

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

LUCIANA REIS CARPANEZ

**O SISTEMA HOSPITALAR BRASILEIRO E OS HOSPITAIS DE PEQUENO PORTE**

SÃO PAULO

2019

LUCIANA REIS CARPANEZ

**O SISTEMA HOSPITALAR BRASILEIRO E OS HOSPITAIS DE PEQUENO PORTE**

Tese apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas, como requisito para obtenção do título de Doutor em Administração de Empresas.

Campo de conhecimento:  
Administração em Saúde

Orientadora: Profa. Dra. Ana Maria Malik

São Paulo

2019

## FICHA CATALOGRÁFICA

Corrêa, Luciana Reis Carpanez.

O sistema hospitalar brasileiro e os hospitais de pequeno porte / Luciana Reis Carpanez Corrêa. - 2019.

105 f.

Orientador: Ana Maria Malik.

Tese (doutorado CDAE) – Fundação Getulio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Hospitais - Brasil. 2. Hospitais - Administração. 3. Hospitais - Avaliação. 4. Política de saúde - Brasil. 5. Serviços de saúde - Brasil. I. Malik, Ana Maria. II. Tese (doutorado CDAE) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Fundação Getulio Vargas. IV. Título.

CDU 614.21(81)

LUCIANA REIS CARPANEZ

## O SISTEMA HOSPITALAR BRASILEIRO E OS HOSPITAIS DE PEQUENO PORTE

Tese apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obtenção do título de Doutor em Administração de Empresas.

Campo de conhecimento:  
Administração em Saúde

**Data de aprovação:**

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Banca examinadora:**

---

Profa. Dra. Ana Maria Malik (Orientadora)  
FGV-EAESP

---

Prof. Dr. Fernando Burgos Pimentel dos Santos  
FGV-EAESP

---

Prof. Dr. Olímpio José Nogueira Viana Bittar  
Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

---

Profa. Dra. Ana Luiza D'Ávila Vianna  
USP-FMUSP-Depto. Medicina Preventiva

São Paulo

2019

## DEDICATÓRIA

Aos meu pais, Gláucia e Antônio, por serem base e referência.

Aos meus filhos, Gabriel e Tomás, porque luto diariamente para ser uma pessoa  
melhor por vocês.

À minha amada Vó Valquiria, por tudo.

Aos pacientes dos pequenos hospitais brasileiros, para que suas necessidades de  
saúde sejam melhor atendidas.

## **AGRADECIMENTOS**

À minha família, por entenderem e apoiarem a ausência constante.

Aos meus filhos, por estarem comigo nesta jornada, permitindo que eu lhes apresentasse o mundo. Agradeço por serem tão pacientes e comportados em congressos, cursos e simpósios.

À minha orientadora Ana Maria Malik. Amiga, tutora, presença constante e doce, sustentação em momentos muito difíceis. Não teria feito nada disso sem você.

Ao Estado brasileiro, pela publicidade dos dados, permitindo que esta tese fosse realizada.

A todos os meus amigos. Sou o que sou porque vocês são o que são.

*“Mas na profissão, além de amar, tem de saber. E o saber leva tempo para crescer.”*

Rubem Alves

*“Respeito. Cortesia. Compartilhamento. Comunidade. Generosidade. Confiança. Desprendimento. Uma palavra pode ter muitos significados. Tudo isso é o espírito de Ubuntu. Ubuntu não significa que as pessoas não devam cuidar de si próprias. A questão é: você vai fazer isso de maneira a desenvolver a sua comunidade, permitindo que ela melhore?”*

Nelson Mandela

## RESUMO

A atenção hospitalar é responsável por boa parte do aumento de custos em saúde dos últimos anos. Países europeus e do continente americano adequaram suas políticas para o setor hospitalar, concentrando a atenção em centros de maior porte, após estudos dos anos 1990 demonstrarem que hospitais menores de 200 leitos apresentam redução da eficiência. A presente tese teve por objetivo entender como está constituído o parque hospitalar brasileiro, em termos de porte dos hospitais, natureza jurídica, distribuição nacional e de leitos, produção hospitalar (indicadores média de permanência, taxa de ocupação, índice de giro de leitos, índice de intervalo de substituição, porcentagem de internações por condições sensíveis à atenção básica, taxa de mortalidade). Além disso, foi analisada ainda a Política Nacional para os Hospitais de Pequeno Porte e suas implicações no setor. Na ausência de políticas indutoras de um sistema hospitalar como parte de uma rede, privilegiando a integralidade das ações, a municipalização gerou a pulverização da atenção hospitalar. Este foi o modo encontrado pelos gestores municipais para o atendimento às necessidades de saúde. Houve aumento dos hospitais municipais, com redução de porte, chegando à média de 50 leitos/hospital. A reversão desse cenário envolve ações complexas, que passam por políticas indutoras de qualificação da atenção hospitalar até o entendimento de que as quase 5.000 unidades hospitalares de pequeno porte existentes no país configuram um amplo conjunto a ser estudado em profundidade, subdividindo-o em grupos menores, com vocações distintas. Em um sistema de saúde complexo como o brasileiro, medições da produção hospitalar nacional podem auxiliar na execução e direcionamento de políticas para a área. Os resultados evidenciam que 83,5% dos hospitais brasileiros receberam financiamento federal, sendo a maior parte deles municipais, seguidos pelos filantrópicos, privados, estaduais e federais. Os hospitais com a maior proporção de internações foram os filantrópicos, seguidos pelos estaduais, municipais, privados e federais. Os hospitais de pequeno porte correspondem a 55,6% dos hospitais, mas realizaram somente 17,6% das internações. Os hospitais de médio porte participam com 32,3% dos hospitais e 38,8% das internações. Os hospitais de grande porte correspondem a 12,1% dos hospitais e 43,6% das internações. Os indicadores analisados evidenciaram média de permanência de 5 dias, taxa média de ocupação de 40%, índice de giro de leitos de 38 pacientes/leito/ano (3 pacientes/leito/mês). O tempo



médio para a ocupação do leito após a alta de um paciente foi de 135 dias (quatro meses e meio) e 10% das internações ocorreram por condições sensíveis à atenção básica. Por fim, os indicadores analisados evidenciam que quanto maior o porte hospitalar, melhores são os indicadores de desempenho e eficiência assistencial. Os dados podem subsidiar políticas para área da saúde com o objetivo de tornar o sistema hospitalar brasileiro mais eficiente e eficaz, correspondendo melhor aos anseios da população por eles atendidos.

**Palavras-chave:** hospitais, legislação hospitalar, tamanho dos hospitais, políticas públicas de saúde

## ABSTRACT

Hospital care accounts for much of the increase in health care costs in recent years. Many countries have adapted their policies to the hospital sector, focusing attention on larger centers, after studies in the 1990s show that hospitals with less than 200 beds show reduced efficiency. The objective of this thesis was to understand how the Brazilian hospital park, in terms of size of hospitals, legal nature, national and bed distribution, hospital production (average stay indicators, occupancy rate, bed rotation rate, index the number of hospitalizations, the percentage of hospitalizations due to conditions sensitive to primary care, and the mortality rate, and the National Policy for Small Portholes Hospitals and their implications in the sector. the municipalities generated a reduction in hospital care, which was the method found by the municipal managers to meet health needs, with an increase in municipal hospitals, with a reduction in size, reaching the average of 50 beds / hospital. The reversal of this scenario involves complementary actions, that go through policies that induce hospital care qualification to the understanding that the almost 5,000 small hospital units in Brazil constitute a broad set to be studied in depth, subdividing it into smaller groups with different vocations. In a complex health system such as the Brazilian, measurements of national hospital production can help in the execution and direction of policies for the area. The results show that 83.5% of Brazilian hospitals received federal funding, most of them municipal, followed by philanthropic, private, state and federal. The hospitals with the highest proportion of hospitalizations were the philanthropic ones, followed by the state, municipal, private and federal hospitals. Small hospitals corresponded to 55.6% of hospitals but performed only 17.6% of hospitalizations. The medium-sized hospitals participate with 32.3% of the hospitals and 38.8% of the hospitalizations. Large hospitals correspond to 12.1% of hospitals and 43.6% of hospitalizations. The indicators analyzed showed a mean of 5-day stay, mean occupancy rate of 40%, bed-turning rate of 38 patients / bed / year (3 patients / bed / month). The mean time to bed occupancy after leaving a patient was 135 days (four and a half months) and 10% of hospitalizations occurred due to conditions sensitive to basic care. Finally, the analyzed indicators show that the higher the hospital size, the better the indicators of performance and efficiency. The data can subsidize policies for the health area with the objective of making the Brazilian hospital

system more efficient and effective, corresponding better to the desires of the population they serve.

**Key words:** hospitals, hospital legislation, hospital bed size, national health policy

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES, QUADROS E TABELAS

### Introdução e Metodologia

Tabela 1: Bases de dados utilizados na pesquisa .....	página 24
Tabela 2: Bancos de dados utilizados e variáveis e categorias analisadas ..	página 25
Tabela 3: Indicadores de produção hospitalar analisados, método de cálculo e descrição .....	página 27

### Artigo 1

Gráfico 1: Número total de hospitais, Brasil, 1950 a 2010 .....	página 34
Gráfico 2: Número total de hospitais, por unidade mantenedora .....	página 34
Gráfico 3: Número médio de leitos hospitalares, por unidade mantenedora .	página 35
Quadro 1: Portarias emitidas pelo Ministério da Saúde para adesão dos Estados na Política Nacional para os Hospitais de Pequeno Porte, 2005 a 2018 .....	página 41

### Artigo 2

Figura 1: Distribuição de hospitais e leitos por regiões, Brasil, 2017 .....	página 53
Figura 2: Distribuição dos hospitais e leitos por região e esfera jurídica .....	página 54
Figura 3: Distribuição dos hospitais e leitos por região e porte hospitalar .....	página 56
Figura 4: Distribuição dos hospitais e leitos por porte e natureza jurídica .....	página 57
Figura 5: Número de leitos por mil habitantes, por região e tipo de leito .....	página 58

### Artigo 3

Tabela 1: Bancos de dados utilizados e variáveis e categorias analisadas, Brasil, 2017 .....	página 67
Figura 1: Distribuição proporcional de hospitais e autorizações de internação hospitalar emitidas, por natureza jurídica do hospital, Brasil, 2017 .....	página 69
Figura 2: Distribuição proporcional de hospitais e autorizações de internação hospitalar emitidas, por porte hospitalar, Brasil, 2017 .....	página 69
Tabela 2: Indicadores hospitalares dos hospitais que emitiram Autorização de Internação Hospitalar, por porte hospitalar, Brasil, 2017 .....	página 70
Tabela 3: Indicadores hospitalares de hospitais com emissão de Autorizações de Internação Hospitalar por porte hospitalar e região do país, Brasil, 2017 .....	página 72

#### **Artigo 4**

Figura 1: Porcentagem de Hospitais de Pequeno Porte que emitiram Autorizações de Internação Hospitalar no ano de 2017, por Unidade da Federação, Brasil, 2017 .....	página 83
Figura 2: Distribuição de Hospitais de Pequeno Porte que emitiram Autorizações de Internação Hospitalar no ano de 2017, por natureza jurídica, Brasil, 2017 .....	página 84
Figura 3: Distribuição de Hospitais de Pequeno Porte que emitiram Autorizações de Internação Hospitalar no ano de 2017, por número de leitos, Brasil, 2017 .....	página 84
Tabela 1: Indicadores Hospitalares analisados por faixa de intervalo de leitos dos Hospitais de Pequeno Porte que emitiram Autorização de Internação Hospitalar, Brasil, 2017.....	página 85
Figura 4: Distribuição de Hospitais de Pequeno Porte que emitiram Autorizações de Internação Hospitalar no ano de 2017, por índice de Giro de leitos e Taxa de Ocupação, Brasil, 2017 .....	página 87

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DOU	Diário Oficial da União
HPP	Hospitais de Pequeno Porte
IG	Índice de Giro de Leitos
IOM	<i>Institute of Medicine</i>
IS	Índice de Intervalo de Substituição
MP	Média de Permanência
MS	Ministério da Saúde
NPM	<i>New Public Management</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNHPP	Política Nacional para os Hospitais de Pequeno Porte
SF	Senado Federal
SUS	Sistema Único de Saúde
TM	Taxa de Mortalidade Hospitalar
TO	Taxa de Ocupação Hospitalar

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>17</b>
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	<b>22</b>
2.1 Fase 1: Análise da Política Nacional para os Hospitais de Pequeno Porte .....	22
2.2 Fase 2: Análise da Produção Assistencial dos Hospitais Brasileiros no ano de 2017 .....	23
<b>3 PRIMEIRO ARTIGO</b> .....	<b>29</b>
3.1 TÍTULO EM PORTUGUÊS: .....	29
3.2 TÍTULO EM INGLÊS: .....	29
3.3 STATUS .....	29
3.4 RESUMO EM PORTUGUÊS: .....	29
3.5 RESUMO EM INGLÊS: .....	30
3.6 INTRODUÇÃO .....	30
3.7 OS HOSPITAIS DE PEQUENO PORTE BRASILEIROS .....	32
3.8 METODOLOGIA .....	37
3.9 RESULTADOS .....	38
3.10 DISCUSSÃO .....	42
3.11 CONCLUSÃO .....	44
3.12 REFERÊNCIAS .....	45
<b>4 SEGUNDO ARTIGO</b> .....	<b>49</b>
4.1 TÍTULO EM PORTUGUÊS: .....	49
4.2 TÍTULO EM INGLÊS: .....	49
4.3 STATUS .....	49
4.4 RESUMO EM PORTUGUÊS: .....	49
4.5 RESUMO EM INGLÊS: .....	50
4.6 INTRODUÇÃO .....	50
4.7 MATERIAIS E MÉTODOS .....	52
4.8 RESULTADOS .....	53
4.9 DISCUSSÃO .....	58
4.10 CONCLUSÕES .....	60
4.11 REFERÊNCIAS .....	61
<b>5 TERCEIRO ARTIGO</b> .....	<b>63</b>

5.1 TÍTULO EM PORTUGUÊS:.....	63
5.2 TÍTULO EM INGLÊS: .....	63
5.3 STATUS .....	63
5.4 RESUMO EM PORTUGUÊS.....	63
5.5 RESUMO EM INGLÊS .....	64
5.6 INTRODUÇÃO .....	65
5.7 MATERIAIS E MÉTODOS.....	66
5.8 RESULTADOS .....	68
5.9 DISCUSSÃO .....	73
5.10 CONCLUSÕES .....	74
5.11 REFERÊNCIAS .....	75
<b>6 QUARTO ARTIGO .....</b>	<b>78</b>
6.1 TÍTULO EM PORTUGUÊS:.....	78
6.2 TÍTULO EM INGLÊS: .....	78
6.3 STATUS .....	78
6.4 INTRODUÇÃO .....	78
6.5 METODOLOGIA.....	81
6.6 RESULTADOS .....	82
6.7 DISCUSSÃO .....	88
6.8 CONCLUSÕES .....	91
6.9 REFERÊNCIAS.....	93
<b>7 CONCLUSÃO .....</b>	<b>97</b>
7.1 Limitações do estudo.....	99
7.2 Possibilidade de novas pesquisas.....	100
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>101</b>



## 1 INTRODUÇÃO

No ano de 2018 comemorou-se no Brasil os 30 anos de existência do Sistema Único de Saúde (SUS). Criado com a atual Constituição e baseado nos ideais do Movimento Sanitário pós ditadura, privilegiou direitos sociais, não contemplados previamente à redemocratização (COHN, 1989). Os ganhos foram muitos nestas três décadas, em especial na garantia da participação do nível local, por meio da municipalização, e na ampliação do acesso a serviços de saúde, inclusive como um dos fatores de redução das desigualdades sociais (RIBEIRO, 2018).

De outro lado, o cenário mundial de 30 anos atrás é bastante diverso do atual, em termos políticos, econômicos, tecnológicos e de conhecimento. Muitas mudanças ocorreram em termos de gestão pública. Nos anos 1980 surgiu a base para um novo modelo de Estado, com os governos Thatcher no Reino Unido e Reagan nos Estados Unidos (SAVOIE, 1994). Tais modelos puderam ser sentidos no Brasil na década de 1990, com a Reforma do Estado brasileiro, baseada nos paradigmas da *New Public Management* (NPM) (BRESSER-PEREIRA, 2003). Neste período houve a discussão da delimitação do tamanho do Estado, a redefinição do seu papel regulador, a recuperação da governança, por meio da capacidade financeira e administrativa de implementar as decisões políticas tomadas pelo governo e, por fim, o aumento da capacidade política do governo de intermediar interesses, garantir legitimidade e governar (BRESSER-PEREIRA, 1998). Os objetivos eram a gestão por resultados, o aumento da eficiência e a gestão da qualidade total, também no Estado brasileiro.

No que tange aos sistemas e serviços de saúde, muito se caminhou nestas últimas décadas. Em termos de gestão de unidades, a avaliação externa ganhou peso, em especial, os sistemas de acreditação (BITTAR, 2000). A década de 1990 trouxe a grande discussão da gestão da qualidade nos serviços de saúde (D'INNOCENZO, 2010) e após os anos 2000, com a publicação do *Institute of Medicine*, a segurança do paciente passou a ser muito discutida (KOHN, 2000). Além destes, melhorias nos processos de trabalho, por meio de variadas metodologias como *Lean* (BUZZI e PLYTIUK, 2011) e sistema *Kan-ban* (MASSARO E MASSARO, 2017), puderam aumentar a eficiência dos serviços. Dentre todos os serviços de saúde, os hospitalares

são dos que mais se beneficiaram deste novo cenário, com ganho potencial e efetivo de produtividade e melhoria da qualidade.

Ainda do ponto de vista hospitalar, além de se analisar as mudanças ocorridas na gestão intra-hospitalar, muito se caminhou avaliando o hospital inserido no sistema de saúde (do ponto de vista da rede extra-hospitalar). Neste caso específico, pode-se sentir os paradigmas do novo modelo de Estado nas mudanças de cenário das últimas décadas. A Organização Mundial de Saúde (OMS) se debruçou sobre a avaliação da eficiência de sistemas de saúde, em parte pelos custos crescentes e evidenciou que o aumento dos custos era ainda maior no subsistema hospitalar (OMS, 2010). Além da OMS, vários estudos publicados na década de 1990, com enfoque econométrico, evidenciaram que a curva de eficiência hospitalar cresce de acordo com o número de leitos (BLACK e JOHNSTON, 1990; ALETRAS, JONES e SHELDON, 1997, POSNETT, 1999). Hospitais com a melhor curva de eficiência são aqueles que possuem entre 200 e 400 leitos (alguns estudos consideravam entre 150 e 600 leitos).

Na década de 2000, dois contrapontos a estes primeiros estudos surgiram. O primeiro deles é que a curva de eficiência poderia aumentar frente ao maior volume de produção em determinados processos, privilegiando o escopo. Assim, pequenos hospitais poderiam também ser eficientes se reduzissem suas áreas de atuação e focassem em determinadas especialidades, como hospitais oftalmológicos, por exemplo. Do mesmo modo, grandes hospitais poderiam melhorar sua própria eficiência e, conseqüentemente a do sistema, com o aumento do volume de produção em cirurgias específicas, de alta densidade tecnológica e pouca demanda, como cirurgia cardíaca congênita, ou cirurgias oncológicas (NATHAN et al., 2014; CHAN et al., 2015). O segundo contraponto foi o de que, ao se privilegiar somente a eficiência, poderia ocorrer um prejuízo do acesso dos usuários aos serviços hospitalares. Isso porque haveria concentração dos serviços em grandes e poucos hospitais (POSNETT, 2000). Assim, em termos de sistemas de saúde, um balanceamento deveria ser buscado entre eficiência (viés econômico-financeiro) e acesso (viés de saúde pública).

A partir destes novos cenários de reavaliação do papel do Estado, de busca de melhoria da qualidade e eficiência de serviços hospitalares e de revisão do porte

hospitalar, muitos países investiram em políticas de reorganização de sua rede de hospitais, com fechamentos, fusões e reordenação das unidades hospitalares existentes, objetivando o aumento da eficiência tanto de cada unidade hospitalar, mas mais especificamente do sistema como um todo. Muitas publicações americanas, canadenses e de países europeus do final da década de 1990 e início da década de 2000 evidenciam as mudanças realizadas nos sistemas de saúde locais (HALSETH e RYSER, 2005; HERR, 2008; KRISTENSEN et al., 2008) GROENE, SKAU e FRØLICH, 2008; AUGURZKY e SCHMITZ, 2010). No final da década de 2000 e início dos anos 2010 publicações de países asiáticos e latino-americanos evidenciam que esta tendência se espalhou (DUKE et al., 2006; GIRASEK, EKE e SZÓCSKA, 2010).

No Brasil, após a grande ampliação do acesso ocorrida nos anos 1990, estudos demonstraram, nos primeiros anos dos 2000, que o sistema hospitalar brasileiro carecia de qualidade e de eficiência (UGÁ e LOPEZ, 2004; LA FORGIA E COUTTOLENC, 2007). Algumas políticas federais buscaram mudar este cenário, como a Política Nacional para os Hospitais de Pequeno Porte, o Programa de Reestruturação e Contratualização dos Hospitais Filantrópicos no Sistema Único de Saúde e o Programa de Reestruturação e Contratualização dos Hospitais de Ensino no âmbito do Sistema Único de Saúde, bem como políticas locais em especial nos estados de Bahia, São Paulo, Rio de Janeiro e Santa Catarina (BARRETO e FREIRE, 2012; RAMOS et al., 2015). Estudos mais recentes evidenciam que, apesar dos esforços, a integralidade das ações de saúde não está garantida, com a atenção hospitalar funcionando como um subsistema com pouca comunicação com a atenção básica (VIANA et al., 2018). Ainda mais, dentro do próprio subsistema hospitalar, serviços de média complexidade não se comunicam com os serviços de alta complexidade. A atenção hospitalar de média complexidade está disponível em praticamente todo o território nacional e poucos são os municípios que não a possuem. Situação bem diversa é a das redes de alta complexidade: apenas um pequeno número de centros presta atendimento deste tipo. DE OLIVEIRA, CARVALHO e TRAVASSOS (2004) evidenciam que as duas redes, hospitalar de média complexidade e hospitalar de alta complexidade, têm padrão de fluxos marcadamente hierárquico e um mecanismo clássico de racionamento e restrição da demanda por serviços escassos.

Desde o início dos anos 2000, publicações nacionais evidenciam que o parque hospitalar brasileiro é relativamente grande (variando de 6.500 a 7.000 hospitais, a depender da época da pesquisa), mas formado principalmente por pequenos hospitais, com menos de 50 leitos. Ugá e Lopez (2007) mostraram que os hospitais de pequeno porte (aqueles com menos de 50 leitos) correspondiam, em 2004, a 62% de todos os hospitais brasileiros. Porém, os leitos destes hospitais correspondiam somente a 18% de todos os leitos existentes no país. Apresentavam taxas de ocupação ao redor de 32%, internavam doentes com patologias de baixa complexidade, além de possuírem baixa densidade tecnológica. Destes hospitais de pequeno porte, 83% se encontravam em municípios interioranos.

La Forgia e Couttolenc (2009), com dados de 2005, apresentam resultados semelhantes. Os autores afirmam que, na época, o Brasil contava com 7.400 hospitais e 471.000 leitos, sendo que, destes hospitais, mais de 60% possuíam menos de 50 leitos. O tamanho médio encontrado dos hospitais brasileiros foi de 64, com mediana de 38 leitos. Em relação à esfera administrativa, os menores hospitais eram os municipais (média de 36 leitos), seguidos pelos privados (com 53 leitos). Esse estudo ainda demonstra que de 1976 a 2002 o setor público ganhou 1.620 hospitais (aumento de 170%), mas em contrapartida houve o acréscimo de somente 27.000 leitos (aumento de 23%). A média de leitos dessas novas unidades hospitalares era de 17 leitos.

Estudos posteriores, mais recentes, embora em nível subnacional, evidenciam cenário equivalente, mesmo decorrida uma década após a publicação dos estudos iniciais. Barretto (2012) demonstra que, segundo dados de 2009, os hospitais com menos de 50 leitos correspondiam a 65% dos hospitais baianos e a 33% dos leitos. Destes, 58,2% eram municipais e 35,8% privados. No período entre 2006 e 2009, o estudo evidencia que, apesar do aumento do número de leitos, as internações em hospitais pequenos decresceu em 4,9%. As taxas médias de ocupação para esses hospitais eram ao redor de 30% e a média de permanência encontrada foi de 2,6 dias.

Ramos et al. (2015), em estudo sobre avaliação de desempenho de hospitais paulistas que prestam serviços ao Sistema Único de Saúde, demonstraram que os hospitais de pequeno porte correspondem a somente 30,2% do total de hospitais do Estado de

São Paulo, mas apresentam taxas de ocupação de 33,1%, somente 1,1% de saídas hospitalares de diagnósticos de alta complexidade, média de permanência de 3,7 dias e índice de rotatividade de leito de 38,7 dias. Em relação à natureza jurídica, o estudo evidenciou que os hospitais públicos de administração direta apresentavam taxas de ocupação maiores que os privados, independente do porte. Os autores afirmam que hospitais públicos tendem a maximizar os ganhos sociais (maiores taxas de ocupação e média de permanência, com menor índice de rotatividade de leitos), enquanto que os hospitais privados tendem a se especializar mais, principalmente em procedimentos de alto custo, com vistas à maximização do lucro.

Com base no exposto, a presente tese visa a responder às seguintes perguntas:

1. “Como estão distribuídos os hospitais brasileiros, em termos de localização por Unidade Federativa, número de leitos e natureza jurídica?”
2. “Como é o desempenho assistencial dos hospitais brasileiros?”

O objetivo principal da tese é o classificar os pequenos hospitais brasileiros em grupos menores, com o intuito de auxiliar a elaboração de políticas para a área hospitalar.

Como objetivos secundários temos:

1. Analisar a Política Nacional para os Hospitais de Pequeno Porte e seu impacto no setor hospitalar brasileiro.
2. Analisar como está conformado o parque hospitalar brasileiro no ano de 2017, em relação ao porte dos hospitais e sua distribuição pelas Unidades da Federação e regiões brasileiras.
3. Analisar a produção operacional dos hospitais brasileiros, por porte, natureza jurídica e localização.
4. Analisar todas as internações ocorridas em hospitais financiados pelo Sistema Único de Saúde no ano de 2017.
5. Avaliar a produção dos hospitais de pequeno porte brasileiros, em especial dos indicadores média de permanência, taxa de ocupação, índice de giro de leitos, índice de intervalo de substituição, porcentagem de internações por condições sensíveis à atenção básica e taxa de mortalidade.

## **2 METODOLOGIA**

A tese foi desenvolvida no formato de quatro artigos sequenciais. O primeiro, já submetido a revista de grande impacto, analisou a Política Nacional para os Hospitais de Pequeno Porte do Sistema Único de Saúde e seus impactos no setor hospitalar brasileiro. O segundo artigo avaliou os hospitais brasileiros em relação ao porte, distribuição geográfica e natureza jurídica, como uma atualização dos estudos nacionais da década de 2000. O terceiro artigo analisa a produção dos hospitais brasileiros, em termos de número de internações, permanência, ocupação de leitos hospitalares e competição com ações de atenção básica. Por fim, o último artigo buscou entender como se distribuem atualmente os pequenos hospitais brasileiros, em termos de número de leitos, distribuição geográfica, natureza jurídica, bem como analisar sua produção assistencial. Este último artigo propõe ainda um modelo classificatório com o objetivo de entender, em termos de desempenho e garantia de acesso, quais destes hospitais de pequeno porte podem ser mantidos e quais poderiam ser fechados ou ter sua vocação alterada.

A metodologia para a elaboração da presente tese constou de duas fases. A primeira, de natureza qualitativa, teve por objetivo a análise da Política Nacional para os Hospitais de Pequeno Porte. A segunda, de natureza quantitativa e censitária, analisou a produção assistencial dos hospitais brasileiros no ano de 2017.

### **2.1 Fase 1: Análise da Política Nacional para os Hospitais de Pequeno Porte**

A pesquisa foi realizada em novembro de 2017. Inicialmente foram analisadas as principais legislações de organização do Sistema Único de Saúde (Constituição Federal, Leis, Decretos e Portarias), sua influência no setor hospitalar e suas relações com a atenção básica. Os sítios de pesquisa foram os *sites* do Ministério da Saúde (Saúde Legis), do Senado Federal e do Diário Oficial da União. Os unitermos utilizados foram “Hospitais de Pequeno Porte”. Foram analisadas normativas emitidas por quaisquer órgãos, secretarias ou unidades do MS.

Foram encontradas 1.580 normativas, entre os anos de 1988 e 2017. Nessa pesquisa, observou-se que os registros do Saude Legis se encontram incompletos para as publicações entre os anos 2002 e 2007 (as normas estão descritas em seus títulos, mas não existe a possibilidade de abrir cada uma em seu texto completo). Assim, a pesquisa foi complementada nos sítios do Senado Federal e Diário Oficial da União, com a análise de mais 237 legislações que não constavam do sítio do Ministério da Saúde. Destas 237 legislações, duas foram incluídas na análise. Ao final, foram analisadas 1.817 normativas, mas somente 21 foram incluídas no estudo, entre elas as principais normativas de construção do SUS, como as Leis nº. 8.080 e 8.142, as NOBs e NOAS, as legislações do Pacto pela Saúde e o Decreto Presidencial nº. 7.508 de 2011. A maior parte das normativas não incluídas no estudo tratavam de liberação de recursos financeiros. As normativas foram avaliadas utilizando um olhar qualitativo, buscando entender como ocorreu a construção histórica do cenário atual e com o principal objetivo de enriquecer a discussão dos resultados encontrados na segunda fase de pesquisa. As variáveis de avaliação foram: categorização da normativa (lei, portaria, decreto, instrução normativa, etc.), órgão emissor da norma, impacto sobre a atenção hospitalar, impacto sobre pequenos hospitais, estímulo à construção de redes de atenção, estímulo à integralidade dos cuidados, estímulo à municipalização e estímulo à participação das unidades federativas.

A segunda parte desta pesquisa inicial constou da análise da Política Nacional para os Hospitais de Pequeno Porte e de suas normas e legislações. Foram estudadas todas as cinco portarias estruturantes da política e as vinte portarias de adesão das unidades federativas à política, descritas nos resultados. As variáveis de análise das portarias de adesão das unidades federadas foram a data da emissão, o intervalo de tempo entre a publicação da portaria de adesão e a publicação das portarias estruturantes, as unidades federativas que aderiam à política e o número de hospitais de pequeno porte contemplados.

## **2.2 Fase 2: Análise da Produção Assistencial dos Hospitais Brasileiros no ano de 2017**

Nesta fase, de natureza quantitativa e censitária, decidiu-se pela pesquisa da produção assistencial de todos os hospitais brasileiros no intervalo de um ano completo, com o objetivo de reduzir discrepâncias esporádicas e de reduzir o impacto da sazonalidade nas internações. A escolha do ano de 2017 ocorreu porque a pesquisa foi realizada em novembro de 2018 e, deste modo, os dados completos do ano de 2018 ainda não estavam disponíveis.

Foram utilizados três bancos de dados nacionais, sob a gestão do governo federal, descritos na Tabela 1. O programa utilizado foi o *Tabwin* (Brasil, 2018), ferramenta de tabulação própria do Ministério da Saúde que permite o cruzamento de dados dos bancos sob gestão do nível federal.

**Tabela 1:** Bases de dados utilizados na pesquisa

Fonte de dados	Gestor	Dados
<b>Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES)</b>	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde / Ministério da Saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de hospitais por Unidade da Federação</li> <li>• Número de Leitos (SUS e não SUS)</li> <li>• Natureza Jurídica dos Hospitais</li> <li>• Cadastro em alta complexidade</li> <li>• Ações de ensino e pesquisa</li> </ul>
<b>Sistema de Informação Hospitalar (SIH)</b>	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde / Ministério da Saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de AIHS por hospital</li> <li>• Permanência</li> <li>• Internações por condições sensíveis à atenção básica</li> <li>• Óbitos</li> </ul>
<b>Perfil Estados (Base ESTADIC 2017)</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de habitantes</li> </ul>

O CNES é o banco de dados onde estão disponibilizadas as informações sobre a capacidade física instalada, os serviços disponíveis e os profissionais vinculados aos estabelecimentos de saúde. Os dados são de abrangência nacional, com os objetivos de 1) ser base para as ações de planejamento em saúde, 2) dar transparência a sociedade de toda a infraestrutura de serviços de saúde bem como a capacidade instalada existente e disponível no país e 3) ser, junto com o Cadastro Nacional de Saúde, o principal elo entre todos os sistemas do SUS (Brasil, 2018). Todos os



serviços de saúde do Brasil estão cadastrados, obrigatoriamente, no CNES, independente da natureza jurídica (público ou privado).

O SIH congrega todos os dados das Autorizações de Internação Hospitalar (AIHs) emitidas em todo o país. A AIH é um documento gerado pelo serviço de saúde hospitalar quando ocorre uma internação em um prestador público ou privado/conveniado ao SUS. Este documento identifica o paciente e os serviços prestados sob o regime de internação hospitalar e fornece informações para o SIH. A AIH é emitida exclusivamente pelos órgãos emissores próprios ou autorizados pelo SUS, com numeração própria e é por meio dela que se viabiliza o faturamento dos serviços hospitalares prestados no SUS (Brasil, 2018).

A Tabela 2 evidencia as variáveis e categorias analisadas a partir dos bancos de dados.

**Tabela 2:** Bancos de dados utilizados e variáveis e categorias analisadas, Brasil, 2017

Banco de Dados	Variável	Categorias
CNES	Esfera jurídica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ administração pública federal</li> <li>✓ administração pública estadual</li> <li>✓ administração pública municipal</li> <li>✓ entidades sem fins lucrativos</li> <li>✓ demais entidades empresariais</li> </ul>
	Leitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ quantidade de leitos SUS</li> <li>✓ quantidade de leitos não-SUS</li> </ul>
	Complexidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ média complexidade municipal</li> <li>✓ média complexidade estadual</li> <li>✓ alta complexidade municipal</li> <li>✓ alta complexidade estadual</li> </ul>
	Ensino	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ hospital universitário</li> <li>✓ hospital-escola isolado</li> <li>✓ hospital auxiliar de ensino</li> <li>✓ hospital sem atividade de ensino</li> </ul>
SIH	AIH	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ quantidade de AIHs normal</li> </ul>

		✓ quantidade de AIHs de longa permanência
	Permanência	✓ número absoluto
	Internação por condições sensíveis à atenção básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número absoluto de internações por:</li> <li>✓ doenças preveníveis por imunizações,</li> <li>✓ gastroenterites infecciosas e complicações,</li> <li>✓ anemia,</li> <li>✓ deficiências nutricionais,</li> <li>✓ infecções de ouvido, nariz e garganta e</li> <li>✓ pneumonias bacterianas</li> </ul>
	Óbitos	✓ número absoluto

**Fonte:** Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) e Sistema de Informação Hospitalar (SIH)

No segundo artigo, que descreve o sistema hospitalar brasileiro, as variáveis foram combinadas nos indicadores:

- Hospitais por UF
- Número de leitos (SUS e não SUS) por hospital
- Leitos por habitantes
- Hospitais por natureza jurídica
- Hospitais por porte e natureza jurídica
- Hospitais por complexidade (média ou alta)
- Hospitais por atividade de ensino (sim ou não)

Da relação entre hospitais e leitos classificou-se os hospitais por porte. Para determinação do porte hospitalar utilizou-se a classificação mais utilizada no país, baseada em portaria ministerial (Brasil, 2002), em que os hospitais de pequeno porte possuem de 5 a 49 leitos, os de médio porte possuem de 50 a 149 leitos e os de grande porte são os hospitais com mais de 150 leitos.

Foram realizadas três análises para o indicador leitos por mil habitantes. A primeira foi a avaliação dos leitos totais do país e por região (Leitos/1000 hab total). A segunda (Leitos públicos/1000 hab) foi dos leitos públicos, ou seja, os leitos dos hospitais que

estavam nas categorias “administração pública federal”, “administração pública estadual” e “administração pública municipal” da variável “Esfera jurídica”. A terceira análise foi dos leitos disponíveis ao Sistema Único de Saúde, incluindo os hospitais filantrópicos e/ou privados que vendem serviços ao SUS (denominado Leitos SUS/1000 hab).

Nos artigos terceiro e quarto, analisou-se a produção assistencial hospitalar de todos os hospitais do Brasil que emitiram AIHs em 2017. Os indicadores utilizados foram os de consenso em literatura (PABÓN LASSO, 1984; OMS, 2003; GROENE et al. 2008; JCAHO, 2011) e encontram-se descritos na Tabela 3.

**Tabela 3:** Indicadores de produção hospitalar analisados, método de cálculo e descrição

Indicador	Método de Cálculo	Descrição
<b>Média de Permanência</b>	$\frac{\text{Número de pacientes-dia no período}}{\text{Número de saídas no período}}$	Representa o tempo médio de permanência (dias) dos pacientes internados no hospital
<b>Taxa de Ocupação</b>	$\frac{\text{Número de pacientes-dia no período} \times 100}{\text{Número de leitos-dia no período}}$	Avalia o grau de utilização dos leitos operacionais. Relacionado à média de permanência e ao intervalo de substituição
<b>Índice de Giro de Leito</b>	$\frac{\text{Total de Saídas}}{\text{Número de Leitos}}$	Avalia quantos pacientes ocuparam o mesmo leito no período
<b>Índice de Intervalo de Substituição</b>	$\frac{(\text{Porcentagem de desocupação} \times \text{média de permanência})}{\text{Porcentagem de ocupação}}$	Indicador hospitalar de produtividade, assinala o tempo médio que um leito permanece desocupado entre a saída de um paciente e a admissão do outro
<b>Porcentagem de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Básica</b>	$\frac{\text{Número de internações por doenças preveníveis por imunizações, gastroenterites infecciosas e complicações, anemia, deficiências nutricionais, infecções de ouvido, nariz e garganta e pneumonias bacterianas}}{\text{Número de internações total}}$	Esse indicador pressupõe que são necessárias internações para o tratamento clínico de uma gama de afecções e que dentre essas enfermidades existe um subconjunto de causas mais sensíveis à efetividade da atenção básica e que, portanto, proporções dessas internações podem ser evitadas por ações mais qualificadas de cuidado desenvolvidas nesse nível da atenção à saúde
<b>Taxa de Mortalidade</b>	$\frac{\text{Número de óbitos após 24 horas de internação} \times 100}{\text{Total de saídas}}$	Relação percentual entre o número de óbitos ocorridos após 24 horas de admissão hospitalar em determinado período e o número de pacientes egressos do

		hospital naquele mesmo período. Em decorrência do aumento da resolutividade dos procedimentos hospitalares sobre o paciente, considera-se 24 horas tempo suficiente para que a ação terapêutica e conseqüente responsabilidade do hospital seja efetivada
--	--	---

**Fonte:** Padronização da Nomenclatura do Censo Hospitalar/Ministério da Saúde, 2002

Por fim, classificou-se os HPPs em quatro grupos, buscando classifica-los de acordo com os índices de giro de leitos e taxa de ocupação.

### **3 PRIMEIRO ARTIGO**

#### **3.1 TÍTULO EM PORTUGUÊS:**

O EFEITO DA MUNICIPALIZAÇÃO NO SISTEMA HOSPITALAR BRASILEIRO: OS HOSPITAIS DE PEQUENO PORTE

#### **3.2 TÍTULO EM INGLÊS:**

THE EFFECT OF MUNICIPALISATION IN THE BRAZILIAN HOSPITAL SYSTEM: THE SMALL HOSPITALS

#### **3.3 STATUS**

Submetido à Revista Ciência e Saúde Coletiva em 20 de novembro de 2018.

Artigo aceito com ressalvas, com possibilidade de ressubmissão em 01 de fevereiro de 2019.

Artigo ressubmetido em 16 de março de 2019.

#### **3.4 RESUMO EM PORTUGUÊS:**

A atenção hospitalar é responsável por boa parte do aumento de custos em saúde dos últimos anos. Muitos países adequaram suas políticas para o setor hospitalar, concentrando a atenção em centros de maior porte, após estudos dos anos 1990 demonstrarem que hospitais menores de 200 leitos apresentam redução da eficiência. Em 2017 existiam no Brasil 6.787 hospitais, sendo 62,3% deles com menos de 50 leitos. Em 2004 o Ministério da Saúde publicou a Política Nacional para os Hospitais de Pequeno Porte (PNHPP), ainda em vigor. O presente estudo avaliou a PNHPP e seu impacto no setor hospitalar brasileiro. A adesão à PNHPP ocorreu somente em 12 dos 27 estados brasileiros. Na ausência de políticas indutoras de um sistema hospitalar como parte de uma rede, privilegiando a integralidade das ações, a municipalização gerou a pulverização da atenção hospitalar. Este foi o modo encontrado pelos gestores municipais para o atendimento às necessidades de saúde. Houve aumento dos hospitais municipais, com redução de porte, chegando à média de 50 leitos/hospital. A reversão desse cenário envolve ações complexas, que passam por políticas indutoras de qualificação da atenção hospitalar até o entendimento de que as quase 5.000 unidades hospitalares de pequeno porte existentes no país

configuram um amplo conjunto a ser estudado em profundidade, subdividindo-o em grupos menores, com vocações distintas.

Palavras-chave: hospitais, legislação hospitalar, tamanho dos hospitais, políticas públicas de saúde

### **3.5 RESUMO EM INGLÊS:**

Hospital care accounts for a large part of the increase in health care costs in recent years. Many countries have adapted their public policies to the hospital sector, concentrating attention on larger centers, after studies of the 1990s have shown that hospitals with less than 200 beds have reduced efficiency. In 2017 there were 6,787 hospitals in Brazil, 62.3% of them with less than 50 beds. In 2004 the Ministry of Health published the National Policy for Small Hospitals (PNHPP). The present study evaluated the PNHPP and its impact on the Brazilian hospital sector. The results show that adherence to PNHPP occurred only in 12 of the 27 States. In the absence of policies to induce the formation of a hospital system as part of a network, privileging the integrality of the actions, the municipalization generated the pulverization of hospital care. This was the way found by the municipal politics to meet health needs. There was an increase in municipal hospital units, with a reduction in size, reaching an average of 50 beds per hospital. The reversal of this scenario involves complex actions that go through policies that induce the qualification of hospital care until the understanding that the almost 5,000 small hospital units in the country constitute a broad set to be studied in depth, subdividing it into smaller groups, with different vocations.

**Key words:** hospitals, hospital legislation, hospital bed size, national health policy

### **3.6 INTRODUÇÃO**

Os gastos com saúde têm aumentado principalmente nas duas últimas décadas, a ponto de países com acesso universal a serviços de saúde realizarem reformas em seus sistemas, com objetivo, dentre outros, de redução dos mesmos. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>1</sup>, a porcentagem mundial média de gastos do Produto Interno Bruto (PIB) em saúde se encontrava ao redor de 10% em 2014, tendo crescido 10% entre 2003 e 2013. Países do continente africano apresentam a menor média de gastos (ao redor de 3 a 5%) e foram os únicos a apresentar tendência

decrecente. Os Estados Unidos é o país com maior média de gastos com saúde, com 15% do PIB em 2003 e 17% em 2013. O Brasil utilizou 7% de seu PIB para ações de saúde em 2003 e 10% em 2013, com gasto de R\$ 147 bilhões em 2004 (6,9% do PIB). A porcentagem de gastos individuais em saúde chega a 11% da renda média<sup>2</sup> e até 5% dos pacientes podem ser levados à pobreza pela utilização de serviços de saúde. Em países em que o acesso universal a serviços de saúde é uma garantia constitucional, tais gastos se dão, na maior parte, por meio da compra de medicamentos. Em países em que tal garantia não existe, o empobrecimento individual e familiar é gerado pelo dispêndio de recursos próprios para acesso a serviços de saúde.

Dentre os gastos em saúde, a atenção hospitalar é a responsável pelo consumo de boa parte dos recursos e pelo maior aumento dos custos. Um estudo sobre o aumento dos custos em saúde<sup>3</sup> identificou que, do total de aumentos, 22% ocorreu por prescrição de medicamentos e uso de novas tecnologias em saúde (inclusive diagnóstico e terapia) e 18% se deu por conta do aumento dos custos hospitalares. Além disso, cerca de 126 bilhões de dólares poderiam ser economizados caso houvesse melhoria da eficiência dos serviços de saúde. Dentre as dez principais causas de ineficiência em serviços de saúde, descritas pela OMS em 2010<sup>2</sup>, duas se relacionam exclusivamente a serviços hospitalares: (1) internações hospitalares desnecessárias e tempo de permanência acima do desejado; (2) baixa utilização das infraestruturas hospitalares/dimensão hospitalar inapropriada.

Nas duas últimas décadas (2000 a 2018), entre metade e dois terços de todos os gastos nacionais em saúde foram realizados por serviços hospitalares. Estudos canadenses<sup>4</sup>, suíços<sup>5</sup> e alemães<sup>6</sup> demonstram que os serviços hospitalares apresentam muitos custos devidos à ineficiência, quer seja pelos números excessivos de internações e de dias de permanência sem indicação precisa, quer seja pela subutilização da infraestrutura. Nos países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), a expectativa de vida poderia ser aumentada em até dois anos se os serviços de saúde fossem mais eficientes<sup>7</sup>, por redução (1) da demora no tempo de acesso dos cidadãos aos serviços de saúde e (2) da duração da utilização dos serviços pelos cidadãos.

Apesar de diversos estudos evidenciarem que a melhoria na eficiência do parque hospitalar deva ser um objetivo dos governos, em todos os sistemas de saúde os hospitais se apresentam como estruturas fundamentais, executando a maior parte das ações de prevenção secundária (diagnóstico precoce e tratamento imediato) e terciária (prevenção de incapacidades e reabilitação). Entender e estudar os sistemas hospitalares pode fornecer subsídios para melhorar a eficiência, eficácia e efetividade nas ações de saúde, bem como aprimorar o planejamento nas ações dos sistemas de saúde.

No caso brasileiro, em dezembro de 2017 existiam 6.787 estabelecimentos de saúde hospitalares<sup>8</sup>, sendo que 62,3% destes possuíam menos de 50 leitos. Desde 2004 existe uma política nacional voltada exclusivamente para eles<sup>9, 10</sup>. A literatura evidencia que hospitais com menos de 200 leitos não alcançam economia de escala e têm dificuldade de manter sua sustentabilidade econômico-financeira<sup>11, 12, 13</sup>. Pode-se imaginar que uma das possíveis causas de ineficiência do sistema de saúde brasileiro se deva às características de sua rede hospitalar.

Este artigo objetiva analisar como se deu, historicamente, a conformação do subsistema hospitalar brasileiro, com especial atenção aos pequenos hospitais, bem como analisar a Política Nacional para os Hospitais de Pequeno Porte (PNHPP) e os resultados alcançados por meio dela.

### **3.7 OS HOSPITAIS DE PEQUENO PORTE BRASILEIROS**

Hospitais existem desde as primeiras civilizações, mas seus objetivos e sua conformação mudaram com o passar dos séculos. Até a Idade Média tratava-se de organizações ligadas a ordens religiosas, com funções de assistência social e de assistência à saúde. Após o século XVII, com o surgimento dos Estados Nacionais, as assistências médica e social se separam, restando aos hospitais somente a primeira função<sup>14, 15</sup>. Ao longo dos séculos seguintes ocorre um gradativo desenvolvimento do campo de conhecimento da atenção à saúde, com a criação e elaboração de novas tecnologias, gerando especificidades e especialidades.



O modelo de atenção à saúde em que os hospitais se tornam o grande centro ordenador do sistema se dá no século XX, quando passaram a ser valorizados pelo quanto de tecnologia se encontrava neles<sup>16, 17, 18</sup>. Tal fato foi em muito impulsionado pela elaboração e divulgação do Relatório Flexner<sup>17</sup>. Segundo ele, a melhor direção a ser tomada para aprimorar as condições do ensino médico seria a superespecialização e categorização de serviços. Embora muito criticado (avaliou 155 escolas médicas em 180 dias, sem um instrumento padronizado de avaliação, com base somente na inspeção física das escolas por meio de visitas com duração entre meio e um dia), esse documento moldou o sistema de ensino médico do século XX e, conseqüentemente a organização dos sistemas de saúde. O relatório afirmava que o estudo da medicina deveria ser centrado na doença de forma concreta e não deveria levar em conta os aspectos sociais e coletivos do processo de adoecimento, adotando uma postura positivista e apontando como único conhecimento adequado aquele produzido por meio do método científico, de observação e experimentação<sup>17</sup>.

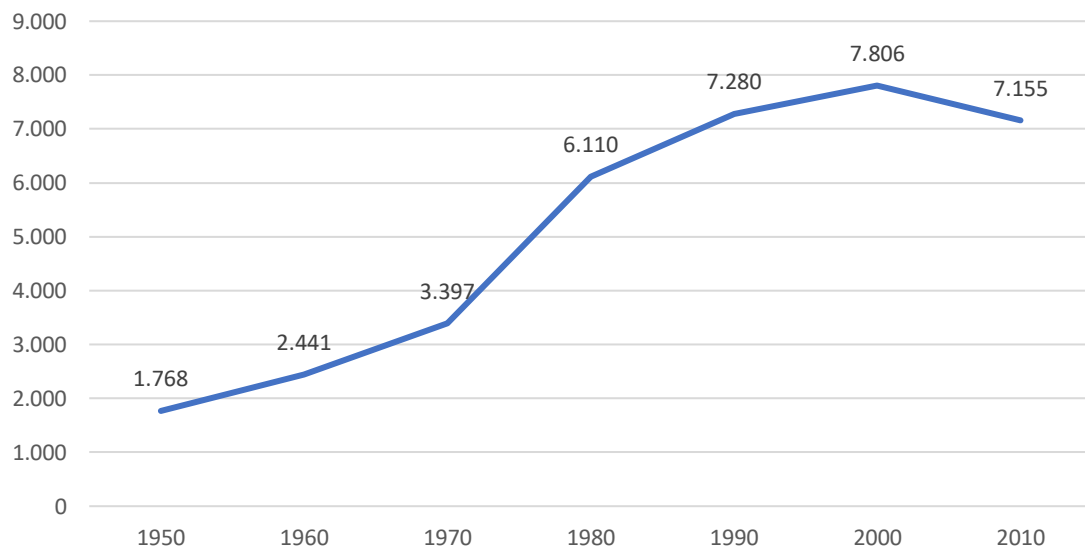
Essa evolução organizacional voltada à superespecialização que ocorreu nas primeiras décadas do século XX em países como Estados Unidos e Grã-Bretanha foi potencializada pela crescente complexidade tecnológica. Inicialmente a superespecialização e incorporação tecnológica geraram importante aumento nos custos hospitalares, mas mais recentemente, a partir do início dos anos 2000, ambas possibilitaram reduções dos tempos de internação, das necessidades de intervenção e tendência à desospitalização<sup>19, 20</sup>. Os custos hospitalares continuam a crescer, mas alguns autores afirmam que isto ocorre a uma taxa menor<sup>21</sup>.

No Brasil a superespecialização somente foi sentida a partir da década de 1970. Até então, os hospitais brasileiros se apresentavam basicamente como sede de trabalho de profissionais médicos e de enfermagem, que utilizavam mais a propedêutica clínica do que exames e equipamentos, quaisquer que fossem (até porque não existiam em grande quantidade no país)<sup>22</sup>. Foi a partir dessa década que os hospitais brasileiros começaram a importar tecnologias mais sofisticadas e se tornaram centros de especialidades. Os maiores hospitais nessa época eram os que apresentavam mais recursos diagnósticos e terapêuticos e se dividiam em hospitais pertencentes ao INAMPS, públicos de nível federal (em geral especializados em doenças específicas, como hanseníase e tuberculose) e os raros hospitais universitários. Os demais

hospitais, menores, em pequenos centros urbanos, contavam em geral com uma a duas especialidades dentre as clínicas básicas (clínica médica, cirurgia geral, obstetrícia e pediatria) e atendiam bem a uma população ainda predominantemente rural<sup>22, 23</sup>.

Foi nessa década de 1970 que ocorreu a maior expansão hospitalar no Brasil (Gráfico 1), com o aumento de 79,9% no número total de hospitais. Nas décadas seguintes a expansão dos serviços hospitalares se manteve, mas em grau menor (19,1% na década de 1980, 7,22% na década de 1990, 0,9% entre os anos 2000 e 2010)<sup>24</sup>.

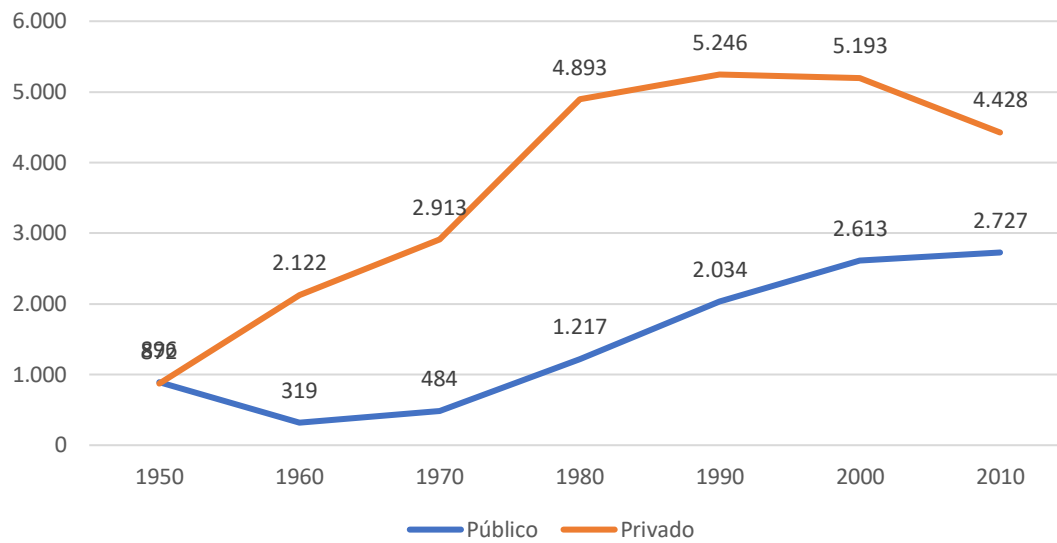
**Gráfico 1:** Número total de hospitais, Brasil, 1950 a 2010



**Fonte:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2017

O aumento expressivo do número de hospitais ocorrido na década de 1970 se deu às custas de hospitais privados, em geral de caráter filantrópico (aumento de 68% entre 1970 e 1980), conforme observado no Gráfico 2. São os hospitais das Santas Casas de Misericórdia, difundidos em todas as regiões do país, cujo modelo foi instituído no Brasil por meio da colonização portuguesa. A partir de 1980 o aumento no número de hospitais ocorreu às custas do aumento nos hospitais públicos. Em 1980 existiam 6.110 hospitais, sendo 19,9% públicos e 80,1% privados. Em 1990 os hospitais passaram a 7.280, sendo 30% públicos e 70% privados (aumento de 67% dos hospitais públicos)<sup>24</sup>.

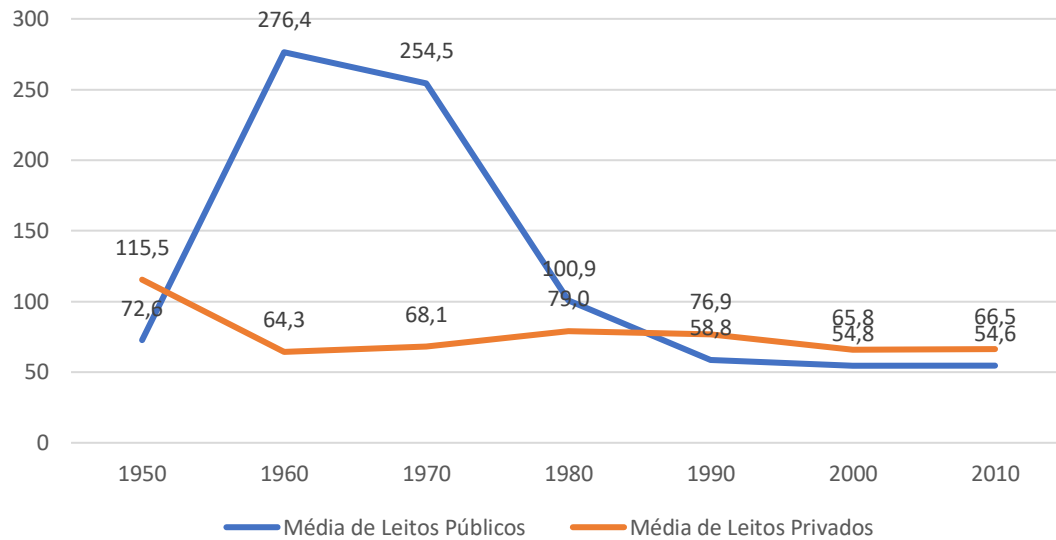
**Gráfico 2:** Número total de hospitais, por unidade mantenedora, Brasil, 1950 a 2010



**Fonte:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2017

Os hospitais privados construídos na década de 1970 eram relativamente pequenos (média de 69,1 leitos) e possuíam baixa densidade tecnológica (Gráfico 3). Para as características populacionais e epidemiológicas da época, em que a população era predominantemente rural e a maior parte das internações se dava por doenças infectocontagiosas, tais hospitais ainda atendiam as demandas de modo suficiente. Nas décadas seguintes este modelo hospitalar de poucas especialidades e baixa complexidade tecnológica foi mantido na maior parte do país, mas as condições populacionais e epidemiológicas não se mantiveram estáveis. No início da década de 1980 a população brasileira se tornou predominantemente urbana e a partir dos anos 1990 ocorreu o aumento dos diagnósticos relacionados à violência urbana e ao envelhecimento populacional. Agravando as iniquidades do sistema, os novos hospitais públicos inaugurados a partir de 1990, em sua maioria municipais, apresentavam em média 50 leitos e mantinham o padrão de baixa complexidade tecnológica dos hospitais privados da década de 1970<sup>23</sup>. Ocorreu um movimento contrário ao de antes de 1970, com os hospitais públicos deixando de ser geridos pela instância federal em sua maioria e passando à gestão municipal, além de se tornarem os menores do país, em termos de número de leitos e densidade tecnológica.

**Gráfico 3:** Número médio de leitos hospitalares, por unidade mantenedora, Brasil, 1950 a 2010



**Fonte:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2017

Na década de 1990 estudos internacionais, inicialmente estadunidenses e britânicos, evidenciaram que hospitais pequenos não apresentam eficiência, por dificuldade de ganhos de escala e escopo<sup>11,12</sup>. Os autores demonstraram que quanto maior o volume de atendimento, melhor a qualidade da atenção prestada. Para esses estudos, hospitais pequenos eram aqueles com menos de 200 leitos, enquanto que, no Brasil, o único modelo classificatório utilizado desde 2002 é o da Portaria nº. 2.224 do Ministério da Saúde (MS), apesar desta Portaria ter sido revogada em 2003<sup>25</sup>. Esta, entre outras características, classificava os hospitais com menos de 50 leitos como Hospitais de Pequeno Porte (HPP). Tais estudos prosseguiram na década de 2000, acrescentando que, se por um lado deve haver uma inibição da existência de hospitais pequenos, por outro lado, não se pode reduzir tanto o número de hospitais pois isso leva a uma redução do acesso da população a estes serviços. Ou seja, em termos de políticas públicas voltadas à área da saúde, a equalização entre eficiência e acesso deve ser fortemente contemplada<sup>14</sup>.

Nos Estados Unidos, no Canadá e em países europeus tais estudos geraram uma onda de fusões, aquisições e fechamentos de hospitais na segunda metade da primeira década dos anos 2000, objetivando o melhor balanceamento entre aumento da eficiência e manutenção do acesso<sup>26, 27</sup>. No Brasil tais fatos não puderam ser observados. Nesse período, ao redor de 60% dos hospitais nacionais possuíam

menos de 50 leitos, mas correspondiam a somente 18% ao total de leitos do sistema. Ademais mostravam-se ineficientes nos indicadores de taxa de ocupação, média de permanência e valor médio de AIH. Identificado o problema, o MS lançou, em 2004, a Política Nacional para os Hospitais de Pequeno Porte (PNHPP), que somente ganhou vulto em 2006, quando ocorreu a maior parte das adesões estaduais à política. Estudos mais recentes, da década de 2010, em nível nacional e subnacional, evidenciam que o cenário segue mantido, mesmo decorrida uma década<sup>28, 29, 30</sup>, em que os pequenos hospitais brasileiros apresentam baixas taxas de ocupação e internam, em sua maioria, afecções sensíveis à atenção básica. Trata-se, portanto, de internações que poderiam ser evitadas, com melhoria da eficiência e redução do custo, caso a atenção básica fosse, *per se*, mais resolutiva.

### **3.8 METODOLOGIA**

A pesquisa constou de duas fases, sendo a primeira de construção do arcabouço teórico e a segunda de análise da Política Nacional para os Hospitais de Pequeno Porte.

Na primeira fase foram analisadas as principais legislações de organização do Sistema Único de Saúde (Constituição Federal, Leis, Decretos e Portarias), sua influência no setor hospitalar e suas relações com a atenção básica. Os sítios de pesquisa foram do MS (Saúde Legis), do Senado Federal (SF) e do Diário Oficial da União (DOU). Os unitermos utilizados foram “Hospitais de Pequeno Porte”. A origem da norma não foi assinalada (foram analisadas normativas emitidas por quaisquer órgãos, secretarias ou unidades do MS). Inicialmente foram encontradas 1.580 normativas, entre os anos de 1988 e 2017. Nessa pesquisa, observou-se que os registros do Saúde Legis se encontram incompletos para as publicações entre os anos 2002 e 2007 (as normas estão descritas em seus títulos, mas não existe a possibilidade de abrir cada uma em seu texto completo). Assim, a pesquisa foi complementada nos sítios do SF e DOU, com a análise de mais 237 legislações que não constavam do sítio do MS. Destas 237 legislações, duas foram incluídas na análise. Ao final, foram analisadas 1.817 normativas, mas somente foram incluídas no estudo 21, entre elas as principais normativas de construção do SUS, como as Leis nº. 8.080 e 8.142, as NOBs e NOAS, as legislações do Pacto pela Saúde e o Decreto

Presidencial nº. 7.508 de 2011. A maior parte das normativas não incluídas no estudo tratavam de liberação de recursos financeiros. As normativas foram avaliadas utilizando um olhar qualitativo, buscando entender como ocorreu a construção histórica do cenário atual e com o principal objetivo de enriquecer a discussão dos resultados encontrados na segunda fase de pesquisa. As variáveis de avaliação foram: categorização da normativa (lei, portaria, decreto, instrução normativa, etc.), órgão emissor da norma, impacto sobre a atenção hospitalar, impacto sobre pequenos hospitais, estímulo à construção de redes de atenção, estímulo à integralidade dos cuidados, estímulo à municipalização, estímulo à participação das unidades federativas.

A segunda fase constou da análise da Política Nacional para os Hospitais de Pequeno Porte e de suas normas e legislações. Foram estudadas todas as cinco portarias estruturantes da política e as vinte portarias de adesão das unidades federativas, descritas nos resultados. As variáveis de análise das portarias de adesão das unidades federadas foram a data da emissão, o intervalo de tempo entre a publicação da portaria de adesão e a publicação das portarias estruturantes, as unidades federativas que aderiam à política e o número de hospitais de pequeno porte contemplados.

### **3.9 RESULTADOS**

A PNHPP foi publicada pela Portaria MS nº. 1.044 de 2004. Seu objetivo, segundo o texto normativo, era o de adequar o modelo de organização e o financiamento para inserir os HPPs nas redes de atenção e melhorar a resolutividade e a qualidade das suas ações. A PNHPP pressupunha adesão voluntária dos estados e municípios, desde que possuíssem hospitais com 5 a 30 leitos, localizados em municípios de até 30.000 habitantes com mais de 70% de cobertura pela Estratégia Saúde da Família. Para que o HPP pudesse ser cadastrado na Política, deveria adequar seu perfil assistencial, com atendimento de pediatria, obstetrícia e clínica médica e que pudesse ainda realizar pequenas cirurgias, atender saúde bucal e urgências e emergências. Pressupunha ainda a qualificação da gestão destes hospitais, bem como sua inserção nos mecanismos de regulação de leitos do SUS. Para o cálculo do número de leitos que cada HPP deveria ter, seriam consideradas as necessidades previstas de

internações em 5% da população ao ano, bem como manutenção de taxas de ocupação de 80% com média de permanência de 5 dias. A portaria definia a atribuição de todos os entes federados, bem como a pactuação nas instâncias intergovernamentais (Comissões Intergestores Bipartite e Tripartite – CIB e CIT), a elaboração de um plano de trabalho a ser aprovado pela Secretaria de Atenção à Saúde (SAS), elaboração de relatórios semestrais de avaliação dos planos de trabalho e dos resultados alcançados, bem como a capacitação dos gestores locais municipais e hospitalares por membros dos Estados e do MS.

Além da organização dos processos de implementação e avaliação, a portaria alterou o modelo de financiamento. Para esses serviços, o financiamento não se daria mais por produção (emissão de Autorização de Internação Hospitalar - AIH), mas sim por orçamento global e repasse fundo a fundo. O nível federal cobriria metade do valor, sendo a outra metade a contrapartida dos estados. O artigo final estabelece que “fica vedado, a partir da publicação dessa Portaria, o credenciamento pelo SUS de qualquer unidade hospitalar com menos de 30 leitos, bem como o investimento para a construção dos mesmos”.

Nesse mesmo ano de 2004 a Secretaria de Atenção à Saúde do MS (SAS) emitiu a Portaria nº. 287, que definiu o valor de financiamento para cada leito cadastrado na PNHPP. Esse valor era de R\$ 1.473,00 ao mês, baseado no valor médio das AIHs emitidas pelos HPPs em 2003 (abaixo do valor médio das AIHs no país - R\$ 2.196,00 - e do valor médio das AIHs de doenças infecciosas e parasitárias - R\$ 1.876,99, valores da época). Tal portaria define ainda que um HPP não pode ter dotação orçamentária menor que R\$ 10.000,00/mês.

A primeira portaria (nº. 1.044 de 2004) afirmava que os processos de trabalho seriam organizados por outra portaria, a ser emitida posteriormente pela SAS. Esta norma somente foi publicada oito meses após, em fevereiro de 2005 (Portaria nº. 94 de 2005) e estabelecia os mecanismos para a implementação e operacionalização da PNHPP. Definia que a adesão dos estados somente se daria por meio do Termo de Adesão e do Plano de Trabalho e que este último seria realizado de acordo com modelo definido pela SAS. O fluxo se dava do seguinte modo: as secretarias estaduais de saúde encaminhavam para a SAS o Termo de Adesão Estadual, a lista de municípios e

hospitais que entrariam na PNHPP e o Plano de Trabalho. Após análise de tais documentos a SAS emitiria um parecer técnico. Se o parecer fosse favorável, os estados deveriam reencaminhar para a SAS os mesmos planos de trabalho, em versão impressa, aprovados por três instâncias: Conselhos Municipal e Estadual de Saúde e CIB. Nesse momento ocorreria a contratualização entre o gestor local do SUS e o prestador. A homologação somente se daria com a publicação de Portaria específica para cada Estado no DOU, após a aprovação de todos os documentos pela CIT. Dava-se oportunidade para que a adesão fosse total (para todos os hospitais elegíveis) ou parcial. Somente pela descrição percebe-se que se trata de fluxo difícil de ser seguido, com várias “idas e vindas” de documentos e aprovação por todas as instâncias federativas.

Por último foi publicada pela SAS a Portaria nº. 852, também em 2005, quatro meses após a Portaria nº. 94. Tal normativa alterava os critérios de inclusão dos HPPs. Valia o que tinha sido definido pela Portaria nº. 1.044 de 2004, mas, a critério dos gestores estaduais e municipais, poderiam ser incluídos hospitais não elegíveis inicialmente. O ponto mais importante dessa nova normativa, que interferia naquilo definido pela Portaria nº. 1.044, foi a possibilidade de construção e cadastramento de hospitais com menos de 30 leitos, desde que considerados relevantes para o sistema pela Secretaria Estadual de Saúde. Se o ganho inicial maior da PNHPP tinha sido de suspender a inauguração de novas unidades tão pequenas, este foi parcialmente perdido com essa nova normativa.

Somente foi publicada mais uma portaria estruturante da PNHPP em 2006 (Portaria SAS nº. 1.955) que tratava de HPPs específicos para a área da Amazônia Legal. As únicas alterações nos critérios de elegibilidade foram a necessidade de internação (para 6% da população ao ano, ao invés de 5%), e a possibilidade de cadastrar serviços hospitalares situados em municípios com menos de 70% de cobertura da Estratégia Saúde da Família, desde que o gestor municipal se comprometesse a adequar este parâmetro em seus planos de trabalho.

Além das Portarias estruturantes da Política, muitas outras foram publicadas, em relação à adesão dos estados, elencadas no Quadro 1. Observa-se que a adesão dos estados foi decrescente na série histórica (6 estados aderiram à PNHPP em 2005, 3



em 2006, 2 em 2007 e 1 em 2009). Percebe-se ainda que nos últimos anos (de 2011 a 2013), somente ocorreram revisões das adesões anteriores, com inclusão de novos hospitais. Dos 12 estados que aderiram, seis são da Região Nordeste, dois da Região Norte, um da Região Centro-Oeste, um da Região Sudeste e dois da Região Sul. Para uma política que pretendia ser nacional, a adesão de somente 12 estados de 27 unidades federadas pode ser considerada pequena. Além disso, a maior parte das adesões se deu nos Estados da Região Norte e Nordeste.

**Quadro 1:** Portarias emitidas pelo Ministério da Saúde para adesão dos Estados na Política Nacional para os Hospitais de Pequeno Porte, 2005 a 2018

<b>ESTADO</b>	<b>PORTARIA GM/MS n°.</b>	<b>DATA DE ASSINATURA</b>	<b>DATA DE PUBLICAÇÃO DOU</b>
<b>Ceará</b>	853	07/06/2005	10/06/2005
<b>Tocantins</b>	1330	10/08/2005	12/08/2005
<b>Sergipe</b>	1539	05/09/2005	08/09/2005
<b>Piauí</b>	2149	08/11/2005	09/11/2005
<b>Mato Grosso do Sul</b>	2314	28/11/2005	29/11/2005
<b>Paraná</b>	2492	14/12/2005	15/12/2005
<b>Pernambuco</b>	6	06/01/2006	06/01/2006
<b>Minas Gerais</b>	539	16/03/2006	17/03/2006
<b>Bahia</b>	663	29/03/2006	30/03/2006
<b>Rio Grande do Norte</b>	2522	19/10/2006	20/10/2006
<b>Pernambuco</b>	87	10/01/2007	11/01/2007
<b>Rondônia</b>	88	10/01/2007	11/01/2007
<b>Rio Grande do Sul</b>	529	18/03/2009	20/03/2009
<b>RS e Ceará</b>	3319	29/12/2009	31/12/2009
<b>Pernambuco, Ceará, Rondônia e Rio Grande do Sul</b>	1998	19/08/2011	21/08/2011
<b>Rondônia</b>	1791	23/08/2012	24/08/2012
<b>Pernambuco</b>	3004	27/12/2012	28/12/2012
<b>Pernambuco</b>	3007	26/12/2012	28/12/2012
<b>Pernambuco</b>	1509	25/07/2013	26/07/2013
<b>Pernambuco</b>	1756	22/08/2013	23/08/2013

**Fonte:** SaúdeLegis/MS e Diário Oficial da União (D.O.U.)

A PNHPP foi emitida antes das normativas indutoras de regionalização, como o Pacto pela Saúde e o Decreto Presidencial n°. 7.508 de 2011 e até mesmo antes da Política Nacional de Atenção Hospitalar, emitida ao final de 2013. Na data de 28 de setembro de 2017 a Portaria n°. 1.044 de 2004, que estabeleceu a PNHPP, foi revogada pela Portaria de Consolidação n°. 02<sup>11</sup>. Trata-se de uma das seis Portarias de

Consolidação (PRC) emitidas pelo MS, que buscaram consolidar as normas relativas ao Sistema Único de Saúde em seis únicas “macronormas”. Ou seja, apesar de revogada em sua norma única (Portaria nº. 1044 de 2004), a PNHPP ainda segue válida, neste outro “endereço” normativo consolidado, mesmo se baseando em paradigmas diversos das políticas seguintes e de não contemplar a regionalização. Por fim, chama a atenção que, apesar das NOAS em 2001 e 2002 já evidenciarem a importância da regionalização na redução das ineficiências e da duplicação de serviços, a PNHPP não se atém a isso e entende que os HPPS são espaços de discussão somente de estados e municípios, sem a presença do nível mesoregional.

### **3.10 DISCUSSÃO**

Desde a criação do SUS, por meio da Constituição Federal de 1988, os arranjos institucionais, as relações intergovernamentais e os jogos de poder são fortemente influenciados e desbalanceados a cada edição de uma Portaria Ministerial, de um Decreto Presidencial ou de uma nova Lei voltada para a organização do setor<sup>31</sup>. Tais normativas apresentaram características incrementais, em todas as suas edições, no sentido de conduzir passo a passo a formação de um sistema de saúde nacional que respeitasse os princípios e as diretrizes constitucionais. Estes princípios e diretrizes foram dados a partir da VIII Conferência Nacional de Saúde, de 1986, com forte viés descentralizador e de proteção social. O SUS hoje, em que pese ainda o muito que há para caminhar, encontra-se estruturado, com melhor definição dos papéis de cada ente federado, com instâncias intergovernamentais de articulação, garantindo os princípios e diretrizes de universalidade do acesso, descentralização político-administrativa e municipalização.

Um dos problemas observados ao se analisar as normativas de construção do SUS entre as décadas de 1980 e 2000, é que o governo federal dispendeu muita energia na organização do sistema e da rede de Atenção Básica, ponto focal do novo modelo, reduzindo sua atenção quanto à organização do sistema como um todo. Nesse período não existem normativas robustas que induzam a organização das unidades hospitalares em um sistema integrado e coordenado. Uma vez que o governo federal reduziu sua atenção em relação ao subsistema hospitalar, os governos municipais que, com a Constituição Federal, ganharam novas atribuições no âmbito do sistema,

entenderam que a construção de novos hospitais, por menores que fossem, era uma resposta adequada às expectativas que a população e o SUS tinham em relação a eles. Os gestores dos governos subnacionais foram sendo induzidos à construção da atenção básica pelas normativas federais e pelo financiamento a partir delas gerados, mas ainda basearam muitas de suas decisões políticas em paradigmas de modelos anteriores, hospitalocêntricos, médico centrados e voltados para a atenção secundária, terciária e especializada. O grande ponto positivo dessa construção histórica foi a importante ampliação do acesso, tanto à atenção básica quanto à atenção hospitalar. Talvez fosse possível definir as décadas de 1990 e 2000 como as décadas em que a prioridade foi o acesso à serviços de saúde, antes inalcançáveis. A partir da segunda metade da década de 2000, publicações começam a identificar a necessidade de qualificação deste acesso, em especial no caso da atenção hospitalar<sup>23,32</sup>. Com base nessas necessidades o governo federal criou políticas, dentre elas a PNHPP, objeto deste estudo. As causas da pouca efetividade dessa política são muitas, entre elas as dimensões nacionais e diferenças regionais, a dificuldade de articulação de múltiplos atores (três entes federados, hospitais de diferentes naturezas jurídicas e esferas administrativas), o sistema político multipartidário e com característica histórica de descontinuidade de políticas públicas a cada troca de governo.

Enquanto que na década de 2000 países desenvolvidos como Estados Unidos, Grã-Bretanha e algumas outras nações europeias concentravam a atenção hospitalar, com fechamento e fusão de hospitais pequenos em maiores, e pulverizavam as ações de atenção primária<sup>7, 27</sup>, o Brasil caminhava na contramão, pulverizando a sua atenção hospitalar até a periferia do sistema. O resultado é que o parque hospitalar brasileiro em 2018 é ineficiente, pouco resolutivo e de baixa densidade tecnológica. Além disso, estes hospitais ainda são voltados para o modelo de atenção hospitalar da década de 1970, de população pouco urbanizada e destinados ao tratamento de casos agudos. Não se adequam às necessidades atuais, em que impera a tripla carga de doenças (doenças agudas e crônicas e traumas)<sup>32</sup>.

Outro ponto a ser considerado é a própria classificação de hospitais segundo número de leitos. Enquanto a literatura considera pequenos os hospitais de menos de 200 leitos<sup>13</sup>, o Brasil ainda segue uma portaria, já revogada, que define os de menos de

50 leitos como pequenos, os de 50 a 149 leitos como médios, os de 150 a 299 leitos como grandes e os acima de 300 leitos de porte especial. Por conta dos distintos modelos classificatórios utilizados, as políticas públicas brasileiras elaboradas para o setor hospitalar correm o risco de dispendem mais recursos com menos retorno, como já amplamente discutido na literatura<sup>11, 12, 13</sup>. Se por um lado é garantido algum tipo de acesso, por outro oferece uma atenção hospitalar pouco eficiente e resolutiva.

Ao final da segunda década do século XXI é imprescindível a discussão sobre a eficiência do sistema de saúde brasileiro. E para isso a revisão da atenção hospitalar é fundamental. Os pequenos hospitais internam condições sensíveis à atenção básica e a análise de sua produção pode oferecer valiosas informações para a qualificação da mesma. Além disso, a reorganização do sistema regional de saúde, definida pelo Decreto Presidencial nº. 7.508 de 2011<sup>33</sup>, pode ser dada a partir da identificação e reorganização do foco assistencial destes pequenos hospitais.

Por fim, independentemente de sua produção ou eficiência, a capacidade instalada existe e não é desprezível, visto existirem quase 5.000 hospitais com menos de 50 leitos no país. Além disso, boa parte desses serviços está localizada em municípios pequenos e desempenham um papel importante na economia local, como empregadores diretos e geradores de emprego indiretos, por movimentar as chamadas atividades parahospitalares (serviços de apoio em geral). Em termos de trabalho em saúde, há um razoável contingente de profissionais com conhecimentos específicos e especializados. A reordenação do parque hospitalar brasileiro, objetivando a eficiência, a qualidade e a integralidade da atenção pode e deve se utilizar de tais recursos<sup>28</sup>. Alguns outros países com sistemas universais, como Canadá e Austrália<sup>34,35,36,37</sup>, reorganizaram seus sistemas de saúde, melhorando sua eficiência e qualidade, por meio do uso de telemedicina, garantindo o acesso da população rural e de áreas remotas a serviços especializados e de alta incorporação tecnológica (como procedimentos neurocirúrgicos e hemodinâmicos). A garantia do acesso, da integralidade do cuidado e da qualidade da atenção, quer seja na atenção básica ou na hospitalar, devem ser os norteadores de tais políticas.

### **3.11 CONCLUSÃO**

Os hospitais brasileiros possuem, em sua maioria, menos de 50 leitos, o que gera, segundo a literatura, ineficiências de escala e redução da qualidade, tanto em termos de gestão organizacional quanto de produção de saúde. Formam uma rede que não garante a integralidade da atenção à saúde, comunicam-se pouco com a atenção básica, apresentam dificuldade no encaminhamento de pacientes à atenção hospitalar terciária e/ou especializada e, em diversas regiões, executam ações duplicadas tanto com a atenção básica quanto com hospitais localizados em municípios contíguos. Esses serviços são muitos, pulverizados, consomem grande quantidade de recursos e poderiam garantir maior retorno ao sistema de saúde. A Política Nacional de Atenção Hospitalar iniciou a reorganização do sistema, mas discussões e ações mais profundas ainda são necessárias. O reordenamento dessa rede deve ter como linhas mestras a garantia do acesso, a integralidade do cuidado, a qualidade das ações e a eficiência do sistema.

A reorganização do parque hospitalar deve levar em conta dois fatores fundamentais: (1) o interesse dos múltiplos atores, inclusive os de nível governamental, em inserir este tema na agenda de políticas públicas, com o objetivo maior de melhoria da eficiência e da qualidade das ações prestadas pelo SUS e (2) o entendimento de que os quase 5.000 hospitais de pequeno porte existentes no país não constituem um grupo homogêneo. Em um país de dimensões continentais, com disparidades regionais tão marcadas e com a multiplicidade de atores presentes, essa compreensão possibilita que ações distintas sejam tomadas para os distintos grupos de pequenos hospitais, com o objetivo de mudança do cenário atual.

Por último, de modo consciente ou não, este é o cenário construído nas últimas décadas em relação à rede hospitalar brasileira. As perguntas seguintes são (1) “que modelo de assistência hospitalar desejamos ter no Brasil daqui em diante?” e (2) “o que fazer com a capacidade instalada existente?”.

### **3.12 REFERÊNCIAS**

1. Organização Mundial de Saúde. *Global health expenditure database*. Geneve, Suíça. Disponível em: <<http://apps.who.int/nha/database>>. Acesso em 18 de dezembro de 2015.

2. Organização Mundial de Saúde. *Health systems financing: the path to universal coverage. World health report*. Geneve, Suíça, 2010.
3. Pricewaterhousecoopers'. *The factors fueling rising healthcare costs*. American Association of Health Plans, Washington DC, 2012. Disponível em: <[https://www.heartland.org/sites/all/modules/custom/heartland\\_migration/files/pdfs/14621.pdf](https://www.heartland.org/sites/all/modules/custom/heartland_migration/files/pdfs/14621.pdf)>. Acesso em 03 de março de 2016.
4. Decoster C, Roos NP, Carriere KC, Peterson S. Inappropriate hospital use by patients receiving care for medical conditions: targeting utilization review. *Can Med Assoc J*, 1997, 157(7): 889-896.
5. Steinmann L, Zweifel P. On the (in)efficiency of Swiss hospitals. *Appl. Econ.* 2003, 35(3): 361-370.
6. Herr A. Cost and technical efficiency of German hospitals: does ownership matter? *Health Econ.* 2008, 17(9): 1057-1071.
7. Medeiros J, Schwierz C. *Efficiency estimates of health care systems*. Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission. Brussels, Belgium; 2015.
8. Brasil. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Disponível em: <<http://cnes.datasus.gov.br>>. Acesso em março de 2017.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria do Gabinete do Ministro nº 1.044 de 01 de junho de 2004. Institui a Política Nacional para os Hospitais de Pequeno Porte, utilizando um modelo de organização e financiamento que estimula a inserção desses hospitais de pequeno porte na rede hierarquizada de atenção à saúde, agregando resolutividade e qualidade às ações definidas para o seu nível de complexidade. *Diário Oficial da União* 2004; 01 jun.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria do Gabinete do Ministro de Consolidação nº 2 de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde. *Diário Oficial da União* 2017; 28 set.
11. Aletras V; Jones A; Sheldon TA. *Economies of scale and scope. Concentration and choice in health care*. London: FT Financial Times Healthcare, 1997.
12. Posnett J. The hospital of the future: Is bigger better? Concentration in the provision of secondary care. *BMJ* 1999, 319(7216): 1063-1065.
13. Posnett J. Are Bigger Hospitals Better? In: MCKEE, Martin; HEALY, Judith. *Hospitals in a Changing Europ*. Buckingham: Open University Press, 2002. Cap. 6, p. 100-118.
14. Rosen G. *Da polícia médica à medicina social: ensaios sobre a história da assistência médica*. Tradução: Ângela Loureiro de Souza. Rio de Janeiro: Edições Graal; 1979.

15. Foucault M. *Microfísica do Poder*. Tradução: Roberto Machado. 27ª. ed. São Paulo: Graal; 2013.
16. Canguilhem G. *O normal e o patológico*. Tradução: Maria Thereza Redig de Carvalho Barrocas. Revisão técnica: Manoel de Barros da Motta. Tradução do posfácio: Pierre Macherey. Tradução da apresentação: Louis Althusser e Luis Otávio Ferreira Barreto Leite. 7ª. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária; 2015.
17. Pagliosa FL, Da Ros MA. O relatório Flexner: para o bem e para o mal. *Rev Bras Educ Med* 2008, 32(4): 492-499.
18. Bravo MIS, Andreazzi MFS, Menezes JSB. Organizações Sociais na atenção à saúde: um debate necessário. *Jornada Internacional de Políticas Públicas* 2013, v. 6.
19. Trindade, E. A incorporação de novas tecnologias nos serviços de saúde: o desafio da análise dos fatores em jogo. *Cad. Saúde Pública* 2008, 24: 951-964.
20. Maldonado, JMSV; Marques, AB; Cruz, A. Telemedicine: challenges to dissemination in Brazil. *Cad. Saúde Pública* 2016; 32(2): S1-S12.
21. Flodgren, G *et al.* Interactive telemedicine: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Ver* 2015, 9.
22. Ribeiro HP. *O hospital: história e crise*. São Paulo: Cortez Editora; 1993.
23. La Forgia GM, Couttolenc BF. *Desempenho Hospitalar no Brasil: em busca da excelência*. São Paulo: Singular; 2009.
24. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estatísticas do século XX. Disponível em: < <https://seculoxx.ibge.gov.br/populacionais-sociais-politicas-e-culturais/busca-por-temas/saude>>. Acesso em maio de 2017.
25. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria do Gabinete do Ministro nº 2.205 de 05 de dezembro de 2002. Estabelece o sistema de Classificação Hospitalar do Sistema Único de Saúde. *Diário Oficial da União* 2002; 05 dez.
26. Hollingsworth B. The measurement of efficiency and productivity of health care delivery. *Health Econ* 2008, 17(10): 1107-1128.
27. Chisholm D, Evans DB. Improving health system efficiency as a means of moving towards universal coverage. *World health report: Background paper*. Geneve, Suíça, 2010.
28. Barbosa ACQ. Vínculos profissionais em hospitais de pequeno porte brasileiros. *Rev Adm Empres* 2017, 57(2): 178-195.
29. Barretto LD, Freire RC. Tendências da atenção hospitalar no SUS da Bahia: uma análise de 2006 a 2009. *Rev Baiana Saúde Pública* 2012, 35(2): 334-349.

30. Ramos MDA, Cruz LP, Kishima VC, Pollara WM, Lira ACO, Couttolenc BF. Avaliação de desempenho de hospitais que prestam atendimento pelo sistema público de saúde, Brasil. *Rev Saúde Públ* 2015, 49(43): 1-10.
31. Goulart de Andrade FA. Esculpindo o SUS a golpes de portaria... considerações sobre o processo de formulação das NOBs. *Ciênc Saúde Colet* 2001, 6(2): 292-298.
32. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. *Ciênc Saúde Colet* 2010, 15: 2297-2305.
33. Brasil. Decreto presidencial nº. 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 2011; 28 jun.
34. Owens, B. Telemedicine on the rise but lagging in Canada. *CMAJ*, 2018, 190(38): E1149-E1158.
35. Pichard-Jolicoeur, A. *et al.* Literature review of telemedicine for trauma patients in rural areas. *CJEM* 2016, 18(S1): S113-S119.
36. Abimbola, S *et al.* On the same page: Co-designing the logic model of a telehealth service for children in rural and remote Australia. *Digit Health* 2019, 5: 2055-2076.
37. Comín-Colet, J *et al.* Impact on clinical events and healthcare costs of adding telemedicine to multidisciplinary disease management programmes for heart failure: Results of a randomized controlled trial. *J Telemed Telecare* 2016, 22(5): 282-295.



## **4 SEGUNDO ARTIGO**

### **4.1 TÍTULO EM PORTUGUÊS:**

O SISTEMA HOSPITALAR BRASILEIRO

### **4.2 TÍTULO EM INGLÊS:**

THE BRAZILIAN HOSPITAL SYSTEM

### **4.3 STATUS**

A ser submetido à Revista de Administração Pública, revista da Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getulio Vargas (FGV EBAPE).

### **4.4 RESUMO EM PORTUGUÊS:**

Hospitais são elementos fundamentais dos sistemas de saúde. Compreender como é formado o sistema hospitalar de cada país auxilia na melhor elaboração e implementação de políticas públicas. O objetivo do presente estudo é analisar o sistema de saúde brasileiro em função de seu componente hospitalar, no que tange ao número de hospitais e leitos, bem como sua localização regional, porte, natureza jurídica, complexidade das ações e atividades de ensino. Os dados foram obtidos a partir de bancos de dados públicos nacionais, no ano de 2017. Os resultados evidenciam que a maior parte dos hospitais brasileiros se localiza nas regiões Sudeste e Nordeste. Pouco mais da metade (54,5%) dos hospitais são privados, sendo metade destes com finalidade de lucro e metade filantrópicos. Os demais 45,5% dos hospitais são públicos, sendo 35% deles municipais, 10% estaduais e 1,5% federais. Quanto ao porte, 60% dos hospitais do país possuem menos de 50 leitos, mas estes mesmos hospitais correspondem a somente 17% dos leitos do sistema. Em média, os maiores hospitais são os federais, com média de 200,4 leitos/hospital, seguido pelos hospitais estaduais (média de 120,5 leitos/hospital), filantrópicos (média de 82,7 leitos/hospital), privados com finalidade de lucro (média 58,4 leitos/hospital) e municipais (média de 40,3 leitos/hospital). A média nacional é de 66,7 leitos/hospital. Como conclusão, percebe-se que o parque hospitalar brasileiro é formado por pequenos hospitais, em

geral municipais, que, segundo a literatura, carecem de eficiência. Políticas públicas voltadas para a melhoria deste cenário são fundamentais.

**Palavras-chave:** hospitais, legislação hospitalar, tamanho dos hospitais, políticas públicas de saúde

#### **4.5 RESUMO EM INGLÊS:**

Hospitals are key elements of global health systems. Understanding how the hospital system of each country is formed helps the better elaboration and implementation of public policies. The objective of the present study is to analyze the Brazilian hospital system, in relation to the number of hospitals and beds, as well as its regional location, size, legal nature, complexity of actions and teaching activities. Data were obtained from national databases in the year 2017. The results show that most Brazilian hospitals are located in the Southeast and Northeast regions. Just over half (54.5%) of the hospitals are private, half of them for profit and half philanthropic. The remaining 45.5% of the hospitals are public, 35% of which are municipal, 10% state and 1.5% federal. Regarding the size, 60% of the hospitals in the country have less than 50 beds, but these same hospitals correspond to only 17% of the beds of the system. On average, the largest hospitals are the federal hospitals with an average of 200.4 beds/hospital, followed by state hospitals (average of 120.5 beds/hospital), philanthropic (average 82.7 beds/hospital), private 58.4 beds/hospital) and municipal (average of 40.3 beds/hospital). The national average is 66.7 beds/hospital. As a conclusion, we can see that Brazil is a country formed by small hospitals, usually municipal, which, according to literature, lack greater efficiency. Public policies aimed at improving this scenario are fundamental.

**Key words:** hospitals, hospital legislation, hospital bed size, national health policy

#### **4.6 INTRODUÇÃO**

Em 1957 a Organização Mundial de Saúde definiu hospital como "parte integrante de uma organização médica e social cuja missão é fornecer à população cuidados de saúde abrangentes, tanto curativos como preventivos, e cujos serviços externos irradiam para a família, sendo também centro de treinamento para pessoal de pesquisa médica e biossocial" (1). Mais recentemente, por conta das mudanças

epidemiológicas e tecnológicas ocorridas nas últimas décadas, a mesma Organização afirma que os hospitais devem desempenhar papéis mais específicos, como serem centros de manejo de eventos agudos, serem utilizados exclusivamente em casos nos quais haja possibilidade terapêutica, apresentarem densidade tecnológica compatível com suas funções, terem escala adequada para operar com eficiência e qualidade e ter projeto arquitetônico compatível com as suas funções e amigável aos seus usuários (2). Da época em que esta definição foi feita até os dias atuais, as condições epidemiológicas mudaram em grande medida. Em decorrência disso, novos modelos de atenção à saúde e novas propostas de tipos de estabelecimentos têm surgido, como hospitais-dia e a tendência à desospitalização, inclusive para a melhoria da segurança do paciente (3). O hospital pode então ser caracterizado, em termos mais atuais, como o estabelecimento que garante cuidado integral permanente, conta com alta tecnologia para diagnóstico e terapia, atende a situações de urgência e emergência e oferece atenção em regime de cuidados intensivos (4).

Além do surgimento de novos modelos de atenção à saúde e de estabelecimentos voltados à prestação de serviços de saúde, o próprio estabelecimento hospitalar se tornou mais complexo (4). Novas estruturas físicas e novos processos tornaram-se necessários para o enfrentamento de demandas antes não existentes ou não percebidas. Resistência microbiana, novas tecnologias em cuidados cardiológicos e neurológicos, segurança do paciente, tecnologias diagnósticas, dentre outras, exerceram pressões nos estabelecimentos hospitalares no sentido de fazer frente a estas especificidades. Assim, se na metade do século passado os hospitais apresentavam pouca diferença entre si, no início do século atual muitas são as especificidades destas organizações. Desta maneira, a elaboração, execução e avaliação de políticas públicas voltadas para a assistência hospitalar deve considerar os diversos tipos de hospitais não como um conjunto único, mas em seus subtipos específicos. Ademais, deve ser considerado o parque hospitalar existente, tanto em termos de capacidade instalada, mas também de eficiência operacional. Todas estas informações embasam melhor a construção de políticas públicas de saúde.

O objetivo deste estudo é analisar o sistema hospitalar brasileiro, em termos de capacidade instalada. Foram estudados, a partir de bases de dados nacionais, o total de hospitais e leitos brasileiros, bem como a natureza jurídica, porte, complexidade

das ações de saúde e realização de atividades de ensino. Todas as informações foram analisadas em relação à distribuição regional e nacional.

#### **4.7 MATERIAIS E MÉTODOS**

A pesquisa foi realizada utilizando-se as bases de dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) (5), sob gestão do Ministério da Saúde do Brasil. Os dados populacionais foram fornecidos pelo banco de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (6). A ferramenta de tabulação utilizada foi o *Tabwin*, sistema próprio também do Ministério da Saúde que permite o cruzamento de dados dos bancos sob gestão do nível federal.

Os dados levantados foram referentes a todo o ano de 2017. A escolha deste ano ocorreu porque a pesquisa foi realizada em novembro de 2018, quando os dados completos do ano de 2018 ainda não estavam disponíveis. Optou-se por analisar dados de todo um ano com o objetivo de reduzir discrepâncias esporádicas e ainda de reduzir o impacto da sazonalidade nas internações.

As dimensões analisadas foram “hospitais e leitos”. A variável quantitativa foi número por Unidade da Federação (depois agrupados em regiões). As variáveis qualitativas foram 1) “esfera jurídica” (categorias administração pública federal, administração pública estadual, administração pública municipal, entidades sem fins lucrativos, demais entidades empresariais), 2) “complexidade” (categorias média complexidade municipal, média complexidade estadual, alta complexidade municipal e alta complexidade estadual) e 3) “ensino” (categorias hospital universitário, hospital-escola isolado, hospital auxiliar de ensino e hospital sem atividade de ensino). Todos os dados estão disponíveis no CNES.

Da relação entre hospitais e leitos foi feita a classificação dos hospitais por porte. Para determinação do porte hospitalar utilizou-se a classificação mais comum no país, baseada em portaria ministerial (7), em que se classifica como hospitais de pequeno porte aqueles que dispõem de um número de leitos entre 5 e 49, os de médio entre 50 e 149 leitos e os de grande porte aqueles com mais de 150 leitos. A portaria em questão classificava os hospitais de 150 a 299 leitos como de grande porte e os acima

de 300 leitos como de porte especial. Como os hospitais com mais de 300 leitos são em número reduzido, optou-se por incluí-los no grupo de grande porte.

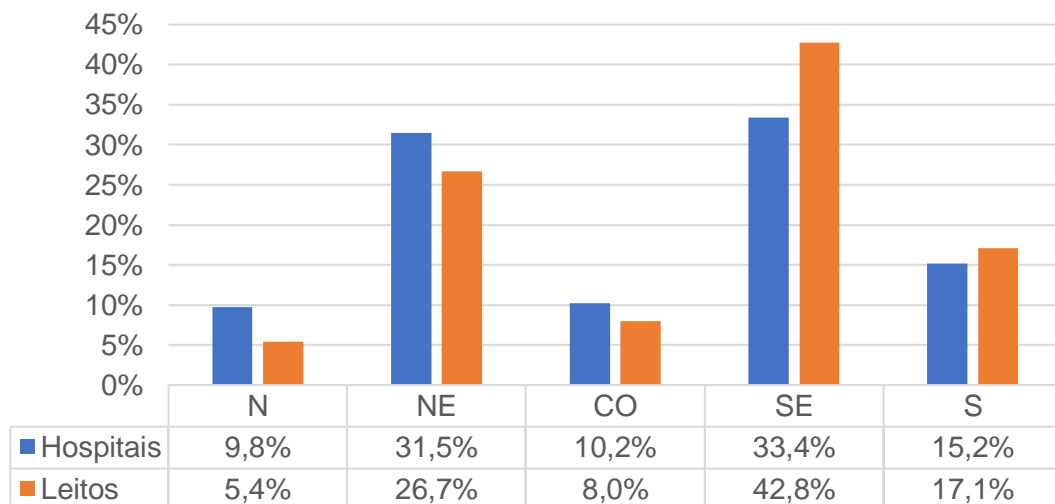
Foram realizadas três análises para o indicador leitos por mil habitantes. A primeira foi a avaliação dos leitos totais do país e por região (Leitos/1000 hab total). A segunda (Leitos públicos/1000 hab) foi dos leitos públicos, ou seja, os leitos dos hospitais que estavam nas categorias “administração pública federal”, “administração pública estadual” e “administração pública municipal” da variável “Esfera jurídica”. A terceira análise foi dos leitos disponíveis ao Sistema Único de Saúde, mesmo que de hospitais filantrópicos ou privados que vendem serviços ao SUS (denominado Leitos SUS/1000 hab).

#### **4.8 RESULTADOS**

O Brasil é um país com dimensões continentais, em uma área geográfica de 8.516.000 km<sup>2</sup>, distribuídos em cinco regiões, Norte (N), Nordeste (NE), Centro-Oeste (CO), Sudeste (SE) e Sul (S). A região mais populosa é a Sudeste (43% da população), seguida por Nordeste (27,9%), Sul (13,5%), Centro-Oeste (7,9%) e Norte (7,8%). Em 2017 existiam no país 6.510 hospitais e 436.258 leitos.

A Figura 1 evidencia a distribuição dos hospitais e leitos pelas cinco regiões do país. Na região Sudeste estão 33,4% (2.174) dos hospitais e 42,8% (184.510) de todos os leitos brasileiros. A segunda região com a maior quantidade de hospitais e leitos é a Nordeste, que conta com 31,5% (2.050) dos hospitais e 26,7% (116.507) dos leitos. A região Sul contribui com 15,2% (987) dos hospitais e 17,1% (74.652) dos leitos. Na região Centro-Oeste estão concentrados 10,2% (664) dos hospitais e 8,03% (34.877) dos leitos. Por fim, os hospitais da região Norte correspondem a 9,8% (635) dos hospitais, mas a somente 5,4% (23.679) dos leitos.

**Figura 1:** Distribuição de hospitais e leitos por regiões, Brasil, 2017

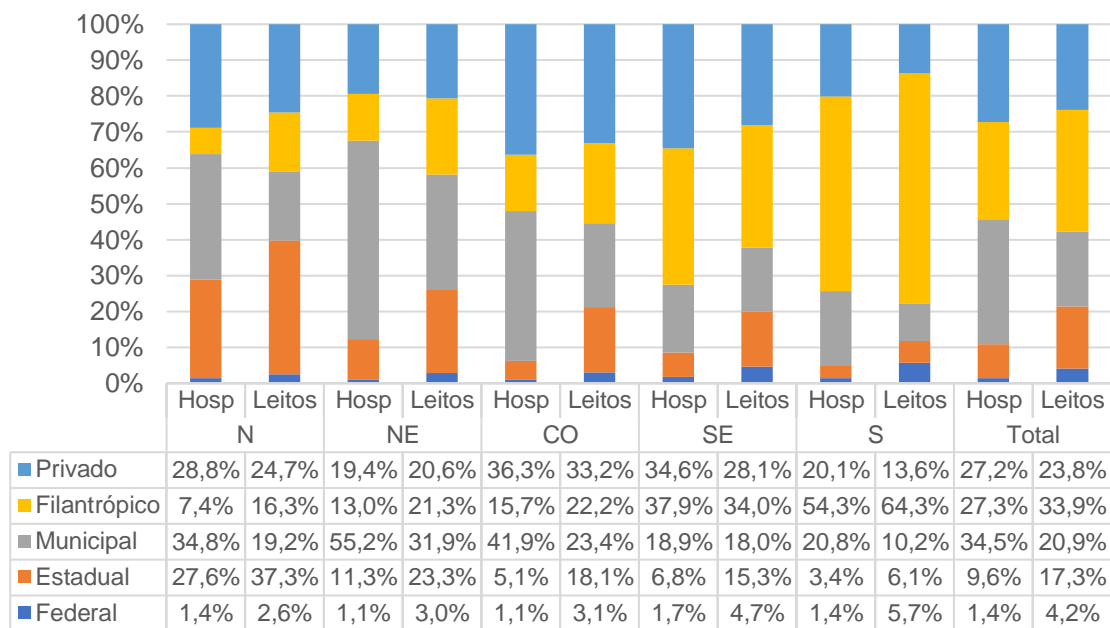


**Fonte:** Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde/CNES

A Figura 2 evidencia a distribuição dos hospitais e leitos por esfera jurídica. Observa-se que, para todo o país, a maior parte dos hospitais são municipais (34,5%), embora os leitos municipais correspondam a somente 20,9% do total. Os hospitais filantrópicos participam com 27,3% dos hospitais e 33,9% dos leitos. Os hospitais privados correspondem a 27,2% dos hospitais e 23,8% dos leitos. Os estaduais correspondem a 9,6% do total de hospitais, mas a 17,3% dos leitos. Por fim, os hospitais federais participam com 1,4% do total de hospitais e com 4,2% dos leitos.

Em termos regionais, percebe-se que nas regiões Norte e Nordeste a maior parte dos hospitais e leitos são públicos (federais, estaduais e municipais). No Norte a distribuição entre os hospitais e leitos estaduais e municipais é mais equilibrada. No Nordeste predominam os hospitais e leitos municipais. As regiões Centro-Oeste e Sul apresentam distribuição quase que equivalente entre hospitais e leitos públicos e privados (com finalidade ou não de lucro). Já a participação pública na região Sudeste é bem menor, tanto em termos de hospitais quanto de leitos. Dos hospitais privados, predominam nessa região os sem finalidade de lucro.

**Figura 2:** Distribuição dos hospitais e leitos por região e esfera jurídica, Brasil, 2017



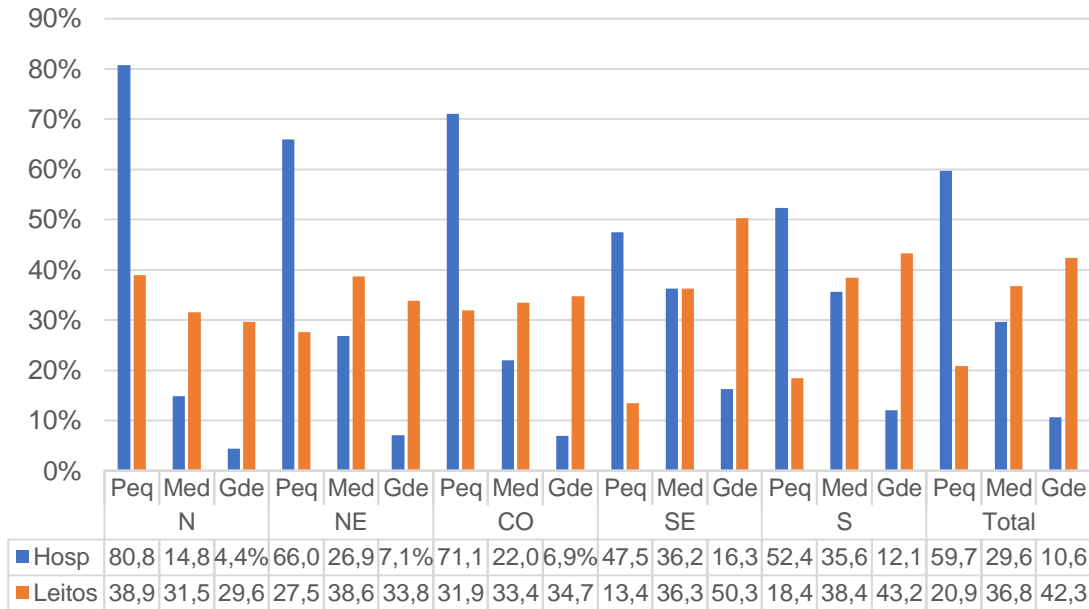
**Fonte:** Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde/CNES

Em relação à esfera jurídica, a maior parte dos leitos hospitalares encontra-se nos hospitais filantrópicos (147.162 leitos, 33,9% do total), seguida pelos hospitais privados (103.443 leitos, 23,8%), municipais (90.609 leitos, 20,9%), estaduais (74.976 leitos, 17,3%) e federais (18.035 leitos, 4,2%). Quanto à distribuição dos hospitais e leitos por esfera jurídica, os hospitais federais correspondem a 1,4% do total de hospitais e a 4,2% dos leitos hospitalares. Os estaduais participam com 9,6% dos hospitais e 17,3% dos leitos. Os municipais correspondem a 34,5% dos hospitais e a 20,9% dos leitos. Os hospitais filantrópicos são 27,3% dos hospitais e 33,9% dos leitos e, por fim, os hospitais privados correspondem a 27,2% dos hospitais e 23,8% dos leitos. Em média, os maiores hospitais são os federais, com média de 200,4 leitos/hospital, seguido pelos hospitais estaduais (média de 120,5 leitos/hospital), filantrópicos (média de 82,7 leitos/hospital), privados (média 58,4 leitos/hospital) e municipais (média de 40,3 leitos/hospital). A média nacional é de 66,7 leitos/hospital.

A Figura 3 evidencia a distribuição dos hospitais e leitos por região e porte hospitalar. Em relação ao total de hospitais existentes no Brasil em 2017, 59,7% (3.888) são de pequeno porte, mas estes acrescentam apenas 20,9% dos leitos ao sistema. Os hospitais de médio porte correspondem a 29,6% (1.929) dos hospitais e a 36,6% dos leitos. Quanto aos hospitais de grande porte, correspondem a somente 10,6% (693) dos hospitais, mas acrescentam ao sistema 42,3% do total de leitos. A média de leitos

por hospital é de 266,5 para os de grande porte, 83,2 para os de médio porte e 23,4 para os de pequeno porte.

**Figura 3:** Distribuição dos hospitais e leitos por região e porte hospitalar, Brasil, 2017



**Fonte:** Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde/CNES

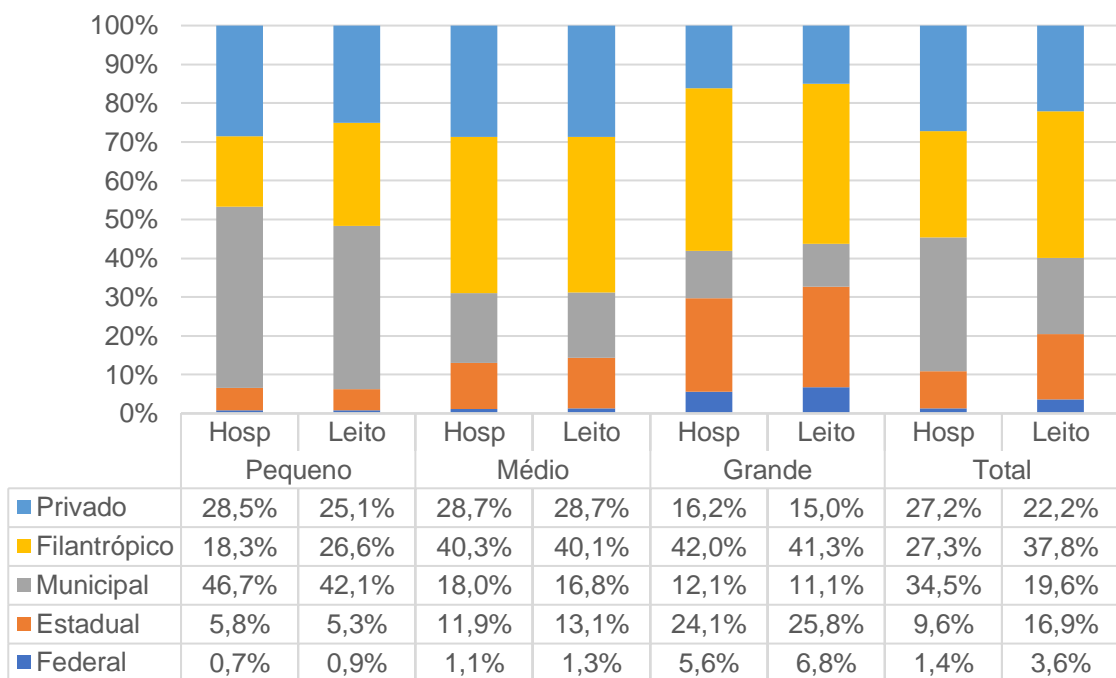
Em relação às regiões, observa-se que em todas elas os hospitais de pequeno porte são a maioria (variando de 80,8% na região Norte a 47,5% no Sudeste), mas acrescentam proporcionalmente poucos leitos ao sistema hospitalar como um todo (de 13,4% no Sudeste a 38,9% no Norte). A região com a maior porcentagem de hospitais de pequeno porte é a Norte (80,8% dos hospitais), seguida pelo Centro-Oeste (71,1%), Nordeste (66%), Sul (52,4%) e Sudeste (47,5%). Quanto aos hospitais de grande porte, a região com maior concentração é a Sudeste (16,3%), seguida pelo Sul (12,1%), Nordeste (7,1%), Centro-Oeste (6,9%) e Norte (4,4%).

A Figura 4 mostra a distribuição de hospitais e leitos por porte e natureza jurídica. Observa-se que 46,7% (1.816) hospitais de pequeno porte são municipais, correspondendo a 42,1% dos leitos dos hospitais de pequeno porte. Os hospitais de médio porte são em sua maioria filantrópicos (40,3% dos hospitais e 40,1% dos leitos), assim como os hospitais de grande porte (42% dos hospitais e 41,3% dos leitos). Em relação à esfera jurídica (pública ou privada), observa-se que 53,3% dos hospitais de pequeno porte são públicos (federais, estaduais ou municipais) e 46,7% são privados (com ou sem finalidade de lucro). Para os hospitais de médio porte, 69% são privados



e 31% públicos e, por fim, para os hospitais de grande porte 54,5% são privados e 45,5% são públicos. Apesar de os hospitais de pequeno e grande porte possuírem distribuição relativamente semelhante entre público e privado, o predomínio da esfera municipal é maior nos hospitais de pequeno porte e da esfera estadual nos hospitais de grande porte. Observa-se ainda que, em relação aos hospitais públicos, à medida em que aumenta o porte hospitalar, aumenta a participação dos hospitais estaduais e federais e diminui a dos hospitais municipais.

**Figura 4:** Distribuição dos hospitais e leitos por porte hospitalar e natureza jurídica, Brasil, 2017



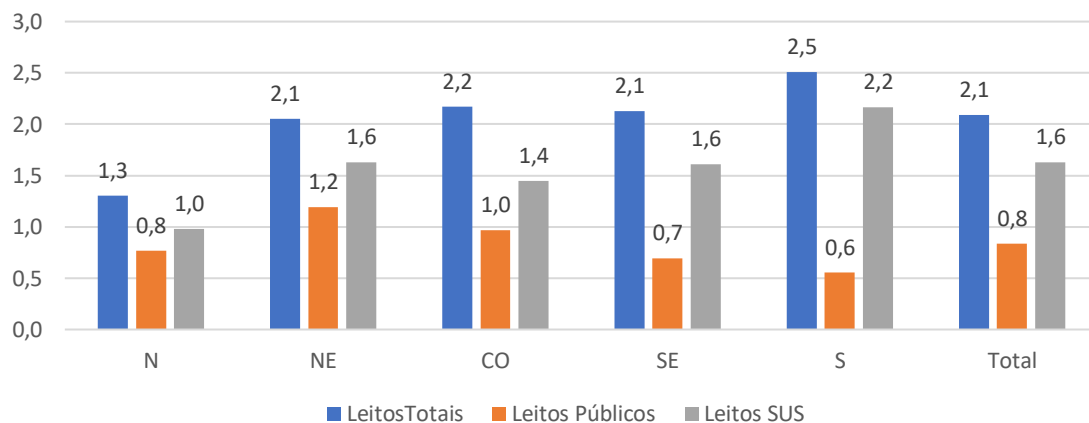
**Fonte:** Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde/CNES

Quanto à complexidade das ações executadas, dos 6.510 hospitais brasileiros, 4.835 (74,27%) estão cadastrados no CNES como de média complexidade e 1.675 (25,73%) como de alta complexidade. Em relação às ações de ensino, 558 hospitais (8,57%) estão cadastrados no CNES como hospitais de ensino e 5.952 (91,43%) não constam como executando atividades de ensino.

A Figura 5 evidencia o indicador leito por mil habitantes para cada região e tipo de leito. Observa-se que a região Norte possui em seu parque hospitalar 1,3 leitos por mil habitantes, dos quais 0,8 leitos públicos por mil habitantes e 1 leito SUS (contratado ou próprio) por mil habitantes. A região Nordeste apresenta 2,1

leitos/1.000 hab, sendo 1,2 leitos públicos /1.000 hab e 1,6 leitos SUS /1.000 hab. A região Centro-Oeste possui 2,2 leitos/1000 hab, com 1 leito público /1000 hab e 1,4 leito SUS /1000 hab. A região Sudeste apresenta 2,1 leitos/1000 habitantes, 0,7 leitos públicos/1000 hab e 1,6 leitos SUS/1000 hab. Por fim a região Sul é que apresenta a maior relação leitos/habitantes, com 2,5 leitos /1000 habitantes, 0,6 leitos públicos/1000 habitantes e 2,2 leitos SUS/1000 habitantes. A média nacional é de 2,1 leitos totais/1000 hab, 0,8 leitos públicos/1000 hab e 1,6 leitos SUS/1000 habitantes.

**Figura 5:** Número de leitos por mil habitantes, por região e tipo de leito hospitalar, Brasil, 2017



**Fonte:** Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), 2018

#### 4.9 DISCUSSÃO

Segundo os dados encontrados e apresentados nos resultados, as regiões mais populosas (Sudeste e Nordeste) concentram a maior quantidade de hospitais e de leitos. Pouco mais da metade (54,5%) dos hospitais são privados, divididos igualmente entre com e sem finalidade de lucro. Os 45,5% dos hospitais brasileiros restantes são públicos, sendo a maior parte deles (35%) municipais, 10% do total dos públicos é estadual e os 1,5% restante é federal. Em termos totais, os hospitais municipais são a maioria dos hospitais brasileiros. Ao redor de dois terços dos hospitais do Norte e Nordeste são públicos. Na região Centro-Oeste eles se dividem em metade públicos e metade privados e nas regiões Sudeste e Sul somente um quarto dos hospitais são públicos.

Em relação a estudos realizados na primeira década dos anos 2000 (8 e 9), observa-se que houve redução de cerca de 15% no número total de hospitais brasileiros, de todos os portes. Houve redução no número de hospitais filantrópicos, de 45,6% para os atuais 27,33% (9). Os hospitais públicos aumentaram de 35% para 45%, principalmente às custas dos hospitais municipais (de 25% para 35%). Em 2002 os hospitais de pequeno porte correspondiam a 62% dos hospitais brasileiros (9), enquanto que a proporção atual é de 59,7%. Ainda quanto ao porte, quanto mais local a esfera administrativa, menor a média de leitos hospitalares. Os hospitais federais possuem em média 200 leitos, os estaduais 120 e os municipais 40. Os hospitais brasileiros possuem em média 66,7 leitos. Somente um quarto dos hospitais brasileiros são classificados como de alta complexidade e menos de 10% do total de hospitais executam alguma atividade de ensino. Os dados evidenciam que, passada uma década, o sistema hospitalar brasileiro segue caracterizado por pequenos hospitais que executam ações de média complexidade e não estão integrados em atividades de ensino e pesquisa. As únicas diferenças observadas foram a redução do número de hospitais, o aumento relativo dos hospitais municipais e a redução numérica dos hospitais filantrópicos.

Em relação à média de leitos, somente os hospitais federais alcançam a escala mais eficiente proposta em literatura (11, 12, 13 e 14), de 200 a 600 leitos. Segundo estudos seminais (11, 12, 13 e 14), todos os outros hospitais encontram-se em faixa de redução de eficiência. Pode-se ainda questionar a eficiência geral do sistema hospitalar do país, visto que a média geral de leitos por hospital é de 66. O Brasil é um país com três entes federados e houve forte indução à municipalização nas décadas de 1980 e 1990. Na área hospitalar, este fato parece ter gerado um efeito perverso, visto que os menores hospitais do país são justamente os municipais, com média de 40 leitos por hospital. Na falta de articulação regional (federal ou estadual), os municípios brasileiros buscaram atender às demandas de saúde de sua população construindo hospitais pequenos, que não alcançam economia de escala. Corrobora esta hipótese o fato de que os hospitais de pequeno porte brasileiros correspondem a 60% do total de hospitais, mas participaram com somente 17% do total de internações de 2017.

Houve redução do indicador leitos/1000 habitantes de 2,99 em 1999 para os atuais 2,5 (15). Importante observar que os leitos da administração pública configuram somente 0,8 leitos/1000 habitantes e os leitos que recebem financiamento SUS são na quantidade de 1,6 leitos/1000 hab. Estes dados indicam que, em relação ao setor hospitalar, 50% do financiamento do Sistema Único de Saúde segue para leitos próprios e 50% se destina à compra de serviços privados (com ou sem finalidade lucrativa).

A transição demográfica, de uma população predominantemente rural para predominantemente urbana, ocorreu no Brasil na década de 1970. A transição epidemiológica, de maior necessidade de atenção à quadros agudos para uma situação onde impera a tripla carga de doenças, se deu nas décadas de 1980 e 1990 (16). A população brasileira apresentou taxa de crescimento de 21% e entre os anos 2001 e 2017 (17). Atualmente quase 25% da população vive em capitais. A maior parte dos municípios brasileiros (68,4%) possui até 20 mil habitantes e abriga apenas 15,4% da população. Metade da população brasileira (57%) vive em 5,7% dos municípios (317), todos com mais de 100 mil habitantes (17). Os resultados evidenciam que o sistema hospitalar brasileiro, construído ao longo das décadas de 1970 e 1990, formado em sua maioria por pequenos hospitais localizados em pequenos municípios, parece não atender às necessidades de saúde de sua população.

#### **4.10 CONCLUSÕES**

O Sistema Único de Saúde Brasileiro foi criado em 1988, com acesso universal e diretrizes de garantia da integralidade das ações e de municipalização. Passadas três décadas de sua criação, observa-se que o sistema hospitalar brasileiro é formado em sua maioria por pequenos hospitais, com menos de 50 leitos, localizados em pequenos municípios. Baseado em estudos de eficiência hospitalar, infere-se que o sistema hospitalar brasileiro apresenta, em geral, pouca eficiência.

Este estudo objetivou avaliar o sistema hospitalar brasileiro em termos de capacidade instalada. Novos estudos que analisem a produção dos hospitais brasileiros podem trazer informações mais acuradas sobre a eficiência do sistema como um todo.

Em um país de dimensões continentais, com população predominantemente urbana, em que impera a tripla carga de doenças, os indicadores analisados evidenciam a necessidade de revisão das políticas públicas de saúde, contemplando a atenção hospitalar, objetivando a melhoria da eficiência do sistema, como forma de garantir os princípios constitucionais de garantia de acesso e integralidade da atenção.

#### 4.11 REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial da Saúde. Comité de Expertos en Organización de la Asistencia Médica. Función de los hospitales en los programas de protección de la salud. *Ser Inform. Tecn.* 1957; 122 (4).
2. World Health Organization. *The world health report 2000: health systems: improving performance*. World Health Organization, 2000.
3. Vecina, G; Malik, AM. Tendências na assistência hospitalar. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 12, p. 825-839, 2007.
4. Organização Mundial da Saúde. *Health systems financing: the path to universal coverage. World health report*. Geneve, Suíça, 2010. 143 p.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Disponível em: < <http://cnes.datasus.gov.br/>>. Acesso em 18 de novembro de 2018.
6. BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Cidades e Estados. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html>>. Acesso em 18 de novembro de 2018.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. “Portaria no. 2.224, de 05 de dezembro de 2002. Estabelece o Sistema de Classificação Hospitalar do Sistema Único de Saúde.” Brasília, 2002.
8. LA FORGIA, Gerard M.; COUTTOLENC, Bernard F. Desempenho hospitalar no Brasil. São Paulo: Singular, 2009.
9. UGÁ, Maria Alicia Dominguez; LÓPEZ, Elaine Machado. Os hospitais de pequeno porte e sua inserção no SUS. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2007, vol.12, n.4, pp.915-928.

10. Nunes, A., Santos, J. R. S., Barata, R. B., & Vianna, S. M. (2001). Medindo as desigualdades em saúde no Brasil. *Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada*.
11. ALETRAS VH., JONES A, SHELDON TA. Economies of scale and scope. In: Ferguson B, Sheldon TA, Posnett J, eds. *Concentration and choice in healthcare*. London: Financial Times Healthcare, 1997, p. 2336.
12. BLACK N; JOHNSTON A. Volume and outcome in hospital care: evidence, explanations and implications. *Health Serv. Manag. Research*, v. 3, n. 2, p. 108-114, 1990.
13. POSNETT J. Is bigger better? Concentration in the provision of secondary care. *British Medical Journal*, v. 319, n. 7216, p. 1063, 1999.
14. POSNETT J. Are Bigger Hospitals Better? In: *Hospitals in a Changing Europ*. Buckingham: Open University Press, 2002. Cap. 6, p. 100-118.
15. RIBEIRO, José Mendes et al. Políticas de saúde e lacunas federativas no Brasil: uma análise da capacidade regional de provisão de serviços. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 4, p. 1031-1044, 2017.
16. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. *Ciênc Saúde Colet* 2010, 15: 2297-2305.
17. BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Cidades e Estados. Estimativa da população, 2018. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html>>. Acesso em 18 de novembro de 2018.

## **5 TERCEIRO ARTIGO**

### **5.1 TÍTULO EM PORTUGUÊS:**

PRODUÇÃO HOSPITALAR BRASILEIRA

### **5.2 TÍTULO EM INGLÊS:**

THE BRAZILIAN HOSPITAL PRODUCTIVITY

### **5.3 STATUS**

A ser submetido ao *Pan American Journal of Public Health*, revista da Organização Panamericana de Saúde, escritório regional da Organização Mundial de Saúde para as Américas

### **5.4 RESUMO EM PORTUGUÊS**

Em um sistema de saúde complexo como o brasileiro, medições da produção hospitalar podem auxiliar na execução e no direcionamento de políticas para a área. O presente estudo teve por objetivo analisar a produção dos hospitais brasileiros que receberam financiamento público no ano de 2017. Foram avaliados o número de internações, médias de permanência, taxas de ocupação, índice de giro de leitos, índice de intervalo de substituição, porcentagem de internações por condições sensíveis à atenção básica e taxa de mortalidade. Houve ainda a análise destes indicadores por porte hospitalar. Os resultados evidenciam que 83,5% dos hospitais brasileiros receberam financiamento federal, sendo a maior parte deles municipais, seguidos pelos filantrópicos, privados, estaduais e federais. Os hospitais com a maior proporção de internações foram os filantrópicos, seguidos pelos estaduais, municipais, privados e federais. Os hospitais de pequeno porte correspondem a 55,6% dos hospitais, mas realizaram somente 17,6% das internações. Os hospitais de médio porte participam com 32,3% dos hospitais e 38,8% das internações. Os hospitais de grande porte correspondem a 12,1% dos hospitais e 43,6% das internações. Os indicadores analisados evidenciaram média de permanência de 5 dias, taxa média de ocupação de 40%, índice de giro de leitos de 38 pacientes/leito/ano (3 pacientes/leito/mês). O tempo médio para a ocupação do leito após a saída de um

paciente foi de 135 dias (quatro meses e meio) e 10% das internações ocorreram por condições sensíveis à atenção básica. Por fim, os indicadores analisados evidenciam que quanto maior o porte hospitalar, melhores são os indicadores de desempenho e eficiência. Os dados podem subsidiar políticas para área da saúde com o objetivo de tornar o sistema hospitalar brasileiro mais eficiente e eficaz, correspondendo melhor aos anseios da população por eles atendidos.

**Palavras-chave:** hospitais, legislação hospitalar, tamanho dos hospitais, políticas públicas de saúde

## 5.5 RESUMO EM INGLÊS

In a complex health system such as the Brazilian, measurements of national hospital production can help the execution and direction of policies for the area. The purpose of the present study was to analyze the production of Brazilian hospitals that received public funding in 2017. The number of hospitalizations, average length of stay, occupation rates, bed turnover rate, replacement interval index, percentage of hospitalizations due to conditions sensitive to primary care and mortality rate. The study also studied the indicators by hospital size. Results show that 83.5% of Brazilian hospitals received federal funding, most of them municipal, followed by philanthropic, private, state and federal. Hospitals with the highest proportion of hospitalizations were the philanthropic ones, followed by the state, municipal, private and federal hospitals. Small hospitals account for 55.6% of the number of hospitals but for only 17.6% of hospitalizations. The medium-sized hospitals are 32.3% of the hospitals and 38.8% of the hospitalizations. Large hospitals correspond to 12.1% of hospitals and 43.6% of hospitalizations. The indicators analyzed showed a mean of 5-day stay, mean occupancy rate of 40%, bed-turning rate of 38 patients/bed/year (3 patients/bed/month). The mean time to bed occupancy after leaving a patient was 135 days (four and a half months) and 10% of hospitalizations occurred due to conditions sensitive to basic care. Finally, the analyzed indicators show that the higher the hospital size, the better the indicators of performance and efficiency. The data can subsidize health policies with the objective of making the Brazilian hospital system more efficient and effective, corresponding better to the desires of the population they serve.

**Key words:** hospitals, hospital legislation, hospital bed size, national health policy



## 5.6 INTRODUÇÃO

O Brasil possui um sistema de saúde complexo, com a existência simultânea de dois sistemas: um de acesso universal e financiamento público, denominado Sistema Único de Saúde (SUS) e outro, de adesão voluntária e financiamento privado (1). Além disso, os serviços de saúde hospitalares brasileiros também formam uma realidade complexa, visto que existem hospitais públicos e privados atendendo aos dois sistemas. Os hospitais públicos, de administração direta ou indireta, podem ser de gestão federal, estadual ou municipal. Os hospitais privados podem ser com finalidade de lucro ou sem (filantrópicos) (2, 3).

Soma-se a este cenário a organização do sistema político brasileiro, com três entes federados (federação, estados e municípios). O SUS foi criado em 1988, a partir da atual Constituição e, ao longo das décadas de 1990 a 2010, houve forte indução normativa e de financiamento, no sentido de municipalização. Por conta disso ocorreu grande aumento do número de municípios (de 4.491 em 1991 para os atuais 5.570), com vários distritos se emancipando, com vistas à obtenção de verbas federais (4). O Brasil viu acontecer o contrário do ocorrido em outros países em que, para fortalecer a descentralização, ocorreu redução no número de municípios (5). Os municípios brasileiros passaram a competir entre si pelos recursos, diminuindo as possibilidades de contratualização entre eles (4,5).

Neste cenário complexo, com múltiplos atores institucionais, em um país de dimensões continentais, com desigualdades marcantes, é de suma importância a obtenção de informações a respeito do funcionamento do sistema de saúde, com o objetivo de guiar políticas para a área. Ademais, os custos dos sistemas de saúde têm crescido como um todo, levando governos e organismos internacionais a rever a eficiência, eficácia e efetividade de suas ações (6). Destes custos, os que aumentam com mais intensidade são os da área hospitalar (7, 8).

O objetivo deste estudo é analisar a produção do sistema hospitalar público brasileiro, em termos de número de internações e indicadores média de permanência, taxa de ocupação, uso de leitos, pertinência de internações e taxa de mortalidade. Como

objetivo secundário busca-se ainda avaliar esses indicadores em função do porte hospitalar.

## 5.7 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada utilizando as bases de dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) (9) e do Sistema de Informação Hospitalar (SIH) (10), ambos do Ministério da Saúde do Brasil. O programa utilizado foi o *Tabwin* (11), ferramenta de tabulação própria do Ministério da Saúde que permite o cruzamento de dados dos bancos sob gestão do nível federal.

O CNES é o banco de dados onde estão disponibilizadas as informações sobre a capacidade física instalada, os serviços disponíveis e os profissionais vinculados aos estabelecimentos de saúde. Os dados são de abrangência nacional, com os objetivos de 1) ser base para as ações de planejamento em saúde, 2) dar transparência à sociedade de toda a infraestrutura de serviços de saúde bem como a capacidade instalada existente e disponível no país e 3) ser, junto com o Cadastro Nacional de Saúde, o principal elo entre todos os sistemas do SUS (9). Todos os serviços de saúde do Brasil são cadastrados, obrigatoriamente, no CNES, independente da natureza jurídica (pública ou privada).

O SIH congrega todos os dados das Autorizações de Internação Hospitalar (AIHs) emitidas no país. A AIH é um documento gerado pelo serviço de saúde hospitalar quando ocorre uma internação em um prestador público ou privado/conveniado ao SUS. Este documento identifica o paciente e os serviços prestados sob regime de internação hospitalar e fornece informações para o SIH. A AIH é emitida exclusivamente pelos órgãos emissores próprios ou autorizados pelo SUS, com numeração própria. Por meio dela viabiliza-se o faturamento dos serviços hospitalares prestados no SUS (10,12).

Os dados levantados foram de todo o ano de 2017. A escolha deste ano ocorreu porque a pesquisa foi realizada em novembro de 2018, quando os dados completos do ano de 2018 ainda não estavam disponíveis. Optou-se por analisar dados de todo

um ano com o objetivo de reduzir discrepâncias esporádicas e ainda de reduzir o impacto da sazonalidade nas internações.

A Tabela 1 evidencia as variáveis e categorias analisadas a partir dos bancos de dados consultados.

**Tabela 1:** Bancos de dados utilizados e variáveis e categorias analisadas, Brasil, 2017

Banco de Dados	Variável	Categorias
CNES	Esfera jurídica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ administração pública federal</li> <li>✓ administração pública estadual</li> <li>✓ administração pública municipal</li> <li>✓ entidades sem fins lucrativos</li> <li>✓ demais entidades empresariais</li> </ul>
	Leitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ quantidade de leitos SUS</li> <li>✓ quantidade de leitos não-SUS</li> </ul>
	Complexidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ média complexidade municipal</li> <li>✓ média complexidade estadual</li> <li>✓ alta complexidade municipal</li> <li>✓ alta complexidade estadual</li> </ul>
	Ensino	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ hospital universitário</li> <li>✓ hospital-escola isolado</li> <li>✓ hospital auxiliar de ensino</li> <li>✓ hospital sem atividade de ensino</li> </ul>
SIH	AIH	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ quantidade de AIHs normal</li> <li>✓ quantidade de AIHs de longa permanência</li> </ul>
	Permanência	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ número absoluto</li> </ul>
	Internação por condições sensíveis à atenção básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ doenças preveníveis por imunizações,</li> <li>✓ gastroenterites infecciosas e complicações,</li> <li>✓ anemia,</li> <li>✓ deficiências nutricionais,</li> <li>✓ infecções de ouvido, nariz e garganta e</li> <li>✓ pneumonias bacterianas</li> </ul>
	Óbitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ número absoluto</li> </ul>

**Fonte:** Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) e Sistema de Informação Hospitalar (SIH)

Para a determinação do porte hospitalar utilizou-se a classificação mais prevalente no país, baseada em portaria ministerial (13), em que os hospitais de pequeno porte possuem de 5 a 49 leitos, os de médio porte possuem de 50 a 149 leitos e os de grande porte são os hospitais com mais de 150 leitos.

Por fim, os indicadores analisados foram os de consenso em literatura de avaliação de serviços hospitalares (média de permanência, taxa de ocupação, índice de giro de leitos hospitalares, índice de intervalo de substituição, porcentagem de internações por condições sensíveis à atenção básica e taxa de mortalidade institucional) (14, 15, 16, 17).

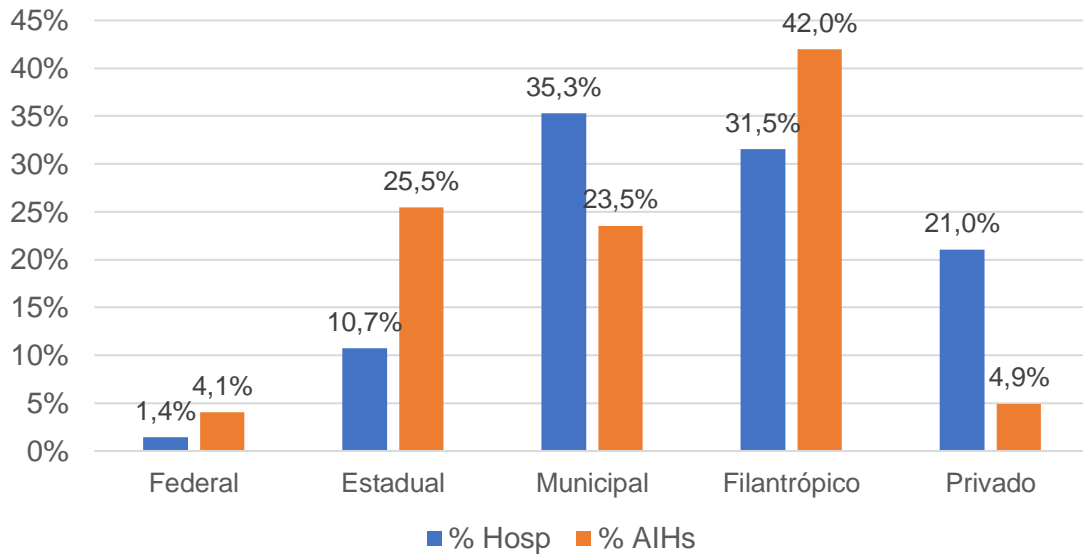
## 5.8 RESULTADOS

O Brasil possuía 6.510 hospitais no ano de 2017, segundo o CNES. Na base de dados do SIH existiam 5.433 hospitais que emitiram AIHs (83,5% dos hospitais brasileiros) no mesmo período. Destes 5.433 hospitais, 1,4% (77) são federais, 10,7% (584) são estaduais, 35,3% (1917) são municipais, 31,5% (1713) são hospitais privados sem finalidade de lucro (filantrópicos) e 21% (1142) são privados com finalidade de lucro.

Foram emitidas no Brasil, em todo o ano de 2017, 11.175.933 AIHs. A região com a maior emissão de AIHs foi a Sudeste, com 39,5% (4.414.050), seguida pelas regiões Nordeste com 26,9% (3.010.176), Sul com 17,9% (2.002.909), Norte com 8,3% (927.874) e Centro-Oeste com 7,3% (820.924).

A Figura 1 evidencia a distribuição proporcional dos hospitais e AIHs por natureza jurídica do hospital. Observa-se que os hospitais federais configuram 1,4% do total de hospitais e emitiram 4,1% das AIHs. Os hospitais estaduais participam com 10,7% dos hospitais e 25,5% das AIHs. Os hospitais municipais configuram 35,3% dos hospitais, mas somente participaram com 23,5% das AIHs. Os hospitais filantrópicos são 31,5% dos hospitais e emitiram 42,0% das AIHs. Por fim, os hospitais privados são 21% dos hospitais e emitiram somente 4,9% das AIHs.

**Figura 1:** Distribuição proporcional de hospitais e autorizações de internação hospitalar emitidas, por natureza jurídica do hospital, Brasil, 2017

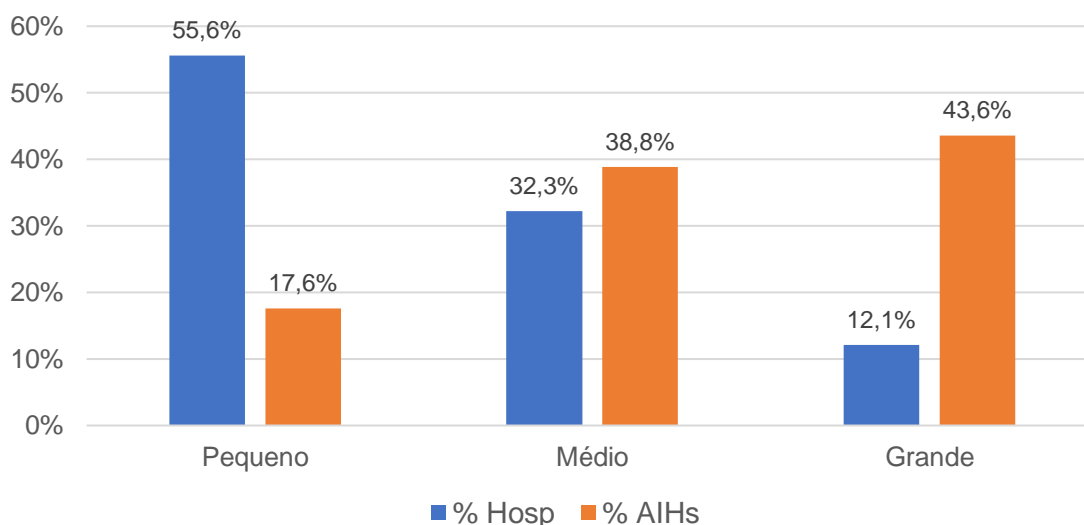


**Fonte:** Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde/CNES e Sistema de Informação Hospitalar/SIH

A média de AIHs emitidas por hospital em todo o ano de 2017 foi de 5912 para os hospitais federais (493 internações/mês), 4877 para os estaduais (406 internações/mês), 1371 para os municipais (114 internações/mês), 2739 para os filantrópicos (228 internações/mês) e 484 para os privados (40 internações/mês). Para o Brasil como um todo, em média foram emitidas 2057 AIHs por hospital (171 internações/mês).

A Figura 2 mostra a distribuição dos hospitais e das AIHs por porte hospitalar. Observa-se que os hospitais de pequeno porte (com menos de 50 leitos) correspondem a 55,61% do total de hospitais, mas emitiram somente 17,61% das AIHs. Os hospitais de médio porte (50 a 149 leitos) são 32,26% do total e emitiram 38,82% das AIHs. Os de grande porte (acima de 150 leitos) correspondem a 12,13% dos hospitais, mas emitiram 43,57% das AIHs.

**Figura 2:** Distribuição proporcional de hospitais e autorizações de internação hospitalar emitidas, por porte hospitalar, Brasil, 2017



**Fonte:** Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde/CNES e Sistema de Informação Hospitalar/SIH

Quanto à complexidade hospitalar, os hospitais de alta complexidade correspondem a 34,59% de todos os hospitais que emitiram AIHs e se responsabilizaram por 58,93% de todas as internações do ano de 2017. Já os hospitais de média complexidade representam 65,41% dos hospitais e emitiram 41,07% das AIHs.

Os hospitais que executam atividades de ensino correspondem a 10,88% do total e emitiram 36,82% do total de AIHs. Os hospitais que não têm atividades de ensino correspondem a 89,12% do total e emitiram 63,18% das AIHs.

A Tabela 2 evidencia os indicadores hospitalares de todos os hospitais que emitiram AIHs no ano de 2017, por porte e região do país.

**Tabela 2:** Indicadores hospitalares dos hospitais que emitiram Autorização de Internação Hospitalar, por porte hospitalar, Brasil, 2017

	Porte Hospitalar			Brasil
	Pequeno	Médio	Grande	
Média de Permanência	3,82	5,37	7,09	4,46
Taxa de Ocupação	28,01%	52,93%	68,22%	39,94%
Índice de Giro de Leitos	33,75	43,92	41,52	37,88
Índice de Intervalo de Substituição	206,73	44,70	19,78	134,77
Porcentagem de Internações por Atenção Básica	11,92%	7,14%	2,88%	9,87%

<b>Taxa de Mortalidade</b>	2,52%	4,36%	5,83%	3,21%
----------------------------	-------	-------	-------	-------

**Fonte:** Sistema de Informação Hospitalar, 2017

Observa-se que a média de permanência foi crescente de acordo com o porte hospitalar. O indicador foi de 3,82 dias para os hospitais de pequeno porte, de 5,37 dias para os hospitais de médio porte e de 7,09 dias para os de grande porte, com média nacional de 4,46 dias. As taxas de ocupação foram de 28,01% para os hospitais de pequeno porte, 52,93% para os de médio porte e de 68,22% para os de grande porte. A média nacional foi de 39,94% de ocupação hospitalar.

O índice de giro de leitos é um indicador que demonstra quantos pacientes utilizaram um leito em determinado período. Para os hospitais de pequeno porte o índice foi de 33,75 em todo o ano de 2017. Ou seja, no ano de 2017 ocorreram em média 33,75 internações em cada leito de hospital de pequeno porte, configurando a presença de 2,81 pacientes por leito por mês. Para os hospitais de médio porte esse indicador foi de 43,92 e de 41,52 para os de grande porte. A média nacional foi de 37,88.

O índice de intervalo de substituição mede o tempo em que o leito hospitalar ficou desocupado em determinado período. Para os hospitais de pequeno porte, este indicador foi de 206,73 dias. Isso evidencia que após uma alta hospitalar o leito somente foi ocupado, em média, 206,73 dias (6,8 meses) depois. Para os hospitais de médio porte o índice foi de 44,70 dias e para os de grande porte foi de 19,78 dias. A média nacional é de 134,77 dias.

A porcentagem de internações por condições sensíveis à atenção básica foi de 11,92% para os hospitais de pequeno porte, 7,14% para os de médio porte e 2,88% para os de grande porte. A média nacional foi de 9,87% das internações ocorrendo por condições sensíveis à atenção básica. A taxa de mortalidade hospitalar foi de 3,52% para os hospitais de pequeno porte, de 4,36% para os de médio porte e de 5,83% para os de grande porte. A média nacional foi de 3,21%.

A Tabela 3 evidencia os mesmos indicadores, por porte hospitalar e região do país.

**Tabela 3:** Indicadores hospitalares de hospitais com emissão de Autorizações de Internação Hospitalar por porte hospitalar e região do país, Brasil, 2017

<b>Média de Permanência</b>						
	N	NE	CO	SE	S	Total
Pequeno	2,91	3,30	4,38	4,82	3,69	3,82
Médio	5,98	4,28	4,98	6,29	5,35	5,37
Grande	8,44	7,06	6,09	7,88	5,99	7,09
Total	3,87	3,92	4,23	5,87	4,39	4,46
<b>Taxa de Ocupação</b>						
	N	NE	CO	SE	S	Total
Pequeno	39,00%	18,13%	29,96%	31,63%	21,35%	28,01%
Médio	67,69%	41,74%	52,02%	53,56%	49,65%	52,93%
Grande	61,96%	64,22%	73,52%	72,57%	68,81%	68,22%
Total	51,41%	28,68%	39,70%	45,95%	33,93%	39,94%
<b>Índice de Giro de Leitos Hospitalares</b>						
	N	NE	CO	SE	S	Total
Pequeno	56,23	22,56	34,28	30,33	25,36	33,75
Médio	56,78	39,55	42,25	39,45	41,56	43,92
Grande	33,53	37,69	46,27	41,72	48,39	41,52
Total	55,06	28,60	38,50	35,14	32,11	37,88
<b>Índice de Intervalo de Substituição</b>						
	N	NE	CO	SE	S	Total
Pequeno	85,83	283,94	89,22	152,70	421,95	206,73
Médio	23,29	67,72	46,46	39,08	46,94	44,70
Grande	14,64	26,15	19,46	15,59	23,04	19,78
Total	68,80	188,21	73,77	77,90	265,14	134,77
<b>Porcentagem de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Básica</b>						
	N	NE	CO	SE	S	Total
Pequeno	11,64%	17,01%	10,66%	10,74%	9,56%	11,92%
Médio	8,79%	8,41%	6,39%	5,75%	6,34%	7,14%
Grande	3,43%	2,81%	2,32%	2,75%	3,07%	2,88%
Total	10,17%	13,71%	9,40%	7,96%	8,11%	9,87%
<b>Taxa de Mortalidade</b>						
	N	NE	CO	SE	S	Total
Pequeno	0,84%	1,86%	8,35%	3,98%	2,58%	3,52%
Médio	3,08%	3,43%	5,29%	5,69%	4,32%	4,36%



Grande	8,11%	5,69%	4,59%	5,95%	4,82%	5,83%
Total	1,73%	2,65%	3,52%	4,87%	3,30%	3,21%

**Fonte:** Sistema de Informações Hospitalares, 2017

## 5.9 DISCUSSÃO

Os resultados demonstram que quase 85% dos hospitais do país receberam, em 2017, algum tipo de financiamento do Sistema Único de Saúde. Metade dos hospitais são privados (30% filantrópicos e 20% com finalidade de lucro) e a outra metade é formada pelos hospitais públicos (maior parte de hospitais municipais, seguidos pelos estaduais e federais). Quando se observa a quantidade de internações, mantém-se a proporção de 50% públicos e 50% privados, mas internamente a cada subgrupo a distribuição muda. Os hospitais filantrópicos respondem por quase 90% das internações em hospitais privados enquanto que aqueles com finalidade de lucro por somente 10%. Nas internações ocorridas em hospitais públicos, metade delas ocorreu em hospitais estaduais, 40% em hospitais municipais e ao redor de 10% em hospitais federais.

Com relação ao porte hospitalar, os hospitais de pequeno porte correspondem a 55% dos hospitais que emitiram AIHs em 2017, mas a somente 17% do total de AIHs emitidas. Já os hospitais de grande porte correspondem a 12% dos hospitais, mas a 45% das AIHs. Quanto à complexidade, os hospitais que executam ações de alta complexidade correspondem a 35% dos hospitais, mas a 60% de todas as internações.

Os indicadores analisados evidenciam que quanto maior o porte hospitalar, melhor o desempenho, corroborando a literatura (18, 19, 20, 21, 22). Os hospitais de pequeno porte apresentam internações com média de 3,8 dias de permanência e baixa taxa de mortalidade. Neles, cerca de 12% das internações poderiam ser evitadas caso a atenção básica fosse mais resolutiva. Por estes dados, infere-se que a maior parte das internações ocorram por condições agudas. Quanto à utilização do leito hospitalar, estes pequenos hospitais apresentam taxa de ocupação de somente 28% em todo o ano de 2017, evidenciando que 72% dos leitos foram subutilizados. Ademais, pouco mais de dois pacientes por mês foram internados (giro de leitos de

33,75 em todo o ano de 2017), assim, após uma alta hospitalar, aquele leito demorará, em média, 7 meses até receber nova internação.

Os hospitais de médio porte apresentam média de permanência de pouco mais de 5 dias, com 7% das internações ocorrendo por condições sensíveis à atenção básica e suas taxas de mortalidade foram, em média, de pouco menos de 5%. Estes dados demonstram que estes hospitais ainda internam, em geral, condições agudas, mas em proporção menor que os de pequeno porte. A taxa de ocupação dos hospitais médios é de 53%, com giro de leitos de 44 pacientes (quase 4 pacientes ao mês são internados em determinado leito hospitalar) e o leito demora, em geral, um mês e meio para ser ocupado entre uma internação e outra.

Por fim, os hospitais de grande porte apresentam média de permanência de 7 dias, com somente 3% de internações por condições sensíveis à atenção básica e taxa de mortalidade de mais de 5%. O uso do leito hospitalar é mais eficiente, com quase 70% de ocupação, o mesmo leito sendo usado por quase 4 pacientes ao mês e com intervalo de 20 dias para ocupação do leito, entre um paciente e outro.

Para todos os hospitais do país, a média de permanência de 5 dias demonstra que a maior parte das internações ainda é por condições agudas, apesar da manutenção de tripla carga de doenças (agudos, crônicos e vítimas de violência urbana) (23,24). A taxa média de ocupação de 40% mostra que 60% dos leitos são subutilizados. O índice de giro de leitos de 38 pacientes/leito/ano traz evidências de que somente 3 pacientes utilizaram o leito durante um mês, apesar da média de permanência de 5 dias. Estes fatos geram um tempo de 135 dias (quatro meses e meio) para a ocupação do leito após a saída de um paciente. Por fim 10% das internações poderiam ter sido evitadas por melhor gestão do paciente na atenção básica.

## **5.10 CONCLUSÕES**

Os dados apresentados no estudo mostram que, apesar do número de hospitais do país ser bastante grande, uma pequena parte deles é realmente utilizada. São hospitais os hospitais de maior porte, com melhor infraestrutura de equipamentos e profissionais de saúde, além de mais especialidades disponíveis (22, 24, 25). Os

pacientes internados permanecem ao redor de uma semana e a pertinência de internação é mais adequada. De outro lado, quase 60% dos hospitais do país talvez não possam ser considerados realmente hospitais: possuem infraestrutura mais precária, especialidades básicas e poucos equipamentos disponíveis para diagnóstico e terapia. O uso de somente 30% desta capacidade instalada e a demora de quase 7 meses para ocupação do leito, entre uma internação e outra, leva ao questionamento da validade da aplicação de recursos financeiros nestes hospitais. Para melhor eficiência do sistema de saúde como um todo, há que se reavaliar o papel destes pequenos hospitais e sua vocação. Além disso, parecer haver uma certa competição entre estes pequenos hospitais e a atenção básica. Dado que a atenção básica é, *per se*, mais efetiva e menos custosa, seria melhor investir mais recursos financeiros nesses serviços ao invés de colocar recursos em serviços hospitalares que se mostram notoriamente menos eficientes, conforme evidencia este estudo.

## 5.11 REFERÊNCIAS

1. Paim, Jairnilson Silva. (2018). Sistema Único de Saúde (SUS) aos 30 anos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(6), 1723-1728, 2018. <https://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018236.09172018>.
2. Viacava, Francisco, Oliveira, Ricardo Antunes Dantas de, Carvalho, Carolina de Campos, Laguardia, Josué, & Bellido, Jaime Gregório. (2018). SUS: oferta, acesso e utilização de serviços de saúde nos últimos 30 anos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(6), 1751-1762, 2018. <https://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018236.06022018>.
3. Mendes, J., & Bittar, O. (2014). Perspectivas e desafios da gestão pública no SUS. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*, 16(1), 35-39, 2014. Recuperado de <https://revistas.pucsp.br/RFCMS/article/view/18597>.
4. ABRUCIO, Fernando Luiz; FRANZESE, Cibele. Federalismo e políticas públicas: o impacto das relações intergovernamentais no Brasil. *Tópicos de economia paulista para gestores públicos*, v. 1, p. 13-31, 2007.
5. ARRETCHE, Marta. Federalismo e relações intergovernamentais no Brasil: a reforma de programas sociais. *DADOS-Revista de Ciências Sociais*, p. 431-458, 2002.

6. World Health Organization. *The world health report 2000: health systems: improving performance*. World Health Organization, 2000.
7. Vecina, G; Malik, AM. Tendências na assistência hospitalar. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 12, p. 825-839, 2007.
8. Organização Mundial da Saúde. *Health systems financing: the path to universal coverage. World health report*. Geneve, Suíça, 2010. 143 p.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Disponível em: < <http://cnes.datasus.gov.br/>>. Acesso em 18 de novembro de 2018.
10. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Sistema de Informação Hospitalar (SIH). Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos>. Acesso em 18 de novembro de 2018.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Aplicativos e ferramentas de tabulação, Tabwin. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=060805>. Acesso em 18 de novembro de 2018.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Manual Técnico do Sistema de Informação Hospitalar. Brasília, 2007.
13. BRASIL. Ministério da Saúde. "Portaria no. 2.224, de 05 de dezembro de 2002. Estabelece o Sistema de Classificação Hospitalar do Sistema Único de Saúde." Brasília, 2002.
14. Donabedian A. "The epidemiology of Quality". *Inquiry*, v.22 n.3:282-292, 1985.
15. Donabedian A. "The Quality of Health: How can it be assured?" *Journal of the American Medical Association*, v.260, n.12:1743-1748; 1988 Setembro.
16. Novaes, HP. "Garantia de qualidade em hospitais da América Latina e Caribe. OPAS, 1992.
17. World Health Organization, "Health Indicators Catalogue". 1996.
18. ALETRAS VH., JONES A, SHELDON TA. Economies of scale and scope. In: Ferguson B, Sheldon TA, Posnett J, eds. *Concentration and choice in healthcare*. London: Financial Times Healthcare, 1997, p. 2336.
19. BLACK N; JOHNSTON A. Volume and outcome in hospital care: evidence, explanations and implications. *Health Serv. Manag. Research*, v. 3, n. 2, p. 108-114, 1990.

20. POSNETT J. Is bigger better? Concentration in the provision of secondary care. *British Medical Journal*, v. 319, n. 7216, p. 1063, 1999.
21. POSNETT J. Are Bigger Hospitals Better? In: *Hospitals in a Changing Europ.* Buckingham: Open University Press, 2002. Cap. 6, p. 100-118.
22. LA FORGIA, Gerard M.; COUTTOLENC, Bernard F. Desempenho hospitalar no Brasil. São Paulo: Singular, 2009.
23. Nunes, A., Santos, J. R. S., Barata, R. B., & Vianna, S. M. (2001). Medindo as desigualdades em saúde no Brasil. *Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.*
24. RIBEIRO, José Mendes et al. Políticas de saúde e lacunas federativas no Brasil: uma análise da capacidade regional de provisão de serviços. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 4, p. 1031-1044, 2017.
25. UGÁ, Maria Alicia Dominguez; LÓPEZ, Elaine Machado. Os hospitais de pequeno porte e sua inserção no SUS. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2007, vol.12, n.4, pp.915-928.

## **6 QUARTO ARTIGO**

### **6.1 TÍTULO EM PORTUGUÊS:**

OS HOSPITAIS DE PEQUENO PORTE BRASILEIROS: UMA PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO

### **6.2 TÍTULO EM INGLÊS:**

THE BRAZILIAN SMALL HOSPITALS: PROPOSAL FOR CLASSIFICATION

### **6.3 STATUS**

A ser submetido ao *Cadernos de Saúde Pública*, revista da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, da Fundação Oswaldo Cruz

### **6.4 INTRODUÇÃO**

Em 1957 a Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu hospital como "parte integrante de uma organização médica e social cuja missão é fornecer à população cuidados de saúde abrangentes, tanto curativos como preventivos, e cujos serviços externos irradiam para a família, sendo também centro de treinamento para pessoal de pesquisa médica e biossocial" (OMS, 1957<sup>1</sup>). Mais recentemente, por conta das mudanças epidemiológicas e tecnológicas ocorridas nas últimas décadas, a mesma Organização afirma que os hospitais devem desempenhar papéis mais específicos, como ser um centro de manejo de eventos agudos, ser utilizado exclusivamente em casos que haja possibilidades terapêuticas, apresentar uma densidade tecnológica compatível com suas funções ter uma escala adequada para operar com eficiência e qualidade e ter um projeto arquitetônico compatível com as suas funções e amigável aos seus usuários (OMS, 2000<sup>2</sup>). Estes novos papéis buscam realizar a adequação da organização hospitalar à novas necessidades em saúde.

Além de novos modelos de atenção à saúde e de estabelecimentos voltados à prestação de serviços de saúde, o próprio estabelecimento hospitalar se tornou mais complexo (OMS, 2010<sup>3</sup>). Novas estruturas físicas e novos processos tornaram-se necessários para o enfrentamento de demandas antes não existentes ou não

percebidas. Resistência microbiana, novas tecnologias em cuidados cardiológicos e neurológicos, segurança do paciente, tecnologias diagnósticas, dentre outras, exerceram pressões nos estabelecimentos hospitalares no sentido de fazer frente a estas especificidades. Assim, se na metade do século passado os hospitais apresentavam pouca diferença entre si, no início do século atual muitas são as especificidades destas organizações (OMS, 2000<sup>2</sup>; OMS, 2010<sup>3</sup>). Desta maneira, a elaboração, execução e avaliação de políticas públicas voltadas para o cuidado dos cidadãos deve considerar os diversos tipos de serviços existentes. Da mesma forma, pensando apenas na assistência hospitalar, não se deve considerar este tipo de organização como um conjunto único, mas em seus subtipos específicos.

Classificar é o ato de agrupar entidades por similaridade, que pode ser realizado baseado em critérios unidimensionais (uma variável) ou multidimensionais (duas ou mais variáveis). Dentre as muitas vantagens dos processos classificatórios, algumas são: redução da complexidade, identificação de similaridades e diferenças, comparação entre os tipos, inventário e gerenciamento dos tipos e o estudo das relações das diferentes tipologias (Bailey, 1994<sup>4</sup>). Como afirmado, dada a complexidade atual das organizações hospitalares, bem como o volume de recursos gastos pelos sistemas de saúde mundiais neste determinado tipo de assistência, alguns países elaboraram uma reorganização de seu parque, com o objetivo principal de redução de custos e aumento de eficiência (Augurzky, 2010<sup>5</sup>; Halseth, 2006<sup>6</sup>; Herr, 2008<sup>7</sup>; Kristensen, 2008<sup>8</sup>).

A análise de hospitais pode ser dividida em duas grandes dimensões: a intra e a extra-hospitalar. Na análise intra-hospitalar, são avaliados estruturas, processos e resultados da organização (Donabedian, 1980<sup>9</sup>), em geral buscando melhor eficiência, eficácia e efetividade. Esta dimensão de avaliação engloba ações de gestão de serviços e unidades e está mais afeita aos campos de conhecimento de gerenciamento e administração. Por outro lado, na análise extra-hospitalar, a avaliação é realizada buscando entender como se comportam conjuntos de hospitais dentro do sistema de saúde, quer seja ele público ou privado, e quais as características destes grupos, bem como suas relações com os demais componentes da rede de atenção à saúde. Em geral, para esta segunda dimensão de análise, utiliza-

se a ótica de Análise de Políticas Públicas (Donabedian, 2005<sup>10</sup>). É nesta segunda categoria que o presente artigo se baseia.

O início dos estudos sobre classificação hospitalar por porte se deu principalmente a partir da década de 1990, inicialmente com estudos econométricos que buscavam entender como se dá a relação entre porte dos serviços e eficiência. Tais estudos avaliaram o quanto o número de leitos de determinado hospital impactava em sua produção, em termos de eficiência, sem analisar qualidade. Os resultados destes estudos foram consonantes em afirmar que hospitais eficientes são aqueles que possuem o número de leitos entre 200 (alguns afirmam 150) e 400 leitos. A curva de eficiência hospitalar decai quando os hospitais possuem menos de 150 leitos e, em especial, para aqueles com mais de 600 leitos (Aletras 1997<sup>11</sup>; Black, 1990<sup>12</sup>; Posnett, 1999<sup>13</sup>; Posnett, 2000<sup>14</sup>).

Seguindo a tendência da década de 1990, de buscar agrupar hospitais por características semelhantes com o objetivo de estabelecer políticas públicas e planejamento de ações específicas a cada grupo, o Ministério da Saúde brasileiro editou em 05 de dezembro de 2002 a Portaria GM/MS nº. 2.224, que estabelecia o Sistema de Classificação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (Brasil, 2003<sup>15</sup>). A classificação utilizada era baseada em critérios bidimensionais, com avaliação da dimensão estrutura (número de leitos, número de leitos de terapia intensiva e número de salas cirúrgicas) e da dimensão processos (tipo de UTI, tipo de ações de alta complexidade, tipo de ações de urgência/emergência e atendimento à gestação de alto risco). Após análise e pontuação de cada variável, os hospitais eram classificados em Portes de 1 a 4. Esta Portaria foi revogada em 09 de março de 2004, sem ter atingido seus objetivos principais, de classificação dos hospitais e direcionamento de ações de planejamento e políticas públicas específicas para cada grupo. Ao contrário, ela trouxe um efeito negativo, que foi o de que os hospitais brasileiros passaram a ser classificados por porte somente em base ao seu número de leitos. Assim, hospitais com menos de 50 leitos são conhecidos como os de pequeno porte, de 50 a 149 leitos como os de médio porte, de 150 a 299 leitos grande porte e os acima de 300 leitos são os de porte especial.



Na década seguinte, novos estudos trouxeram questionamentos a esta primeira análise, afirmando que a eficiência também pode ser analisada não somente pela estrutura disponível (número de leitos), mas pelo volume de produção. Comprovadamente pode ocorrer melhoria da eficiência e da qualidade da atenção prestada em hospitais com altos volumes de produção de determinados grupos de procedimentos, como cirurgias cardíacas congênitas e cirurgias oncológicas, independentemente do número de leitos (Nathan, 2014<sup>16</sup>; Chan, 2015<sup>17</sup>). Assim, os hospitais podem melhorar sua eficiência aumentando o número de leitos (escala) e/ou aumentando as especialidades médicas (escopo).

Outro tipo de classificação utilizada para hospitais, de modo geral e empírico, é a categorização por especialidades. Hospitais podem executar ações de especialidades ditas “básicas” (Clínica Médica, Cirurgia Geral, Pediatria e Obstetrícia) ou de outras especialidades. Neste caso, os arranjos em geral se dão pela oferta de profissionais médicos na região (De Oliveira, 2017<sup>18</sup>; Barbosa, 2017<sup>19</sup>). Em sua maior parte, as organizações hospitalares de ensino são as que mais congregam especialidades, incluindo algumas específicas, como genética médica, cirurgia cardíaca pediátrica e tratamento de doenças metabólicas e doenças raras.

A classificação mais recente é a que categoriza a rede hospitalar por modelos de atenção. Aqui se trata de hospitais para doenças ditas agudas, para doenças crônicas, instituições de longa permanência, hospitais voltados para cuidados paliativos/hospícios, hospitais-dia e quantos mais modelos forem necessários (Rechel, 2018<sup>20</sup>).

O objetivo do presente estudo é analisar os hospitais de pequeno porte (HPPs) brasileiros, em relação aos indicadores de desempenho hospitalar, buscando agrupá-los em subconjuntos, para subsídio a políticas para a área.

## **6.5 METODOLOGIA**

A pesquisa foi realizada utilizando-se as bases de dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) (Brasil, 2018<sup>21</sup>) e do Sistema de Informação Hospitalar (SIH) (Brasil, 2018<sup>22</sup>), ambos do Ministério da Saúde do Brasil. O programa

de tabulação utilizado foi o *Tabwin* (Brasil, 2018<sup>23</sup>), ferramenta de tabulação própria do Ministério da Saúde que permite o cruzamento de dados dos bancos sob gestão do nível federal.

Os dados levantados foram de todo o ano de 2017. A escolha deste ano ocorreu porque a pesquisa foi realizada em novembro de 2018 e, deste modo, os dados completos do ano de 2018 ainda não estavam disponíveis. Optou-se por analisar dados de todo um ano com o objetivo de reduzir discrepâncias esporádicas e ainda de reduzir o impacto da sazonalidade nas internações.

Inicialmente buscou-se os dados de número de leitos de todos os hospitais do país, no CNES. Em seguida classificou-se os hospitais em pequeno, médio e grande porte, com base em portaria ministerial (Brasil, 2003<sup>15</sup>), em que os hospitais de pequeno porte possuem de 5 a 49 leitos, os de médio porte possuem de 50 a 149 leitos e os de grande porte são os hospitais com mais de 150 leitos (como os hospitais de porte especial são poucos no país, estes foram englobados no grupo de grande porte).

Em seguida buscou-se no SIH os HPPs que emitiram AIHs no ano de 2017, sua distribuição por Unidade Federativa e por natureza jurídica. Destes hospitais, levantou-se os indicadores média de permanência, taxa de ocupação, índice de giro de leitos, índice de intervalo de substituição, porcentagem de internações por condições sensíveis à atenção básica e taxa de mortalidade.

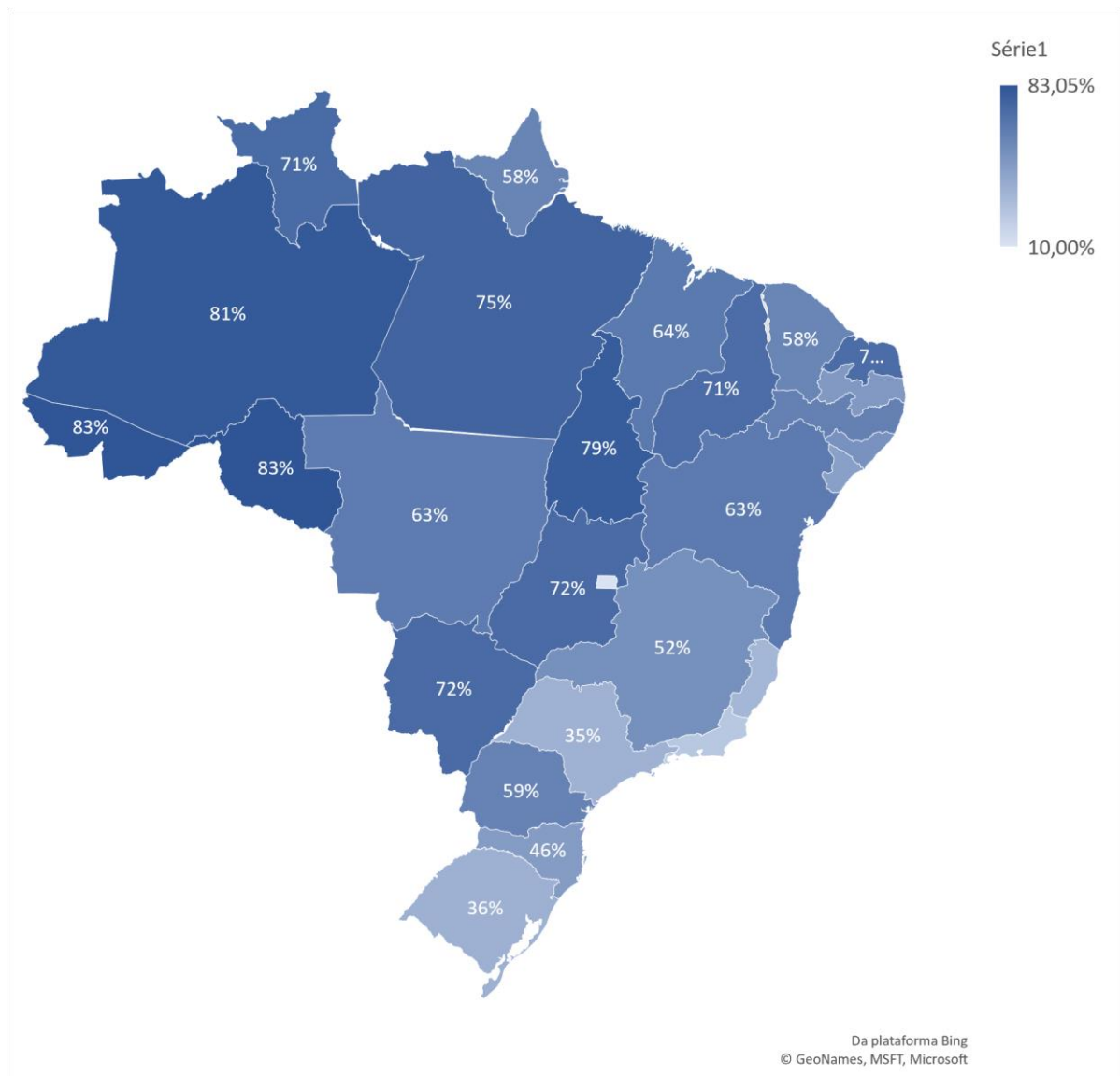
Por fim, classificou-se os HPPs em quatro grupo, buscando agrupá-los de acordo com os índices de giro de leitos e taxa de ocupação. Estes indicadores foram escolhidos por consenso em literatura sobre desempenho hospitalar (Pabón Lasso, 1984<sup>23</sup>; OMS, 2003<sup>24</sup>, Groene, 2008<sup>26</sup>; JCAHO, 2011<sup>27</sup>, Ramos, 2015<sup>28</sup>).

## **6.6 RESULTADOS**

Em 2017 existiam no Brasil 6.510 hospitais e 5.433 (83,5%) emitiram AIHs em 2017. Destes, 2.399 (55,61%) são hospitais de pequeno porte. Apesar dos HPPs configurarem o maior grupo de hospitais com emissão de AIHs, estes emitiram apenas 17,61% do total de AIHs. A maior parte destes HPPs concentra-se na região Nordeste

(916 HPPs, 38,8% do total), seguidos pelas regiões Sudeste (20,97%, 503 HPPs), Sul (15,46%, 371 HPPs), Norte (13,67%, 328 HPPs) e Centro-Oeste (11,71%, 281 HPPs). Do total de hospitais da região Norte, 77,54% são HPPs, o que a configura como a região com a maior proporção de hospitais de pequeno porte. Em seguida vem as regiões Centro-Oeste (66,75% de HPPs em relação ao total de hospitais), Nordeste (61,39%), Sul (47,56%) e Sudeste (39,48%). A Figura 1 evidencia a proporção de HPPs frente ao total de hospitais, por Unidade da Federação. Observa-se que nacionalmente ela varia de 10% no Distrito Federal a 83,05% em Rondônia.

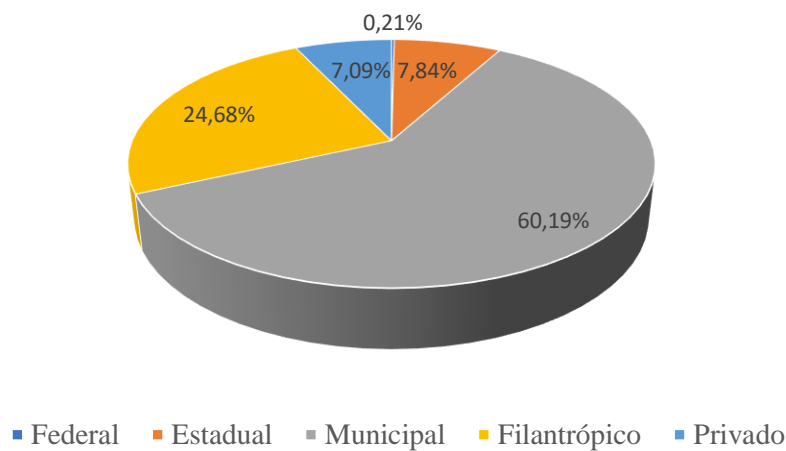
**Figura 1:** Porcentagem de Hospitais de Pequeno Porte que emitiram Autorizações de Internação Hospitalar no ano de 2017, por Unidade da Federação, Brasil, 2017



**Fonte:** Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde/CNES e Sistema de Informação Hospitalar/SIH

A Figura 2 mostra a distribuição dos HPPs por natureza jurídica, evidenciando que 60,19% (1.444) dos HPPs que emitiram AIHs em 2017 são municipais, seguidos pelos filantrópicos (24,68%, 592 HPPs), estaduais (7,84%, 188 HPPs), privados (7,09%, 170 HPPs) e federais (0,21%, 5 HPPs).

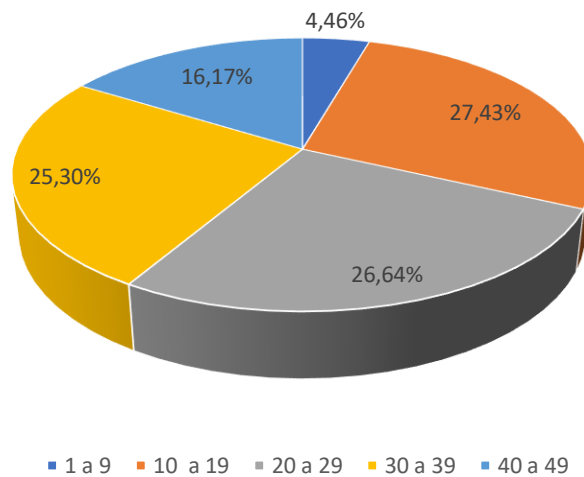
**Figura 2:** Distribuição de Hospitais de Pequeno Porte que emitiram Autorizações de Internação Hospitalar no ano de 2017, por natureza jurídica, Brasil, 2017



**Fonte:** Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde/CNES e Sistema de Informação Hospitalar/SIH

A distribuição dos HPPs por número de leitos pode ser observada na Figura 3. Do total de HPPs que emitiram AIHs em 2017, 27,43% (658) possuem entre 10 e 19 leitos, seguidos por aqueles de 20 a 29 leitos (26,64%, 639), de 30 a 39 leitos (25,30%, 607), de 40 a 49 leitos (16,17%, 388) e de 1 a 9 leitos (4,46%).

**Figura 3:** Distribuição de Hospitais de Pequeno Porte que emitiram Autorizações de Internação Hospitalar no ano de 2017, por número de leitos, Brasil, 2017



**Fonte:** Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde/CNES e Sistema de Informação Hospitalar/SIH

Em relação à complexidade das ações executadas, 95,66% (2.295) dos HPPs estão cadastrados no CNES como hospitais de média complexidade e 4,34% (104) executam ações de alta complexidade. Quanto às atividades de ensino, 96,84% (2.323) HPPs não executam ações de ensino e 3,16% (76) executam.

A Tabela 1 mostra os indicadores analisados, por faixa de intervalos de leitos dos HPPs que emitiram AIHs em 2017.

**Tabela 1:** Indicadores Hospitalares analisados por faixa de intervalo de leitos dos Hospitais de Pequeno Porte que emitiram Autorização de Internação Hospitalar, Brasil, 2017.

Leitos	Média de Permanência	Taxa de Ocupação	Índice de Giro de Leitos	Índice de Intervalo de Substituição	Porcentagem Internações por Atenção Básica	Taxa de Mortalidade
<b>1 a 9</b>	2,72	48,14%	75,80	1716,33	16,02%	1,41%
<b>10 a 19</b>	3,18	22,37%	28,39	189,38	16,84%	1,70%

<b>20 a 29</b>	3,53	23,38%	26,29	99,42	15,22%	2,05%
<b>30 a 39</b>	3,33	24,82%	29,42	108,62	12,72%	2,64%
<b>40 a 49</b>	3,88	29,35%	31,95	85,57	11,13%	3,11%
<b>Total</b>	3,82	28,01%	33,75	206,73	11,92%	2,52%

**Fonte:** Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde/CNES e Sistema de Informação Hospitalar/SIH

Os hospitais de 1 a 9 leitos apresentaram 2,72 dias de média de permanência, com taxa de ocupação de 48,14% (consequentemente desocupação de quase 52%). O índice de giro de leitos foi de 75,80, o que indica que, para cada leito, houve o uso de 6,3 pacientes ao mês. O intervalo de substituição de 1.716 dias evidencia que, após uma alta hospitalar, o leito somente passaria a ser utilizado novamente após 4,7 anos. Além disso, 16,02% das internações destes hospitais se deu por condições sensíveis à atenção básica.

A média de permanência dos HPPs com 10 a 19 leitos foi de 3,18 dias, com taxa de ocupação de 22,37% (desocupação de 77,63%). O mesmo leito foi utilizado por 2,36 pacientes ao mês (giro de 28,39) e a demora na reutilização do leito após uma alta foi de 189,38 dias (6,3 meses). Poderiam ser evitadas 16,84% das internações destes HPPs caso a atenção básica fosse mais resolutiva.

Para os hospitais de 20 a 29 leitos, a média de permanência foi de 3,53 dias, com taxa de ocupação de 23,38% (desocupação de 76,62%). O giro de leitos foi de 26,29 (2,19 pacientes/leito/mês) e a demora na reutilização do leito após alta foi de 99,42 dias (3,3 meses). A porcentagem de internações por condições sensíveis à atenção básica foi de 15,22%.

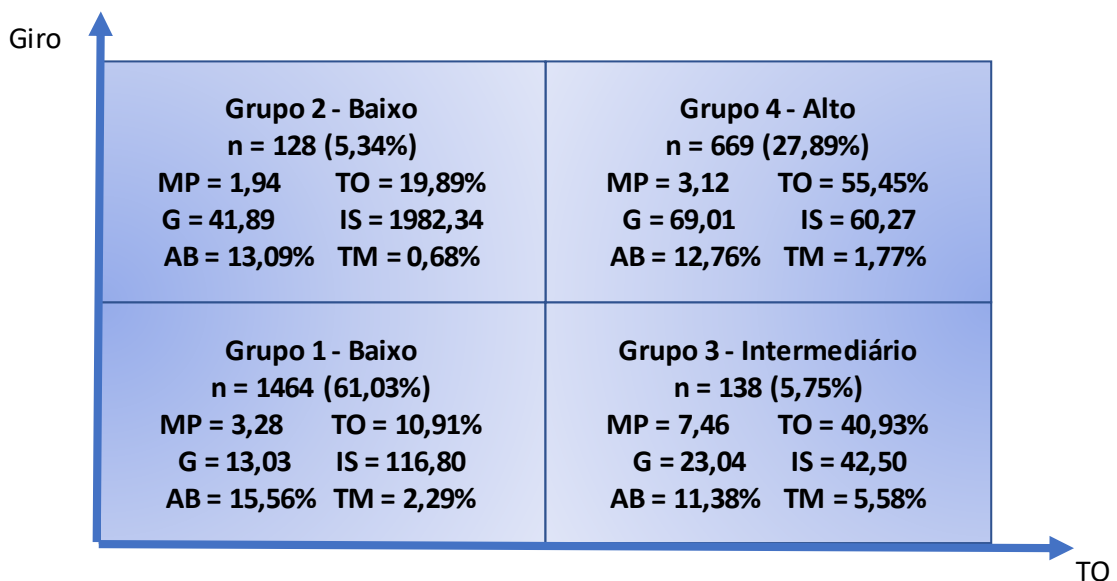
Os hospitais de 30 a 39 leitos apresentaram média de permanência de 3,33 dias, com taxa de ocupação de 24,82% (desocupação de 75,18%). O mesmo leito foi utilizado por 2,45 pacientes/mês e a reutilização do leito somente se dá após 3,6 meses de

uma alta. A porcentagem de internações por condições sensíveis à atenção básica foi de 12,72%.

Por fim, os hospitais de 40 a 49 leitos apresentaram média de permanência de 3,88 dias, com taxa de ocupação de 29,35% (desocupação de 70,65%). O giro de leitos foi de 31,95 (2,66 pacientes/leito/mês) e a reutilização do leito se dá 2,8 meses após uma alta). A porcentagem de internações por condições sensíveis à atenção básica foi de 11,13%.

Para avaliação do desempenho dos HPPs, os mesmos foram divididos em quatro grupos, de acordo com o índice de giro de leitos e taxa de ocupação. A Figura 4 mostra os quatro grupos formados e os indicadores de cada grupo. O Grupo 1, denominado como de Baixo Desempenho, apresenta baixo giro de leitos e baixa taxa de ocupação. O Grupo 2, também denominado de baixo desempenho, apresenta alto giro de leitos, mas baixa taxa de ocupação. O Grupo 3, classificado como de desempenho intermediário, apresenta baixo giro de leitos e alta taxa de ocupação. O Grupo 4, considerado de alto desempenho, apresenta alto giro de leitos e alta taxa de ocupação.

**Figura 4:** Distribuição de Hospitais de Pequeno Porte que emitiram Autorizações de Internação Hospitalar no ano de 2017, por índice de Giro de leitos e Taxa de Ocupação. Brasil, 2017



**Fonte:** Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde/CNES e Sistema de Informação Hospitalar/SIH

O Grupo 1, de baixo desempenho, é formado por 61,03% (1.464) dos HPPs analisados. Apresentam média de permanência de 3,28 dias e taxa de ocupação de apenas 10,91%. O giro de leitos é de 1,08 paciente/leito/mês e o tempo para ocupação do leito é de 3,89 meses. Do total de internações nestes HPPs, 15,56% são por condições sensíveis à atenção básica e a taxa de mortalidade é baixa, de 2,29%.

O Grupo 2, de médio desempenho, é constituído por 128 hospitais (5,34%), com média de permanência de 1,94 dias e taxa de ocupação de 19,89%. O giro de leitos é de 3,49 pacientes/leito/mês e o tempo para a ocupação do leito após alta é de 5,5 anos (1982,34 dias). A porcentagem de internações por falha na atenção básica é de 13,09% e a taxa de mortalidade é de 0,68%.

O Grupo 3, também denominado de médio desempenho, é constituído por 138 hospitais (5,75%). A média de permanência é de 7,46 dias e tem taxa de ocupação de 40,93%. O giro de leitos é de 1,92 pacientes/leito/mês e o tempo para ocupação do leito é de 1,41 mês. A porcentagem de internações por condições sensíveis à atenção básica é de 11,38% e a taxa de mortalidade é de 5,58%.

Por fim, o Grupo 4, de alto desempenho, é formado por 669 hospitais (27,89%) e apresenta média de permanência de 3,12 dias e taxa de ocupação de 55,45%. O giro de leitos é de 5,75 pacientes/leito/mês e o tempo para ocupação do leito é de 2,01 meses. A porcentagem de internações por condições sensíveis à atenção básica é de 12,76% e a taxa de mortalidade de 1,77%.

## **6.7 DISCUSSÃO**

Os dados evidenciam que o parque hospitalar brasileiro é formado por pequenos hospitais (55,61%). Esta categoria de hospitais somam poucos leitos e poucas ações ao sistema como um todo. Este cenário segue inalterado há pouco mais de uma década (Ugá, 2004<sup>29</sup>; La Forgia e Couttolenc, 2009<sup>30</sup>). A maior proporção de HPPs em relação ao total de hospitais aparece nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste,



todas com mais de 60% deste tipo de serviço. Os estados de Rondônia, Acre e Amazonas possuem mais de 70% de HPPs em relação ao total de hospitais. Os estados com a menor proporção de HPPs encontram-se nas regiões Sul e Sudeste (Rio Grande do Sul, São Paulo, Espírito Santo, Rio de Janeiro de Distrito Federal), todos com menos de 40% de HPPS.

Ainda como evidenciado há mais de uma década, a maior parte dos HPPs é municipal (Ugá, 2004<sup>29</sup>; La Forgia e Couttolenc, 2009<sup>30</sup>). Este é um fenômeno perverso ocorrido com a municipalização brasileira. Após a criação do Sistema Único de Saúde, em 1988, os municípios passaram a assumir funções antes de responsabilidade dos níveis estaduais e federais (Abrucio, 2001<sup>31</sup>; Arretche, 2002<sup>32</sup>). No subsistema hospitalar este fato gerou o aumento no número de hospitais municipais, modo que os governantes dos níveis locais encontravam para atender aos anseios e necessidades de suas populações (Mello, 2017<sup>33</sup>). Na falta de uma maior visão de conjunto, que somente pode ser dada pelos níveis mesoregionais e/ou estaduais (Pestana e Mendes, 2004<sup>34</sup>), estes hospitais eram planejados e construídos com poucos leitos, especialidades básicas e estruturas de apoio e diagnóstico e de terapia mais básicos. São hospitais pouco complexos e pequenos, como evidenciado por estudos anteriores (Ugá, 2004<sup>29</sup>; La Forgia e Couttolenc, 2009<sup>30</sup>), inclusive pelos resultados encontrados.

Interessante notar que ao redor de 10% dos HPPs são estaduais e existem até mesmo os federais. Todos estes (estaduais e federais) encontram-se, em sua maioria, na região Norte, em especial em áreas amazônicas. Segundo literatura sobre porte e eficiência hospitalar, os hospitais apresentam sua máxima economia de escala entre 200 e 400 leitos (Aletras 1997<sup>11</sup>; Black, 1990<sup>12</sup>; Posnett, 1999<sup>13</sup>; Posnett, 2000<sup>14</sup>). Hospitais de menor porte mostram-se, em todos os estudos econométricos elaborados, em especial na década de 1990, menos eficientes. Assim, a justificativa para a existência de tais hospitais é a manutenção do acesso da população a serviços de saúde, principalmente em áreas remotas, como a da floresta amazônica (Posnett, 2000<sup>14</sup>).

Três quartos dos HPPs possuem entre 10 a 39 leitos. Ao redor de 5% deles possuem menos de 9 leitos. Segundo definição mais recente da Organização Mundial de Saúde

(OMS, 2010<sup>3</sup>), o hospital moderno é caracterizado como o estabelecimento que garante cuidado integral permanente (nas 24 horas do dia), possui alta tecnologia para diagnóstico e terapia, atende a situações de urgência e emergência e oferece atenção em regime de cuidados intensivos. Apesar de cadastrados como serviços hospitalares, HPPs com menos de 9 leitos parecem não atender aos requisitos mais atuais.

Em sua quase totalidade, os HPPs executam ações de baixa complexidade (por internarem condições sensíveis à atenção básica) e de média complexidade (cadastrados no CNES), mas ao redor de 5% dos HPPs estão cadastrados como hospitais com ações de alta complexidade e que executam atividades de ensino. Novamente, a maior parte destes hospitais encontra-se na região Norte e são os de nível federal e estadual.

Quanto ao desempenho operacional destes hospitais, os indicadores evidenciam que, em geral, internam condições agudas e de baixa complexidade, que talvez não necessitassem de internação caso a atenção primária fosse mais resolutiva. Este fato pode ser evidenciado pela média de permanência de 3,82 dias, taxa de mortalidade de 2,52% e 11,92% das internações ocorrendo por condições sensíveis à atenção básica (Donabedian, 2005<sup>10</sup>; OMS, 2010<sup>3</sup>).

Quanto à utilização da capacidade instalada, os indicadores evidenciam que há importante subutilização. A taxa de ocupação destes hospitais é de 28,01% (taxa de desocupação de mais de 70%), com giro de 3 pacientes/leito/mês e um intervalo de tempo de quase 7 meses para a reocupação do leito após uma alta hospitalar. Estes dados evidenciam que a capacidade instalada existe, mas efetivamente não é utilizada. Esta subutilização e ineficiência impactam e pressionam os hospitais de média e alta complexidade. A pressão se dá tanto pela necessidade de garantia da integralidade das ações de saúde quanto pela competição de recursos. No que tange à integralidade das ações, pouco mais de 10% dos pacientes não necessitariam de internação, o restante se divide em pacientes que podem ser tratados nestes hospitais e outros que necessitarão de atenção de maior complexidade, devendo ser transferidos a hospitais de maior porte. Em relação à competição por recursos, dado que a maior parte destes hospitais são municipais, eles competem quanto ao

financiamento com os demais serviços municipais, em especial com a atenção básica. Ocorre perda de recursos e, conseqüentemente de qualidade, para ambos os tipos de atividade, atenção primária e hospitalar (Pestana e Mendes, 2004<sup>34</sup>).

Visto que os HPPs são a maior parte dos hospitais brasileiros, em diversas regiões e localizados em municípios de realidades distintas, não se pode trata-los como serviços com as mesmas características. Entender como estes hospitais podem ser classificados pode auxiliar na formulação de políticas para o setor, no sentido de aproveitamento da capacidade já instalada. A divisão dos HPPs em grupos evidenciou que a maior parte deles (66,37%, 1.592 hospitais), classificados nos Grupos 1 e 2, apresenta o pior desempenho de todo o conjunto. São serviços com baixas taxas de ocupação, de giro de leitos e de intervalo de substituição e altas taxas de internações por condições sensíveis à atenção básica. Mais estudos são necessários, buscando entender a razão entre profissionais de saúde/leito e a complexidade do parque tecnológico, mas talvez estes sejam os serviços hospitalares que devam sofrer mudança de vocação. A depender de estudos de integralidade das ações de saúde locais, da vontade política e da pressão da opinião pública, os principais caminhos seriam o fechamento destas unidades ou a transformação das mesmas em unidades de pronto atendimento ou mesmo de atenção primária.

Os HPPs do Grupo 3, apesar de formar o menor grupo (5,75%, 138 hospitais), apresentam taxas de ocupação (40%) e médias de permanência (7,46 dias) mais altas, além das menores proporções de internação por condições sensíveis à atenção básica. São serviços hospitalares que poderiam passar a ser destinados a internações de longa permanência, para agravos crônicos de saúde.

Por fim, os HPPs do Grupo 4, com 669 hospitais (27,89%) são serviços com baixas médias de permanência, alto giro de leitos e taxas de ocupação pouco mais altas. Estes hospitais se mostram os que mais aportam às ações de saúde local, podendo ser mantidos como hospitais para agudos, de pequeno porte.

## **6.8 CONCLUSÕES**

Em 2018 o Brasil comemorou 30 anos da promulgação da atual Constituição Federal, bem como da criação do Sistema Único de Saúde. Nestas três décadas inúmeras leis, decretos presidenciais, portarias ministeriais e interministeriais induziram a construção e conformação do sistema. Tantos foram os atos normativos que ao final de 2017 houve a consolidação de tais normas em seis Portarias de Consolidação. Como afirma Goulart de Andrade (2001<sup>35</sup>), o SUS foi sendo esculpido a golpes de portaria. Em que pese o muito a se caminhar, o SUS hoje é um sistema relativamente maduro e que gerou resultados positivos como, dentre outros, o Programa Nacional de Imunizações, Programa Nacional de combate à Aids/DST e a Rede de Bancos de Leite Humano.

Porém de outro lado as críticas ao sistema nunca foram tão contundentes quanto no presente momento, tanto de parte dos gestores, dos prestadores de serviços e da população. Como afirma Gastão Wagner de Souza Campos (2007<sup>36</sup>), o SUS apresenta sintomas de crescimento, mas também de degradação. Como as crises em geral levam a pontos de inflexão, quer sejam disruptivos ou incrementais, esse é um momento importante para a construção histórica do SUS. É fundamental que haja clareza nos objetivos almejados, mais do que nos meios de alcançá-los ou nas correntes ideológicas. Além disso, deve-se lembrar que o principal ator do Sistema Único de Saúde é o usuário. Os objetivos a serem perseguidos devem ser os que os satisfaçam, em primeiro lugar.

Apesar da reorganização do modelo assistencial ter se dado, ao longo destes 30 anos, na lógica de priorização de atenção básica e territorial, os usuários do SUS demonstram historicamente a preferência pela porta de entrada hospitalar, procurando atendimentos em prontos socorros e prontos atendimentos situados em hospitais (De Oliveira, 2017<sup>18</sup>). Isto porque os usuários percebem a limitação de recursos humanos e tecnológicos na atenção básica e entendem que os serviços de primeiro atendimento hospitalares são mais resolutivos, justamente pela maior disponibilidade de profissionais especializados e de serviços de apoio diagnóstico.

Os resultados do estudo evidenciam que o parque hospitalar brasileiro é formado em sua maioria por pequenos hospitais, com menos de 50 leitos, baixo uso da capacidade instalada e que internam, em geral, condições agudas e de baixa complexidade, que poderiam ser adequadamente geridos pela atenção primária. Ao redor de 70% destes

pequenos hospitais poderiam ser fechados ou incorporados à atenção básica. Dos 30% restantes 30%, 5% poderia ser transformado em hospitais destinados à pacientes com quadros crônicos e necessidade de internações de longa permanência. Por fim, os 25% restantes são os que podem ser mantidos, por apresentarem melhor eficiência e qualidade das ações e da utilização da capacidade instalada.

## 6.9 REFERÊNCIAS

1. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Comité de Expertos en Organización de la Asistencia Médica. Función de los hospitales en los programas de protección de la salud. *Ser Inform. Tecn.* 1957; 122 (4).
2. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *The world health report 2000: health systems: improving performance.* World Health Organization, 2000.
3. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Health systems financing: the path to universal coverage. World health report.* Geneve, Suíça, 2010. 143 p.
4. BAILEY, KD. Typologies and Taxonomies: An Introduction to Classification Techniques. *Sage University Paper series on Quantitative Applications in the Social Sciences*, 07-102. Thousand Oaks, CA: Sage. 1994.
5. AUGURZKY, Boris; SCHMITZ, Hendrik. Is there a Future for Small Hospitals in Germany? *Ruhr Economic Paper*, n. 198, 2010.
6. HALSETH, Greg; RYSER, Laura. Trends in service delivery: Examples from rural and small-town, Canada, 1998 to 2005. *Journal of Rural and Community Development*, v. 1, n. 2, p. 69-90, 2006.
7. HERR, Annika. Cost and technical efficiency of German hospitals: does ownership matter? *Health Economics*, vol. 17, n. 9, p. 1057-1071. Sep 2008.
8. KRISTENSEN, Troels; ROSE, Kim; KILSMARK, Jannie; PEDERSEN, Kjeld Møller. *Economies of scale and optimal size of hospitals: Empirical results for Danish public hospitals.* Institute of Public Health, Department of health Economics, Faculty of Social Sciences, University of Southern Denmark. Health Economics Papers, 2008:13
9. DONABEDIAN, A., 1980. Basic approaches to assessment: structure, process and outcome. In: *Explorations in Quality Assessment and Monitoring (A. Donabedian)*, vol. I, pp. 77-125, Ann Arbor, Michigan: Health Administration Press.

10. DONABEDIAN, Avedis. "Evaluating the quality of medical care." *The Milbank Quarterly* 83.4 (2005): 691-729.
11. ALETRAS VH., JONES A, SHELDON TA. Economies of scale and scope. In: Ferguson B, Sheldon TA, Posnett J, eds. *Concentration and choice in healthcare*. London: Financial Times Healthcare, 1997, p. 2336.
12. BLACK N; JOHNSTON A. Volume and outcome in hospital care: evidence, explanations and implications. *Health Serv. Manag. Research*, v. 3, n. 2, p. 108-114, 1990.
13. POSNETT J. Is bigger better? Concentration in the provision of secondary care. *British Medical Journal*, v. 319, n. 7216, p. 1063, 1999.
14. POSNETT J. Are Bigger Hospitals Better? In: *Hospitals in a Changing Europ*. Buckingham: Open University Press, 2002. Cap. 6, p. 100-118.
15. BRASIL. Ministério da Saúde. "Portaria nº. 2.224, de 05 de dezembro de 2002. Estabelece o Sistema de Classificação Hospitalar do Sistema Único de Saúde." Brasília, 2002.
16. NATHAN H et al. Hospital volume, complications, and cost of cancer surgery in the elderly. *Journal of Clinical Oncology*, v. 33, n. 1, p. 107-114, 2014.
17. CHAN T et al. Surgical volume, hospital quality, and hospitalization cost in congenital heart surgery in the United States. *Ped. Card.*, v. 36, n. 1, p. 205-213, 2015.
18. DE OLIVEIRA APC et al. Desafios para assegurar a disponibilidade e acessibilidade à assistência médica no Sistema Único de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 4, p. 1165-1180, 2017
19. BARBOSA ACQ. Vínculos profissionais em hospitais de pequeno porte brasileiros. *Rev Adm Empres*, v. 57, n. 2, p. 178-195, 2017.
20. RECHEL B et al. What is the experience of decentralized hospital governance in Europe? Ten case studies from Western Europe on institutional and accountability arrangements. The European Observatory on Health Systems and Policies. World Health Organization, 2018.
21. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Disponível em: <<http://cnes.datasus.gov.br/>>. Acesso em 18 de novembro de 2018.
22. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Sistema de Informação Hospitalar (SIH). Disponível em:

- <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos>. Acesso em 18 de novembro de 2018.
23. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Aplicativos e ferramentas de tabulação, Tabwin. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=060805>. Acesso em 18 de novembro de 2018.
24. PABÓN LASSO, H. Método simplificado para evaluar el desempeño hospitalario. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP)*, v. 97, n. 1, p. 33-43, 1984.
25. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). *Measuring hospital Performance to Improve the Quality of care in Europe: a need for clarifying the concepts and defining the main dimensions: Report on a WHO Workshop Barcelona*. Copenhagen, 2003.
26. GROENE, Oliver; SKAU, Jutta KH; FRØLICH, Anne. An international review of projects on hospital performance assessment. *International Journal for Quality in Health Care*, v. 20, n. 3, p. 162-171, 2008.
27. JOINT COMMISSION ACCREDITATION HEALTH ORGANIZATION (JCAHO). 2011. *Standards for Behavioral Health Care*. Oakbrook Terrace: Department of Publications, 2011. 500 p.
28. RAMOS MDA, CRUZ LP, KISHIMA VC, POLLARA WM, LIRA ACO, COUTTOLENC BF. Avaliação de desempenho de hospitais que prestam atendimento pelo sistema público de saúde, Brasil. *Rev Saúde Públ*, v. 49, n. 43, p. 1-10, 2015.
29. UGÁ, Maria Alicia Dominguez; LÓPEZ, Elaine Machado. Os hospitais de pequeno porte e sua inserção no SUS. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2007, vol.12, n.4, pp.915-928.
30. LA FORGIA GM, COUTTOLENC BF. *Desempenho Hospitalar no Brasil: em busca da excelência*. São Paulo: Singular; 2009.
31. ABRUCIO, Fernando Luiz; COUTO, Cláudio G. A reconstrução das funções governamentais no federalismo brasileiro. *Federalismo na Alemanha e no Brasil*. São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, v. 1, n. 22, p. 95-105, 2001.
32. ARRETCHE, Marta. Federalismo e relações intergovernamentais no Brasil: a reforma de programas sociais. *DADOS-Revista de Ciências Sociais*, p. 431-458, 2002.

33. MELLO, Guilherme Arantes et al. O processo de regionalização do SUS: revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, p. 1291-1310, 2017.
34. PESTANA, Marcus; MENDES, Eugênio Vilaça. Pacto de gestão: da municipalização autárquica à regionalização cooperativa. Belo Horizonte, 2004. 80 p.
35. GOULART DE ANDRADE, Flávio A. Esculpindo o SUS a golpes de portaria: considerações sobre o processo de formulação das NOBs. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 6, n. 2, 2001.
36. DE SOUSA CAMPOS, Gastão Wagner. Reforma política e sanitária: a sustentabilidade do sus em questão? *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 12, n. 2, p. 301-306, 2007.



## 7 CONCLUSÃO

Nas três décadas de existência do SUS, a ampliação do acesso foi inquestionável, em todos os níveis de atenção (primária, de média e de alta complexidade), gerando, inclusive redução de desigualdades sociais (Paim, 2018). Além disso, pode-se afirmar que houve sucesso na municipalização, visto que na década de 1980 a maior parte das ações de saúde eram executadas pelos níveis federal e estadual de governo e pela iniciativa privada, por meio dos institutos de previdência social e das organizações privadas sem fins lucrativos (filantrópicos) e na atualidade o grande prestador de serviço de saúde no país é o público, somando-se os três níveis de governo e, em especial, o nível municipal, que passou de um mero coadjuvante nos anos 1970 a um dos principais atores nos anos 2000 (GASTÃO WAGNER, 2018).

Porém um efeito perverso da municipalização foi o aumento no número dos pequenos hospitais. Os resultados do estudo evidenciam praticamente o mesmo que pesquisas do início dos anos 2000 (UGÁ e LÓPEZ, 2004; LA FORGIA e Couttolenc, 2009): parque hospitalar brasileiro é formado em sua maioria por pequenos hospitais, com menos de 50 leitos, que apresentam baixo uso da capacidade instalada e internam, em geral, pacientes com condições agudas e de baixa complexidade, que poderiam ser adequadamente geridas pela atenção primária. Os dados apresentados no estudo mostram que, apesar do número de hospitais do país ser bastante grande, a pequena parte deles é realmente utilizada. Quase 60% dos hospitais do país talvez não possam ser considerados realmente hospitais. Possuem infraestrutura mais precária, especialidades básicas e poucos equipamentos disponíveis para diagnóstico e terapia. O uso de somente 30% desta capacidade instalada e a demora de quase 7 meses para ocupação do leito, entre uma internação e outra, leva ao questionamento da validade da aplicação de recursos financeiros nestes hospitais. Para melhor eficiência do sistema de saúde como um todo, há que se reavaliar o papel destes pequenos hospitais e sua vocação. Além disso, parece haver uma certa competição entre estes pequenos hospitais e a atenção básica. Dado que a atenção básica é, *per se*, mais efetiva e menos custosa, seria melhor investir mais recursos financeiros nesses serviços ao invés de investir em serviços hospitalares que se mostram pouco eficientes.

Cerca de 70% destes pequenos hospitais poderiam ser fechados ou incorporados à atenção básica. Dos 30% restantes, 5% poderia ser transformado em hospitais destinados a pacientes com quadros crônicos e àqueles com necessidade de internações de longa permanência. Por fim, os 25% restantes são os que podem ser mantidos, por apresentarem melhor eficiência e qualidade das ações e da utilização da capacidade instalada.

Esta conformação do parque hospitalar gera, segundo a literatura, ineficiências de escala e redução da qualidade, tanto em termos de gestão organizacional quanto de produção de saúde (ALETRAS, 1997; POSNETT, 2000). Formam uma rede que não garante a integralidade da atenção à saúde, comunicam-se pouco com a atenção básica, apresentam dificuldade no encaminhamento de pacientes à atenção hospitalar terciária e/ou especializada e, em diversas regiões, executam ações duplicadas tanto com a atenção básica quanto com hospitais localizados em municípios contíguos. Esses serviços são muitos, pulverizados, consomem grande quantidade de recursos e poderiam garantir maior retorno ao sistema de saúde. A Política Nacional de Atenção Hospitalar iniciou a reorganização do sistema, mas discussões e ações mais profundas ainda são necessárias. O reordenamento dessa rede deve ter como linhas mestras a garantia do acesso, a integralidade do cuidado, a qualidade das ações e a eficiência do sistema.

Desde 2004 estudos evidenciam que o subsistema hospitalar não está integrado em uma rede de atenção global, prejudicando a integralidade da atenção (DE OLIVEIRA, CARVALHO e TRAVASSOS, 2004). O sistema hospitalar funciona como duas redes desconectadas. A primeira é a de atenção hospitalar básica, presente em quase todo o território nacional, com ações de baixa e média complexidade, que compete com a atenção primária. A segunda, de alta complexidade, está presente em poucos municípios, possui um raio de ação mais abrangente e se mostra mais eficiente e produtiva. Estas duas redes pouco se comunicam e ambas também pouco interagem com a atenção primária. Este modelo pode até ser mais bem adaptado a condições epidemiológicas de uma população jovem, com predomínio de agravos agudos. Porém o Brasil apresentou ao longo das décadas de 1980 e 1990 transição epidemiológica, com um padrão de morbimortalidade no qual coexistem problemas decorrentes de causas agudas e pobreza, associados a um quadro de predomínio das

doenças crônico degenerativas, agravado por um elevado contingente de eventos provocados por causas externas (MENDES, 2010). Isso deveria gerar mudanças no modelo de cuidados de atenção à saúde, no sentido de modelos adaptados a doenças agudas que podiam ser curadas, sendo substituídos por modelos que gerenciem afecções que requerem cuidados continuados e permanentes. Esse perfil obriga a intervenção de diferentes profissionais de saúde, bem como a prestação de serviços sociais e de apoio comunitário, assistência domiciliar, centros de cuidados prolongados e de cuidados paliativos. Como decorrência, os processos de referência e contrarreferência devem ser continuados e intensos, demandando alternativas aos arranjos político-administrativos tradicionais, de modo a facilitar o fluxo da demanda.

Deste modo, a reorganização do parque hospitalar deve levar em conta dois fatores fundamentais: (1) o interesse dos múltiplos atores, inclusive os de nível governamental, em inserir este tema na agenda de políticas públicas, com o objetivo maior de melhoria da eficiência e da qualidade das ações prestadas pelo SUS e (2) o entendimento de que os quase 5.000 hospitais de pequeno porte existentes no país não constituem um grupo homogêneo. Em um país de dimensões continentais, com disparidades regionais tão marcadas e com a multiplicidade de atores presentes, essa compreensão possibilita que ações distintas sejam tomadas para os distintos grupos de pequenos hospitais, com o objetivo de mudança do cenário atual.

Como um dos únicos contrapontos, ao se aplicar a mudança dos modelos de atenção, com a readequação da vocação da maior parte dos pequenos hospitais no país, é importante que se leve em conta a atividade econômica gerada por eles. Em grande parte dos municípios estes serviços estão entre as principais fontes empregadoras, gerando postos de trabalho diretos e indiretos e impactando positivamente na economia do município.

### **7.1 Limitações do estudo**

O presente estudo analisou algumas das múltiplas dimensões do sistema hospitalar brasileiro. As variáveis analisadas se referem ao desempenho e eficiência assistencial. Não foram avaliadas as dimensões de jogos de poder político, da relação entre os diversos atores governamentais ou não, da eficiência econômico-financeira

dos hospitais brasileiros. Todas estas variáveis podem trazer importantes contribuições para a área de pesquisa.

Ademais, o estudo realizado foi circunscrito à rede hospitalar, reconhecendo que na visão de sistema os hospitais são uma parte. Assim, não foram analisadas variáveis de interrelação entre serviços do sistema.

## **7.2 Possibilidade de novas pesquisas**

Além de estudos que analisem as demais variáveis existentes no universo de hospitais brasileiros, descritos acima, importante seria o mapeamento e descrição das redes de média e alta complexidade, bem a interrelação entre elas.

## REFERÊNCIAS

- ABRUCIO, Fernando Luiz. *O impacto do modelo gerencial na administração pública: um breve estudo sobre a experiência internacional recente*. Brasília: Cadernos ENAP, 1997. 112p.
- ABRUCIO, Fernando Luiz. A reconstrução das funções governamentais no federalismo brasileiro. In: HOFMEISTER, Wilhelm; CARNEIRO, José Mário B. *Federalismo na Alemanha e no Brasil*. São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2001, v. 1, n. 22, p. 95-105.
- ABRUCIO, Fernando Luiz; FRANZESE, Cibele. Federalismo e políticas públicas: o impacto das relações intergovernamentais no Brasil. *Tópicos de economia paulista para gestores públicos*, v. 1, p. 13-31, 2007.
- ALETRAS, Vassilis H., JONES, Andy, SHELDON Trevor A. Economies of scale and scope. In: Ferguson, B; Sheldon, T.A.; Posnett, J., eds. *Concentration and choice in healthcare*. London: Financial Times Healthcare, 1997, p. 2336-2352.
- ARRETCHE, Marta T.S. Mitos da descentralização: mais democracia e eficiência nas políticas públicas. *Revista brasileira de ciências sociais*, v. 11, n. 31, p. 44-66, 1996.
- ARRETCHE, Marta. Federalismo e relações intergovernamentais no Brasil: a reforma de programas sociais. *DADOS-Revista de Ciências Sociais*, p. 431-458, 2002.
- AUGURZKY, Boris; SCHMITZ, Hendrik. Is there a Future for Small Hospitals in Germany? *Ruhr Economic Paper*, n. 198, p. 252-258, 2010.
- BARRETTO, Leandro Dominguez; FREIRE, Rafaela Cordeiro. Tendências da atenção hospitalar no SUS da Bahia: uma análise de 2006 a 2009. *Revista Baiana de Saúde Pública*, v. 35, n. 2, p. 334-341, 2012.
- BERTALANFFY, Ludwig von. *Teoria geral dos sistemas: fundamentos, desenvolvimento e aplicações*. Petrópolis: Vozes, 2008. 312 p.
- BITTAR, Olimpio José Nogueira Viana. Gestão de processos e certificação para qualidade em saúde. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 46, n. 1, p. 70-76, 2000.
- BLACK, Nick; JOHNSTON, Alastair. Volume and outcome in hospital care: evidence, explanations and implications. *Health Services. Management Research*, v. 3, n. 2, p. 108-114, 1990.
- BRASIL. Constituição (1988). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 05 out. 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 02 de dezembro de 2017.

BRASIL. Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 19 set. 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm)>. Acesso em: 02 de dezembro de 2017.

BRASIL. Lei nº 8.142 de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 28 dez. 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8142.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8142.htm)>. Acesso em: 02 de dezembro de 2017.

BRASIL. Resolução nº. 258, de 07 de janeiro de 1991. Norma Operacional Básica NOB/1991. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 07 jan. 1991. Disponível em: <[http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20258\\_07\\_01\\_1991.pdf](http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20258_07_01_1991.pdf)>. Acesso em: 02 de dezembro de 2017.

BRASIL. Portaria nº. 234, de 07 de fevereiro de 1992. Norma Operacional Básica NOB/1992. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 07 fev. 1992. Disponível em: <[http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/Portaria%20234\\_07\\_02\\_1992.pdf](http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/Portaria%20234_07_02_1992.pdf)>. Acesso em: 02 de dezembro de 2017.

BRASIL. Portaria nº. 545, de 20 de maio de 1993. Norma Operacional Básica NOB/SUS 01/1993. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 20 mai. 1993. Disponível em: <[http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/Portaria%20545\\_20\\_05\\_1993.pdf](http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/Portaria%20545_20_05_1993.pdf)>. Acesso em: 02 de dezembro de 2017.

BRASIL. Portaria nº. 2.203, de 03 de novembro de 1996. Norma Operacional Básica NOB/SUS 01/96. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 03 nov. 1996. Disponível em: <[http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/Portaria%2203\\_03\\_11\\_1996.pdf](http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/Portaria%2203_03_11_1996.pdf)>. Acesso em: 02 de dezembro de 2017.

BRASIL. Portaria nº. 95, de 26 de janeiro 2001. Norma Operacional de Assistência à Saúde - NOAS/SUS 01/2001. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 26 jan. 2001. Disponível em: <[http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/Portaria%20095\\_26\\_01\\_2001.pdf](http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/Portaria%20095_26_01_2001.pdf)>. Acesso em: 02 de dezembro de 2017.

BRASIL. Portaria nº. 373, de 27 de fevereiro de 2002. Norma Operacional de Assistência à Saúde - NOAS/SUS 01/2002. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 fev. 2002. Disponível em: <[http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/Portaria%20373\\_27\\_02\\_2002.pdf](http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/Portaria%20373_27_02_2002.pdf)>. Acesso em: 02 de dezembro de 2017.

BRASIL. Portaria nº. 399, de 22 de fevereiro de 2006 - Pacto pela Saúde 2006. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 22 fev. 2006. Disponível em: <[http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/Portaria%20399\\_22\\_02\\_2006.pdf](http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/Portaria%20399_22_02_2006.pdf)>. Acesso em: 02 de dezembro de 2017.

BRASIL. Decreto presidencial nº. 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 29 jun. 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7508.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7508.htm)>. Acesso em: 02 de dezembro de 2017.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. A reforma do Estado dos anos 90: lógica e mecanismos de controle. *Lua Nova*, v. 45, p. 49-68, 1998.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. The 1995 public management reform in Brazil: Reflections of a reformer. In: SCHNEIDER, Ben Ross; HEREDIA, Blanca. *Reinventing Leviathan: The Politics of Administrative Reform in Developing Countries*. Coral Gables, FL: North-South Center Press/University of Miami, 2003. 532 p.

BUZZI, Deize; PLYTIUK, Crislayne França. Pensamento enxuto e sistemas de saúde: um estudo da aplicabilidade de conceitos e ferramentas lean em contexto hospitalar. *Revista Qualidade Emergente*, v. 2, n. 2, 2011.

CESCONETTO, André; DOS SANTOS LAPA, Jair; CALVO, Maria Cristina Marino. Avaliação da eficiência produtiva de hospitais do SUS de Santa Catarina, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 24, n. 10, p. 2407-2417, 2008.

CHAN, Titus et al. Surgical volume, hospital quality, and hospitalization cost in congenital heart surgery in the United States. *Pediatric Cardiology*, v. 36, n. 1, p. 205-213, 2015.

COHN, Amélia. Caminhos da reforma sanitária. *Lua Nova*, São Paulo, v. 19, p. 123-140, 1989.

DE OLIVEIRA, Evangelina XG; CARVALHO, Marília Sá; TRAVASSOS, Cláudia. Territórios do Sistema Único de Saúde: mapeamento das redes de atenção hospitalar. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 20, p. 386-402, 2004.

DE OLIVEIRA, Lúcio Henrique; DE MATTOS, Ruben Araújo; DE SOUZA, Auta Iselina Stephan. Cidadãos peregrinos: os "usuários" do SUS e os significados de sua demanda a prontos-socorros e hospitais no contexto de um processo de reorientação do modelo assistencial. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 14, n. 5, p.1939-1938, 2009.

DE SOUSA CAMPOS, Gastão Wagner. Reforma política e sanitária: a sustentabilidade do sus em questão?. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 12, n. 2, p. 301-306, 2007.

D'INNOCENZO, Maria et al. *Indicadores, auditorias, certificações: ferramentas de qualidade para gestão em saúde*. São Paulo: Martinari, 2006. 348 p.

DUKE, Trevor et al. Quality of hospital care for children in Kazakhstan, Republic of Moldova, and Russia: systematic observational assessment. *The Lancet*, v. 367, n. 9514, p. 919-925, 2006.

GIRASEK, Edmond; EKE, Edit; SZÓCSKA, Miklós. Analysis of a survey on young doctors' willingness to work in rural Hungary. *Human resources for health*, v. 8, n. 1, p. 1098-1106, 2010.

GROENE, Oliver; SKAU, Jutta KH; FRØLICH, Anne. An international review of projects on hospital performance assessment. *International Journal for Quality in Health Care*, v. 20, n. 3, p. 162-171, 2008.

GOULART DE ANDRADE, Flávio A. Esculpindo o SUS a golpes de portaria... considerações sobre o processo de formulação das NOBs. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 6, n. 2, 2001.

HALSETH, Greg; RYSER, Laura. Trends in service delivery: Examples from rural and small town Canada, 1998 to 2005. *Journal of Rural and Community Development*, v. 1, n. 2, p. 69-90, 2006.

HERR, Annika. Cost and technical efficiency of German hospitals: does ownership matter? *Health Economics*, vol. 17, n. 9, p. 1057-1071, 2008.

HOLLINGSWORTH, Bruce. The measurement of efficiency and productivity of health care delivery. *Health Economics*, vol. 17, n. 10, p. 1107-1128, 2008.

KOHN, Linda T. et al. *To err is human: building a safer health system*. Washington, DC: National academy press, 2000. 287 p.

KRISTENSEN, Troels et al. Economies of scale and optimal size of hospitals: Empirical results for Danish public hospitals. Odense: Syddansk Universitet, 2008. 386 p.

MASSARO, Isis Aparecida Cunácia; MASSARO, Altair. O uso do KAN BAN na gestão do cuidado: superando limites. *Revista de Administração em Saúde*, v. 17, n. 66, 2017.

MENDES, Eugênio Vilaça. As redes de atenção à saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, p. 2297-2305, 2010.

MELLO, Guilherme Arantes et al. O processo de regionalização do SUS: revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, p. 1291-1310, 2017.

NATHAN, Hari et al. Hospital volume, complications, and cost of cancer surgery in the elderly. *Journal of Clinical Oncology*, v. 33, n. 1, p. 107-114, 2014.



ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). *Health systems financing: the path to universal coverage*. World health report. Geneve, Suíça, 2010. Disponível em: <[https://www.who.int/whr/2010/whr10\\_en.pdf?ua=1](https://www.who.int/whr/2010/whr10_en.pdf?ua=1)>. Acesso em: 10 jan. 2018.

PABÓN LASSO, H. Método simplificado para evaluar el desempeño hospitalario. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* (OSP), v. 97, n. 1, p. 33-43, 1984.

POSNETT, John. Is bigger better? Concentration in the provision of secondary care. *British Medical Journal*, v. 319, n. 7216, p. 1063, 1999.

POSNETT, J. Are Bigger Hospitals Better? In: MCKEE, Martin et. Al. *Hospitals in a Changing Europe*. Buckingham; Philadelphia: Open University Press, 2002. Cap. 6, p. 100-118.

RIBEIRO, José Mendes et al. Políticas de saúde e lacunas federativas no Brasil: uma análise da capacidade regional de provisão de serviços. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 4, p. 1031-1044, 2017.

RIBEIRO, José Mendes et al. Federalismo e políticas de saúde no Brasil: características institucionais e desigualdades regionais. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1777-1789, 2018.

VIANA, Ana Luiza d'Ávila et al. Regionalização e Redes de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 6, p. 1791-1798, 2018.