.3160. Rio de Janeiro; 2007 [acesso em dia mês abreviado ano] Disponível em: <http://www.iesc.ufrj.br/reclink>

Camargo Junior KR, Coeli CM. Manual operacional do RecLink III. Rio de Janeiro (RJ). 2007. 135p.

Carvalho DM. Grandes sistemas nacionais de informação em saúde: revisão e discussão da situação atual. Inf Epidemiol SUS. 1997;4(4):7-46.

Castro MSM, Travassos C, Carvalho MS. Fatores associados às internações hospitalares no Brasil. Ciênc Saúde Colet (RJ). 2002;7(4):795-811.

Castro MSM, Travassos C, Carvalho MS. Efeito da oferta de serviços de saúde no uso de internações hospitalares no Brasil. Rev Saúde Pública. 2005a;39(2):277-84.

Castro MSM, Carvalho MS, Travassos C. Factors associated with readmission to a general hospital in Brazil. Cad Saúde Pública. 2005b Jul-Ago; 21(4):1186-200.

Castro MSM. Desigualdades sociais no uso de internações hospitalares no Brasil: o que mudou entre 1998 e 2003. Ciênc Saúde Coletiva. 2006 11(4):987-98.

Conselho Federal de Medicina (Br). Resolução CFM nº 1.821/07. Aprova as normas técnicas concernentes à digitalização e uso dos sistemas informatizados para a guarda e manuseio dos documentos dos prontuários dos pacientes autorizando a eliminação do papel e a troca de informação identificada em saúde. Diário oficial da União. Brasília (DF), (2007 nov 23); Seção 1:252..

Clarke A. Readmission to hospital: a measure of quality or outcome? *Qual Saf Health Care*. 2004 Feb;13(1):10-1.

Clarke A, Rao M. Developing quality indicators to assess quality of care. *Qual Saf Health Care*. 2004 Aug;13(4):248-9.

Coeli CM, Camargo Júnior KR. Avaliação de diferentes estratégias de blocagem no relacionamento probabilístico de registros. *Rev Bras Epidemiol*. 2002 Ago;5(2):15-96.

Coeli CM, Blais R, Costa MCE, Almeida LM. Probabilistic linkage in household survey on hospital care usage. *Rev Saúde Pública*. 2003;37(1):91-9.

Cooper GS, Schultz L, Simpkins J, Lafata JE. The utility of administrative data for measuring adherence to cancer surveillance care guidelines. *Med Care*. 2007 Jan;45(1):66-72.

Coutinho ESF, Coeli CM. Acurácia da metodologia de relacionamento probabilístico dos registros para identificação de óbitos em estudos de sobrevivência. *Cad Saúde Pública*. 2006 Out;22(10):2249-52.

Dallari SG. A justiça, o direito e os bancos de dados epidemiológicos. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2007 maio-jun;12(3):633-41.

Escosteguy CC, Portela MC, Medronho RA, Vasconcelos MTL. O Sistema de Informações Hospitalares e a assistência ao infarto agudo do miocárdio. *Rev. Saúde Pública* 2002; 36 (4):287-299.

Hasan M. Readmission of patients to hospital: still ill defined and poorly understood. *Int J Qual Health Care*. 2001 June;13(3):177-9.

Heggestad T. Do hospital length of stay and staffing ratio affect elderly patients' risk of readmission?: a nation-wide study of Norwegian hospitals. *Health Serv Res* 2002;37(3):647-65. [cited 2008 Feb 10]. Available from: <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?tool=pubmed&pubmedid=12132599>> .

Heggestad T, Lilleeng SE. Measuring readmissions: focus on the time factor. *Int J Qual Health Care*. 2003 Apr;15(2):147-54.

Howe GR. Use of computerized record linkage in cohort studies. *Epidemiol Rev*. 1998;20 (1):112-21.

Iezzoni LI. Assessing quality using administrative data. *Ann Intern Med*. 1997 Oct;127(8 Pt 2):666-74.

Junger WL. Estimativa de parâmetros em relacionamento probabilístico de bancos de dados: uma aplicação do algoritmo EM para o RECLINK. *Cad Saúde Colet (RJ)*. 2006 abr-jun;14 (2):225-32.

Lima CRA, Schramm JMA, Coeli CM e Silva MEM. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. *Cad. Saúde Pública*. 2009 out;25(10):2095-109.

Klazinga N, Stronks K, Delnoij D, Verhoeff A. Indicators without a cause. Reflections on the development and use of indicators in health care from a public health perspective. *Int J Qual Health Care*. 2001 Dec;13(6):433-8.

Machado CJ. A literature review of record linkage procedures focusing on infant health outcomes. *Cad Saúde Pública*. 2004 mar-abr; 20(2):362-71.

Malta DC, Cecílio LCO, Merhy EE, Franco TB, Jorge AO, Costa MA. Perspectivas da regulação na saúde suplementar diante dos modelos assistenciais. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2004; 9(2):443-44.

Martins M, Travassos C. Assessing the availability of casemix information in hospital database systems in Rio de Janeiro, Brazil. *International Journal for Quality in Health Care*. 1998; 10(2):125-133.

Martins M, Travassos C, Noronha JC. Sistema de informações hospitalares como ajuste de risco em índices de desempenho. *Rev Saúde Pública*. 2001 abr;35(2):185-92.

Mathias TAF, Soboll MLMS. Confiabilidade de diagnósticos nos formulários de autorização de internação hospitalar. *Rev Saúde Pública*. 1998;32(6):526-32.

Maurer PP, Ballmer PE. Hospital readmissions: are predictable and avoidable? *Swiss Med Wkly* 2004 Oct;134(41-42):606-11.

McGlynn EA. Selecting common measures of quality and system performance. *Med Care*. 2003 Jan; 41(1 Suppl):I39-47

McKee M e James P. Using routine data to evaluate quality of care in British Hospitals. *Med Care*. 35(10): OS102-11. Supl.1997.

Médici AC, Incentivos governamentais ao setor privado de saúde no Brasil. *Revista de Administração Pública*. 26(2):79-115. abr/jun.1992.

Moraes IHS. Informações em saúde: da prática fragmentada ao exercício da cidadania. São Paulo: Editora Hucitec; 1994.

Newcombe HB, Kennedy JM, Axford SJ, James AP. Automatic linkage of vital records. *Science* 1959 Oct;130:954-9.

Oliveira EXG, Carvalho MS, Travassos C. Territórios do Sistema Único de Saúde: mapeamento das redes de atenção hospitalar. *Cad Saúde Pública*. 2004 mar-abr;20(2):386-402

Oliveira EXG, Travassos C, Carvalho MS. Acesso à internação hospitalar nos municípios brasileiros em 2000: territórios do Sistema Único de Saúde. *Cad Saúde Pública*. 2004;20Supl2:S298-S309.

Pepe VE. Sistema de informações hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS). In: Ministério da Saúde, organização Pan-Americana da saúde, Fundação Oswaldo Cruz. *A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde*. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009. v. 2, p. 65-85.

Pinheiro RS, Vieira RA, Coeli CM, Camargo Júnior KR. Utilização do SIH-SUS e do SIM para o cálculo da mortalidade hospitalar em 30 dias para as internações de pacientes com fratura proximal do fêmur. *Cad Saúde Colet (RJ)*. 2006 abr-jun;14(2):337-44.

Portela MC, Schramm JMA, Pepe VLE, Noronha MF, Pinto CAM, Cianeli MP. Algoritmo para a composição de dados por internação a partir do sistema de informações do sistema único de saúde (SIH/SUS): composição de dados por internação a partir do SIH/SUS. *Cad Saúde Pública*. 1997 out-dez;13(4):771-4.

Porto SM, Santos IS, Ugá MAD. A utilização de serviços de saúde por sistema de financiamento. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2006 11(4):895-910.

Ray WA. Policy and program analysis using administrative database. *Ann Intern Med*. 1997 Oct;127(8 Pt 2):712-8.

Rede Interagencial de Informação para a Saúde. *Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações*. 2ed. Brasília(DF): Organização Pan-Americana da Saúde; 2008.

Ribeiro JM. Desenvolvimento do SUS e racionamento de serviços hospitalares. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2009 14(3):771-82.

Ribeiro MCSA, Barata RB, Almeida MF, Silva ZP. Perfil sociodemográfico e padrão e utilização de serviços de saúde para usuários do SUS-PNAD 2003. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2006 11(4):1011-22.

Santos IS, Ugá MAD e Porto SM. O mix público-privado no Sistema de Saúde Brasileiro: financiamento, oferta e utilização de serviços de saúde. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2008 13(5):1431-40.

Scatena, MAN. *O Ressarcimento ao SUS: Análise do perfil de utilização do Sistema Único de Saúde segundo período da contratação dos planos*. Dissertação a ser apresentada para obtenção do grau de Mestre em Saúde Pública. Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro. 2004.

Schout D, Novaes HMD. Do registro ao indicador: gestão da produção da informação assistencial nos hospitais. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2007 jul-ago;12(4):935-44.

Scott I, Youlden D, Coory M. Are diagnosis specific outcome indicators based on administrative data useful in assessing quality of hospital care? *Qual Saf Health Care*. 2004 Feb;13(1):32-9.

Selby JV. Linking automated databases for research in managed care settings. *Ann Intern Med*. 1997 Oct;127(8 Pt 2):719-24.

Silva JPL, Travassos C, Vasconcelos MM, Campos LM. Revisão sistemática sobre encadeamento ou linkage de base de dados secundários para uso em pesquisa em saúde no Brasil. *Cad Saúde Colet (RJ)* 2006 abr-jun;14(2):197-224.

Sousa MH, Cecatti JG, Hardy E, Serruya SJ. Relacionamento probabilístico de registros: uma aplicação na área de morbidade materna grave (near miss) e mortalidade materna. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(3):653-62.

Teixeira CLS, Bloch KV, Pinheiro RS, Klein CH. Concordâncias entre causas de óbito nas declarações de óbito e diagnósticos nas autorizações de internação hospitalar em regiões do Estado do Rio de Janeiro, em 1998, usando relacionamento probabilístico de dados. *Cad Saúde Colet (RJ)* 2006 abr-jun;14(2):405-10.

Teixeira CLS, Bloch KV, Klein CH, Coeli CM. Método de relacionamento de bancos de dados do Sistema de Informações sobre mortalidade (SIM) e das autorizações de internação hospitalar (BDAIH) no Sistema Único de Saúde (SUS), na investigação de óbitos de causa mal-definida no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, 1998. *Epidemiol Serv Saúde*. 2006;15(1):47-57.

Travassos C, Viacava F, Fernandes C, Almeida CM. Desigualdades geográficas e sociais na utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2000;5(1):133-49.

Travassos C, Novaes HMD. Investigação e avaliação em serviços de saúde [editorial]. *Cad Saúde Pública*. 2004;20 supl 2:S144-5.

Travassos C, Martins M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. *Cad Saúde Pública*. 2004; 20(supl 2):S190-8.

Travassos C, Viacava F e Laguardia J. Os Suplementos Saúde na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) no Brasil. *Rev.Bras. Epidemiol*. 2008;11(supl 1):98-112

Veillard J, Champagne F, Klazinga N, Kazandjian V, Arah OA, Guisset, AL. A performance assessment framework for hospitals: the WHO regional office for Europe PATH project. *Int J Qual Health Care*. 2005 Dec;17(6):487-96.

Veras CMT, Martins MS. A confiabilidade dos dados nos formulários de autorização de internação hospitalar (AIH), Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 1994;10(3):339-55.