



**Textos para Discussão**

# OS RECURSOS FÍSICOS DE SAÚDE NO BRASIL

Um Olhar para o Futuro



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz

Presidente da Fundação Oswaldo Cruz  
*Paulo Gadelha*

## **SAÚDE AMANHÃ**

Coordenação geral  
*Paulo Gadelha*

Coordenação Executiva  
*José Carvalho de Noronha*

Coordenação Editorial  
*Telma Ruth Pereira*

Apoio técnico  
*Renata Macedo Pereira*

Normalização bibliográfica  
*Monique Santos*

Projeto gráfico, capa e diagramação  
*Robson Lima — Obra Completa Comunicação*

## TEXTOS PARA DISCUSSÃO

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos desenvolvidos no âmbito do Projeto Saúde Amanhã, disseminando informações sobre a prospecção estratégica em saúde, em um horizonte móvel de 20 anos.

Busca, ainda, estabelecer um espaço para discussões e debates entre os profissionais especializados e instituições do setor.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade das autoras, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Fiocruz/MS.

O projeto Saúde Amanhã é conduzido pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) com apoio financeiro do Fundo Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

URL: <http://saudeamanha.fiocruz.br/>

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S237r Santos, Isabela Soares

Os recursos físicos de saúde do Brasil: um olhar para o futuro / Isabela Soares Santos, Juliana Pires Machado, Luisa Regina Pessoa, Ana Cristina Marques Martins, Claudia Risso de Araujo Lima. –Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2016.

20 p.– (Textos para Discussão; n. 18)

Bibliografia: p. 20.

1. Recursos para a saúde. 2. Mudanças Sociodemográficas. 3. Serviços de Saúde. 4. Brasil. I. Machado, Juliana Pires. II. Pessoa, Luisa Regina. III. Martins, Ana Cristina Marques. IV. Lima, Claudia Risso de Araujo V. Fundação Oswaldo Cruz. VI. Título. VII. Série.

CDU 35.7:614.2(81)

Textos para Discussão  
Nº 18

# OS RECURSOS FÍSICOS DE SAÚDE NO BRASIL

Um Olhar para o Futuro

Isabela Soares Santos (coord.)  
Juliana Pires Machado  
Luisa Regina Pessôa  
Ana Cristina Marques Martins  
Claudia Risso de Araujo Lima

Rio de Janeiro, setembro 2016

## AUTORES

### **Isabela Soares Santos**

Graduação em Ciências Sociais pela Universidade de São Paulo (1997) e doutora em Saúde Pública pela ENSP/Fundação Oswaldo Cruz (2009). Pesquisadora em saúde pública do Departamento de Administração e Planejamento em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública (Daps/Ensp/Fiocruz), Diretora Executiva do Centro Brasileiro de Estudos de Saúde (CEBES) e Coordenadora do Programa de Desenvolvimento e Inovação Tecnológica em Saúde Pública da Vice-Presidência de Pesquisa e Laboratórios de Referência da Fiocruz (PDTSP/VPPLR).

### **Juliana Pires Machado**

Graduação em Enfermagem pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2004) e doutorado em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública (2014). Atualmente é especialista em regulação da saúde suplementar, subárea epidemiologia, na Agência Nacional de Saúde Suplementar.

### **Luisa Regina Pessôa**

Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (ago/1979) e doutorado em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz (2005). Atualmente, esta lotada no Centro de Referência Professor Hélio Fraga (CRPHF)/ENSP/Fiocruz e apoia o Programa de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação em Saúde Pública (PDTSP), vinculado à Vice Presidência de Pesquisa da FIOCRUZ.

### **Ana Cristina Marques Martins**

Graduação em Nutrição, pela Universidade do Rio de Janeiro (1996) e doutorado em Epidemiologia pela Ensp/Fiocruz (2014). Atualmente é especialista em regulação em saúde suplementar da Agência Nacional de Saúde Suplementar.

### **Claudia Riso de Araujo Lima**

Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1982) e doutora em Saúde Pública pelo Departamento de Epidemiologia da Escola Nacional de Saúde Pública da Fiocruz (2010). Atualmente trabalha nos Cadernos de Saúde Pública da ENSP.

## SUMÁRIO

Introdução	7
Métodos	8
Resultado	13
Conclusão	17
Referências Bibliográficas	18



# OS RECURSOS FÍSICOS DE SAÚDE NO BRASIL

## Um Olhar para o Futuro

### 1. INTRODUÇÃO

O Brasil dispõe de recursos físicos para atender às mudanças sociodemográficas, econômicas e epidemiológicas previstas para os próximos 20 anos, desde 2014 até 2034? Nesse estudo buscou-se analisar o perfil dos recursos físicos de saúde no Brasil tendo como pergunta de fundo em que situações será preciso investir na aquisição de novos recursos e em que situações será preciso realocar os recursos existentes para atender às necessidades de adequação para lidar com a nova realidade que virá.

Fatores conjunturais essenciais para essa análise são as mudanças demográficas ocorridas nos últimos anos, associadas às mudanças no padrão de morbimortalidade da população brasileira. O processo de transição demográfica que transforma a sociedade brasileira, com crescimento mais lento do número de crianças e adolescentes e aumento da população em idade ativa e de pessoas idosas, altera a estrutura etária da população (OLIVEIRA & ONEIL, 2013) e afeta o padrão de uso e a necessidade de recursos físicos de saúde. Esse processo não ocorre de forma similar nas regiões do país, fazendo com que a necessidade de recursos físicos seja também diferente entre elas.

Por outro lado, a rápida e crescente transformação da assistência médico-hospitalar ocorrida nos últimos anos, os avanços da tecnologia – sobretudo dos recursos para diagnóstico e terapia – têm provocado um crescimento desordenado dos serviços intra e extra-hospitalares e têm gerado reflexos na organização funcional das unidades de saúde.

Cabe ressaltar que a oferta de Serviços de Saúde pressupõe a existência de, além da capacidade instalada, recursos humanos, recursos cognitivos, recursos materiais e insumos. Os recursos físicos compõem apenas uma das dimensões do Parque Tecnológico de Saúde no Brasil, já que tecnologia de saúde envolve todas as formas de conhecimento que podem ser aplicadas para solução ou redução dos problemas de saúde de indivíduos e populações.

É preciso pensar também em serviços diferentes daqueles clássicos quando se pensa em estrutura de oferta. Mudanças na nossa sociedade requerem mudanças na organização e na oferta de serviços de atenção à saúde, de atenção à moradia, de atenção à capacidade de sociabilidade desta nova população que vem despontando no Brasil.

A transição epidemiológica ocorrida nas últimas décadas suscita desafios para organização e o gerenciamento dos serviços de saúde brasileiros. Nessa nova realidade, onde prevalecem doenças crônico-degenerativas, o processo de cuidado deve ser mais focado no paciente que precisa ser integrado ao tratamento para identificar sintomas de piora e se monitorar.

As informações sobre os pacientes devem circular de forma mais efetiva e por diversos setores, uma vez que o paciente em geral sofre muitas intervenções diagnósticas e de tratamento e na maioria das vezes apresenta comorbidades. A troca de informações entre os profissionais e serviços torna-se crucial, assim como o incentivo para que o paciente porte as principais informações sobre o seu caso. Melhor informação, quando associada à educação permanente dos trabalhadores do setor saúde, pode evitar o uso ou o reuso de serviços desnecessários, assim como menor exposição aos riscos dos procedimentos.

Nesse contexto, apontar onde investir em capacidade instalada em saúde para melhor atender aos problemas de saúde da população brasileira nos próximos 20 anos requer uma capacidade do Estado de operacionalização das necessárias estratégias de expansão e reorganização do parque tecnológico, que não se resolvem apenas no setor de saúde.

Este ponto expõe a necessidade de soluções intersetoriais. Quaisquer que sejam nossos projetos de investimento no setor de saúde, na maioria dos casos estarão implicadas ações como construir ou adequar espaços para atender às demandas tecnológicas, demográficas, ou epidemiológicas da população brasileira, além de considerar os recursos humanos disponíveis.

## 2. METODOLOGIA

Para analisar especificamente a oferta de recursos físicos de saúde, buscou-se analisar sua distribuição no Brasil a partir de grupos de agravos. Por meio de revisão bibliográfica e do alinhamento com as análises dos outros grupos na Rede Brasil Saúde Amanhã, foram selecionadas algumas áreas da saúde que estão identificadas como importantes objetos de atenção para o SUS em 2034. Foram identificados os principais problemas, os agravos e os correspondentes recursos físicos de saúde para seu enfrentamento. Foram selecionados: gestação e parto de alto risco, trauma, doença renal, doença cardíaca, oncologia, saúde neonatal, saúde infantil, saúde da mulher e obstetrícia, saúde do adulto e do idoso.

Também foram identificados os recursos necessários para a execução da assistência à saúde da população nas diversas fases da vida<sup>1</sup>, bem como para atender as condições de saúde selecionadas a partir da revisão realizada. Para isso, foi levantado o marco normativo e, também, estudos científicos especializados em cada tema. Em seguida, foram analisadas as informações disponibilizadas no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), selecionando-se aquelas que mais se aproximassem das questões de interesse, com ênfase nos recursos hospitalares, dada a articulação com a decisão metodológica do módulo de Organização do Sistema de Serviços de Saúde da Rede Brasil Saúde Amanhã. Os hospitais foram categorizados por porte de leitos totais, considerando políticas e portarias existentes, e por porte de leitos de UTI. Assim, foi elaborado um panorama da situação atual dos recursos físicos em saúde para o atendimento das condições de saúde selecionadas.

Foram utilizados os arquivos de dados disponibilizados publicamente na página de internet do Departamento de Informática do SUS (Datapus) <[cnes.datasus.gov.br](http://cnes.datasus.gov.br)>. O número do CNES e o código IBGE do município foram aplicados como chaves na vinculação das informações. A base cadastral do CNES foi explorada, buscando-se descrever os estabelecimentos existentes

<sup>1</sup> Não apresentadas neste Texto para Discussão. Ver relatório final de pesquisa, disponível em <http://saudeamanha.fiocruz.br/relatorios-de-pesquisa/>



segundo localização geográfica (com ênfase nos municípios) e segundo características selecionadas: natureza jurídica, tipo de atendimento prestado, tipo de estabelecimento. Estas variáveis foram recategorizadas, tendo como objetivo agregar dados muito detalhados e selecionar apenas aqueles que se enquadrassem no escopo do estudo. Os leitos existentes nas unidades foram observados segundo tipos e subtipos, excluindo-se da análise os leitos de psiquiatria, acolhimento noturno e hospital-dia. Foi analisada ainda a disponibilidade dos leitos para o SUS, classificando-os em “SUS” e “não SUS”. Foram selecionados, para elaboração dos mapas, os equipamentos de interesse em uso, não sendo considerados o total existente e os fora de uso.

Visando subsidiar futuros investimentos para as condições selecionadas, foram identificados os municípios com a totalidade das estruturas existentes, conforme as exigências de normas e portarias, e também os municípios onde com poucos investimentos se poderia atingir o padrão máximo previsto. À guisa de ilustração da metodologia, neste resumo, isso fica evidenciado apenas em relação ao trauma, mas foi desenvolvido para todas as demais condições e pode ser encontrado no Relatório Final da pesquisa.

### 3. RESULTADOS DA OFERTA DA ESTRUTURA DE SERVIÇOS DE SAÚDE NO BRASIL EM 2013 PARA ORIENTAR DECISÃO DE INVESTIMENTO PRESENTE E FUTURO

#### 3.1. ESTABELECIMENTOS E LEITOS

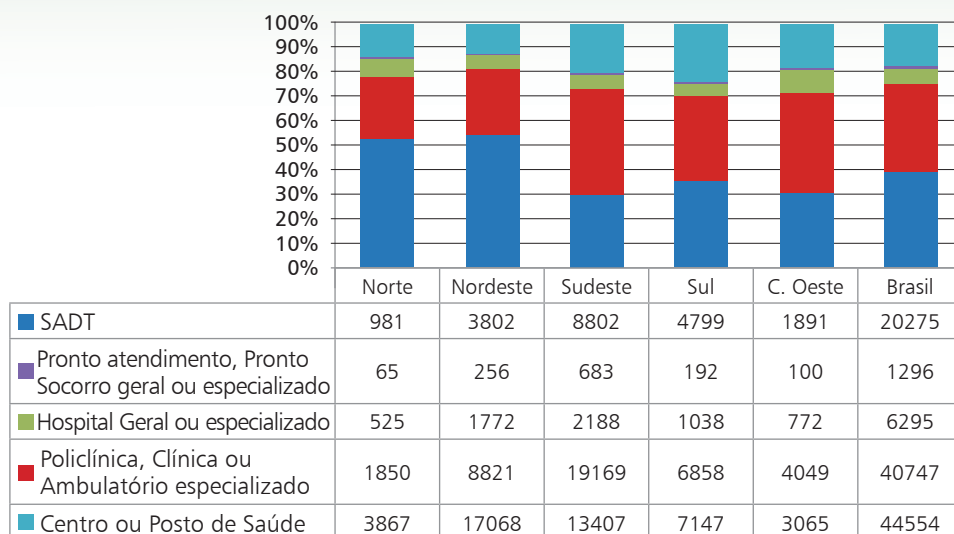
A análise das informações do CNES mostrou que o setor de saúde brasileiro possui 112.300 Unidades de Saúde (US), entre públicas, privadas sem fins lucrativos e privadas com fins lucrativos. Destas, mais de 44 mil são postos e centros de saúde, sendo 99% públicos, cerca de 41 mil são policlínicas e clínicas especializadas, e 20 mil unidades de saúde de Serviço de Apoio ao Diagnóstico e Terapêutica (SADT), respectivamente 85% e 92% privadas com fins lucrativos, mais de 6 mil hospitais gerais e especializados em proporções semelhantes para os públicos e os privados com fins lucrativos, e cerca de 1 mil prontos-socorros, estes majoritariamente públicos (Figura 1).

A distribuição dos estabelecimentos difere nas regiões do país, especialmente para aqueles relacionados ao cuidado ambulatorial. No Sul e Sudeste, os consultórios são mais de 60% dos estabelecimentos registrados, enquanto no Norte e Nordeste são pouco mais de 32%. Já os postos e centros de saúde correspondem a cerca de 36% dos estabelecimentos no Norte e Nordeste, mas variam entre 12%, 14% e 15% nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, respectivamente.

Os hospitais gerais e especializados de natureza pública e os de natureza privada com fins lucrativos existem em proporções semelhantes e totalizam aproximadamente 6.500 unidades de saúde com leitos disponíveis para internação, incluindo os leitos de UTI e excluindo aqueles que só possuem leitos de psiquiatria, leitos-dia e leito de acolhimento noturno.

Esse conjunto de hospitais disponibiliza em torno de 430 mil leitos, sendo 296.131 leitos SUS (68%) e 135.909 Não SUS (32%) dos quais 37.968 leitos de UTI sendo SUS 18.970 (50,3%) e Não SUS 18.998 (49,7%). Apenas 1.887 estabelecimentos oferecem leitos de UTI, distribuídos em apenas 510 municípios dos mais de 5 mil municípios brasileiros.

Figura 1: Número de estabelecimentos de saúde segundo tipo e grandes regiões. Brasil, 2013



Fonte: CNES, 2013. Nota: Elaboração própria.

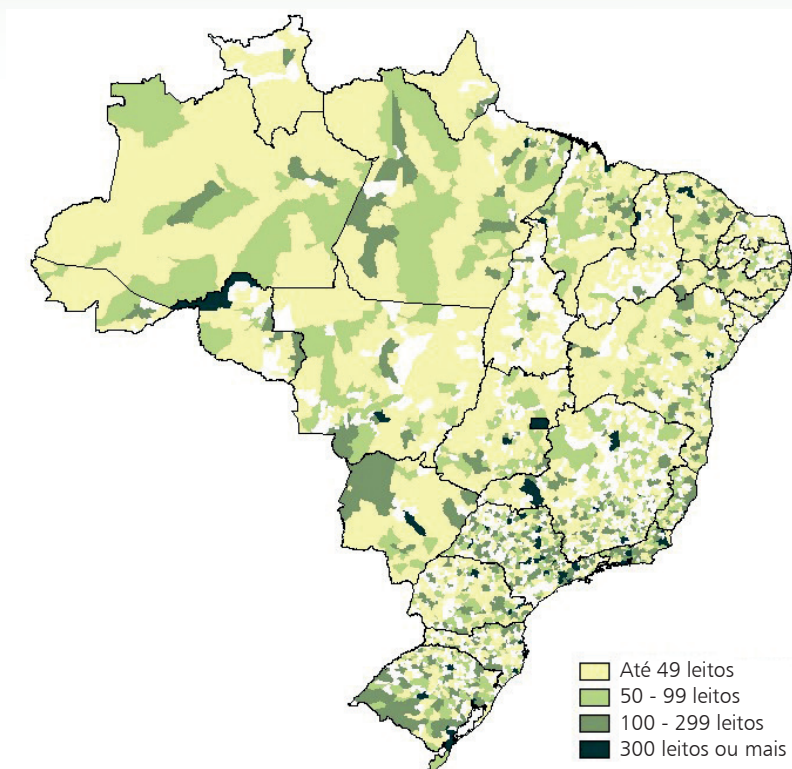
Existem grandes vazios na oferta de leitos de UTI. Os leitos Não SUS estão presentes em 374 municípios, sendo a única oferta de leito de UTI disponível em 49 municípios do país, com 642 leitos.

Entre os municípios que possuem unidades de saúde com internação, 87% dispõem apenas de unidades de saúde com menos de 100 leitos. Apenas 2% dos estabelecimentos possuem mais de 300 leitos, que estão distribuídos em 2% dos municípios que oferecem internação (Figura 2).

Ao se observar a distribuição dos municípios que ofertam leitos de internação SUS, Não SUS e ambos, apesar de ser possível verificar algumas áreas brancas, significando ausência de oferta de leitos de internação, percebe-se que a maior parte dos municípios dispõe de leitos SUS e Não SUS. Na região central e no sertão do país, observa-se alguns municípios onde só existe a oferta de leitos Não SUS, próximos a áreas sem qualquer oferta de leitos para internação (Figura 3).

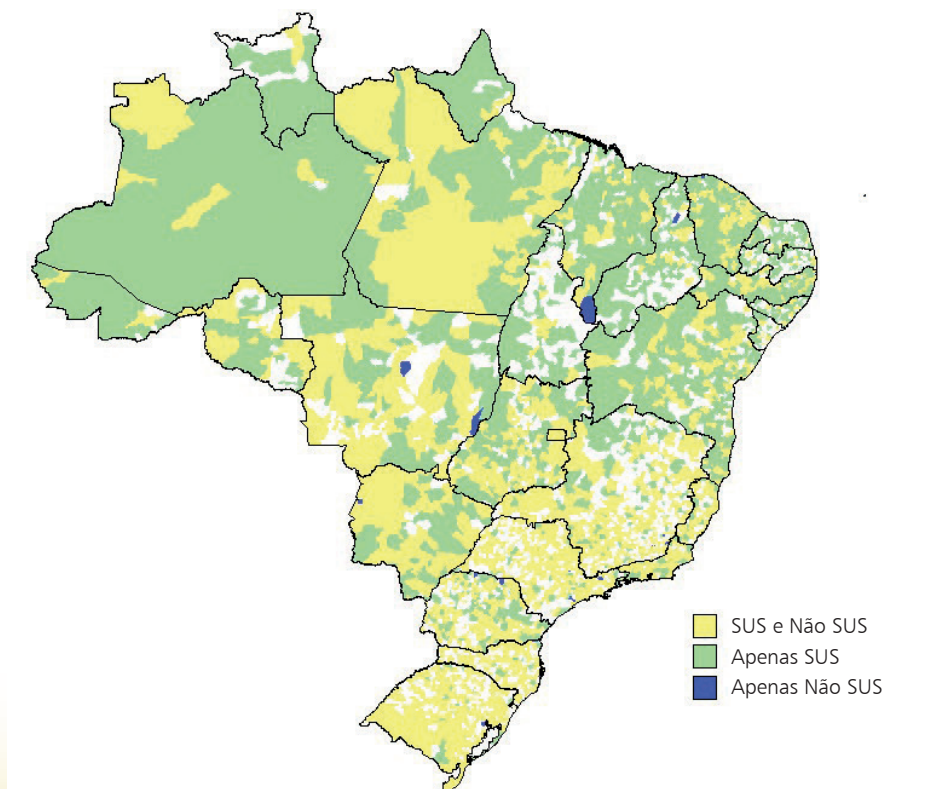
Os 37.968 leitos de UTI estão divididos entre SUS (18.970 - 50,3%) e Não SUS (18.998 - 49,7%) e correspondiam a 1.887 estabelecimentos que ofereciam leitos de UTI, distribuídos em 510 municípios. A relação entre Leitos de UTI e Total de Leitos Gerais no SUS é de 6% (18.970/296.131) e para os leitos não SUS é de 14% (18.998/135.909).

Figura 2: Distribuição de estabelecimentos com internação segundo maior classe de leito disponível por município. Brasil, 2013



Fonte: CNES, 2013. Nota: Elaboração própria.

Figura 3: Leitos Gerais Não SUS, SUS e Ambos por município. Brasil, 2013



Fonte: CNES, 2013. Nota: Elaboração própria.

## 3.2. DISPONIBILIDADE DE ESTRUTURAS PARA CONDIÇÕES SELECIONADAS

A seguir apresentamos os achados em relação às estruturas de condições selecionadas.

### 3.2.1. Leitos ortopédicos e neurocirúrgicos

Aproximadamente 16.700 leitos ortopédicos são oferecidos no país, sendo em torno de 80% ofertados pelo SUS. Os leitos ortopédicos estão distribuídos em aproximadamente 640 municípios. Aproximadamente 25% dos municípios dispõe de apenas 2 leitos, 50% disponibiliza entre 3 e 7, 25% entre 8 e 17 leitos e 25% dispõe de 18 ou mais leitos. RJ e SP dispõem de mais de 2000 leitos, respectivamente.

Os quase 5.000 leitos de neurocirurgia estão distribuídos em 224 municípios. Em torno de 70% dos leitos são ofertados pelo SUS. Cerca de 25% dos municípios tem apenas 3 leitos, aproximadamente 25% tem entre 4 e 6, 25% possui entre 7 e 16 leitos e 25% tem mais de 16 leitos.

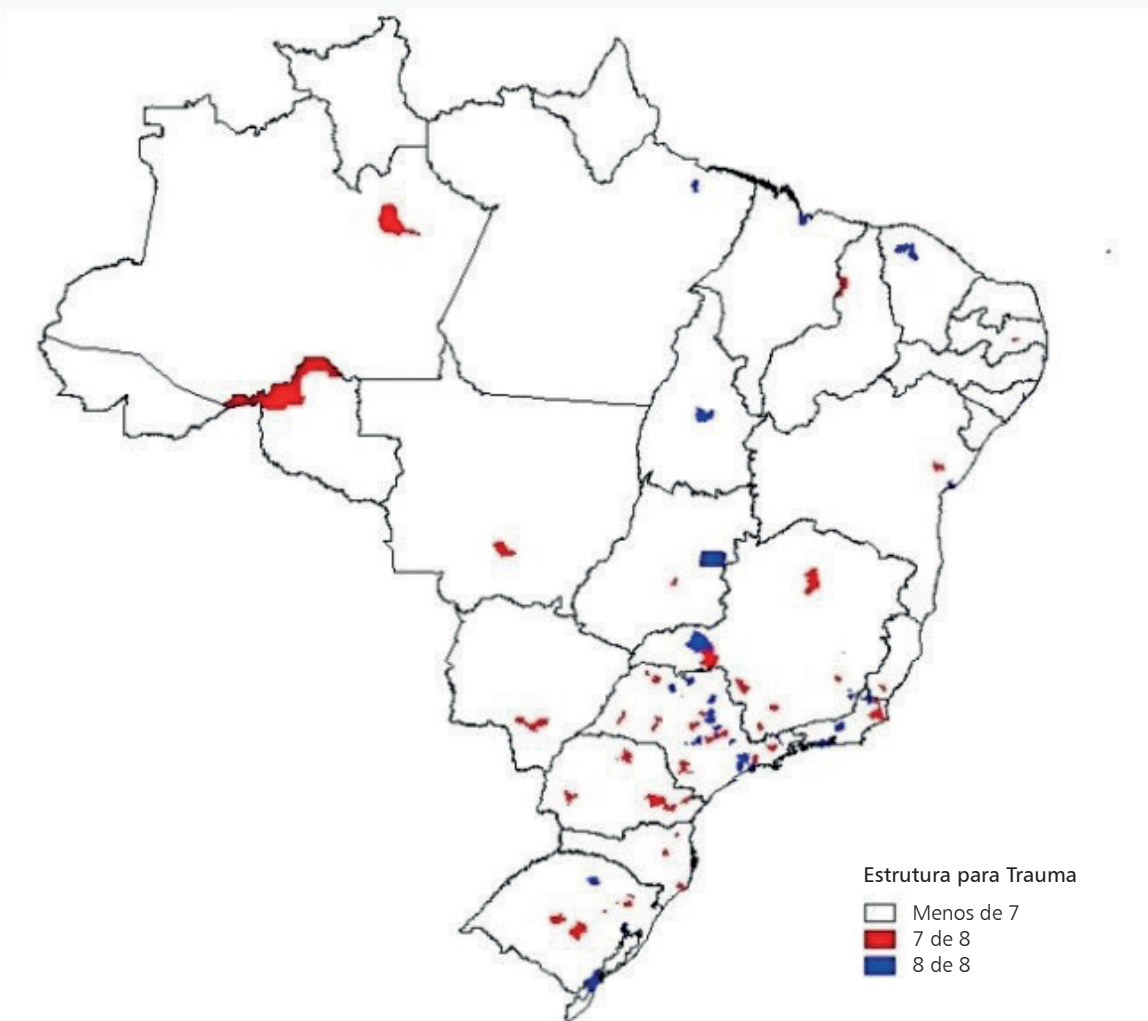
### 3.2.2. Trauma: Estruturas específicas para a atenção ao trauma de alta complexidade

As 8 estruturas são definidas na Portaria 2.048 de novembro de 2002 do Gabinete do Ministério da Saúde: (1) UTI, (2) porte de mais de 100 leitos, (3) tomografia computadorizada, (4) ressonância magnética, (5) assistência de alta complexidade em neurocirurgia (este serviço inclui neurocirurgia e traumatologia, bem como os leitos de internação relacionados), (6) hemoterapia, (7) radiologia intervencionista, e (8) reabilitação.

Apenas 41 hospitais em 30 municípios possuem os oito itens necessários para habilitação de um serviço de trauma de alta complexidade, o que é um número muito baixo diante da necessidade da população face, sobretudo, à transição demográfica e epidemiológica, que amplia a demanda por esse serviço.

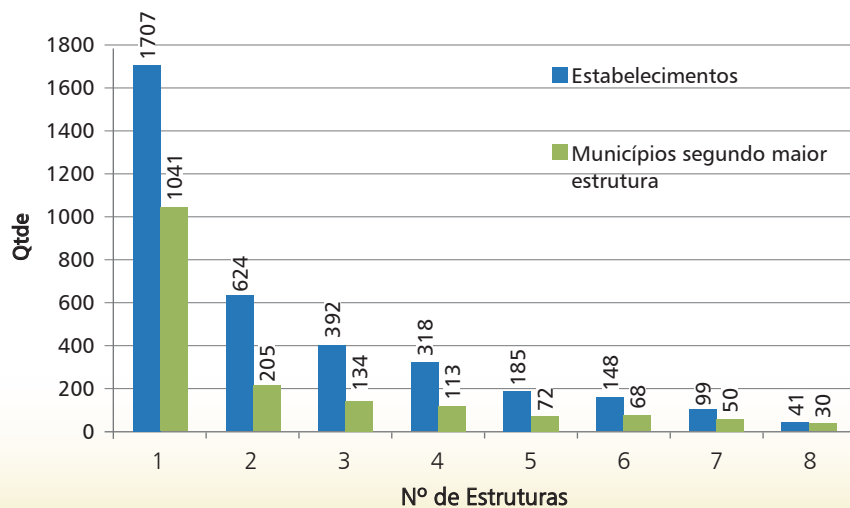
Com vistas a orientar novos investimentos para readequação da rede, identificamos a existência de 99 hospitais em 64 municípios que possuem sete das oito estruturas analisadas, ou seja, têm déficit de apenas um item da estrutura. Se alocados recursos em 50 dos 99 hospitais (um por município em que o hospital com maior estrutura disponível possui sete das oito analisadas), o Brasil mais que dobraria o número de municípios com capacidade de assistência ao trauma de alta complexidade, passando de 30 para 80 municípios cobertos (Figuras 4 e 5).

Figura 4: Municípios segundo classificação dos estabelecimentos por número de estruturas para o trauma complexo – Brasil, 2013



Fonte: CNES, 2013. Nota: Elaboração própria.

Figura 5: Hospitais e Municípios segundo número de estruturas existentes para trauma de alta complexidade. Brasil, 2013



Fonte: CNES, 2013. Nota: Elaboração própria.

### 3.2.3. Tomógrafo Computadorizado

O equipamento Tomógrafo Computadorizado (TC) está na lista de requisitos para os centros de trauma. São 3.401 equipamentos distribuídos em 665 municípios, considerando apenas os equipamentos em uso.

Entretanto, em 638 municípios, entre 90% e 100% dos equipamentos estão em uso. Em 24 municípios, entre 50% e 89% estão funcionando. Em quatro municípios, 50% dos equipamentos está fora de uso e 18 municípios não tem nenhum equipamento em uso, entre os existentes.

Há estudos que apontam para alta capacidade ociosa dos TC em uso quando observada sua produção, mas o que vimos aqui pela análise do CNES é um problema anterior a esse, isto é, além da capacidade produtiva, é a existência de um importante parque tecnológico desses equipamentos fora de uso.

### 3.2.4. Doença Renal: Estruturas específicas para a atenção ao doente renal

As estruturas analisadas para atendimento ao doente renal são: equipamento de hemodiálise, habilitação como unidade de assistência de alta complexidade em nefrologia, e habilitação para transplante de rim.

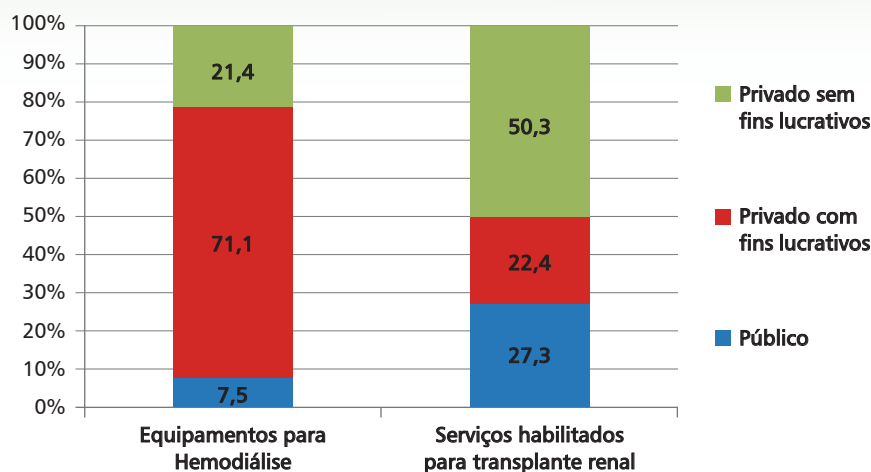
Dos 21,2 mil equipamentos para hemodiálise cadastrados no CNES, cerca de 19,9 mil estão informados como equipamentos em uso. Estes últimos estão distribuídos em 404 municípios, destacando-se com a maior quantidade de equipamentos os municípios de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Recife, Fortaleza e Brasília.

Existem cadastrados no CNES 143 estabelecimentos habilitados em transplante renal, distribuídos em 68 municípios de 23 estados. No Sul há a maior disponibilidade deste serviço e no Norte a menor. Os estados de Rondônia, Roraima, Amapá e Tocantins não possuem serviço habilitado para transplante renal.

A maioria (mais de 70%) dos equipamentos para hemodiálise do país está em estabelecimentos de natureza privada com fins lucrativos (Figura 6). Em Roraima e no Sergipe há apenas equipamentos em estabelecimentos desta natureza. Equipamentos em estabelecimentos públicos são a minoria, não alcançando 8% do total.

Dos estabelecimentos habilitados para transplante renal, 50% são privados sem fins lucrativos e 27% públicos. Amazonas, Alagoas, Paraíba, Sergipe, Alagoas, Espírito Santo, Paraná, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso não possuem estabelecimentos públicos que realizam transplante renal, mas possuem estabelecimentos privados que o fazem.

Figura 6. Equipamentos para hemodiálise e serviços habilitados para transplante renal segundo natureza jurídica do estabelecimento. Brasil, 2013.



Fonte: CNES, 2013. Nota: Elaboração própria.

### 3.2.5. Doenças cardíacas: Estruturas específicas para a atenção ao doente cardíaco

As estruturas analisadas para atendimento ao doente cardíaco definidas na Portaria da SAS/ Ministério da Saúde nº. 210 de junho de 2004 são: Cirurgia cardiovascular adulto ou Cirurgia cardiovascular pediátrica, Leitos UTI adulto ou UTI pediátrica, e Equipamentos Circulação Extracorpórea.

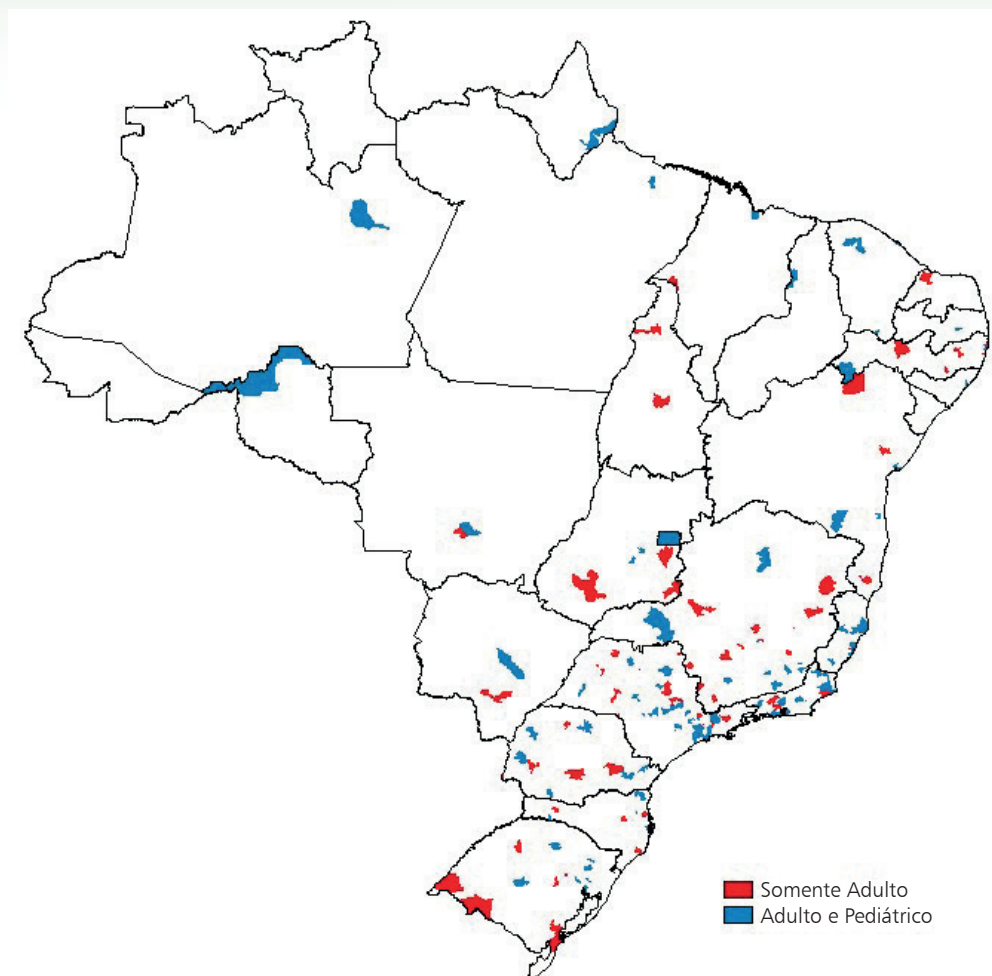
Existem 546 estabelecimentos habilitados para a realização de cirurgia cardíaca no Brasil, dos quais 187 estão cadastrados como serviços que realizam procedimentos em pediatria e 359 em adulto. Estes estabelecimentos estão distribuídos em 156 municípios de 25 estados, com destaque para Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, Fortaleza, Salvador e São Luís, com o maior número de estabelecimentos com estes serviços (Figura 7).

Dos estabelecimentos com cirurgia cardíaca em pediatria, 38,5% são de natureza privada sem fins lucrativos. Entre os estabelecimentos com cirurgia cardíaca adulto, 42,6% são privados sem fins lucrativos.

Estão disponíveis 7.730 leitos clínicos de cardiologia, distribuídos em 404 municípios, sendo em torno de 60% (4.522) oferecido pelo SUS em todas as regiões do Brasil, embora com muitos vazios principalmente nas regiões norte e nordeste. São ofertados 5.476 leitos cirúrgicos de cardiologia em 176 municípios. Desses leitos, 3.106 (57%) são SUS e 2.370 (43%) não SUS. Em 46 municípios a oferta é exclusiva Não SUS. À semelhança dos leitos clínicos de cardiologia, observa-se grandes áreas vazias em todo o país e principalmente nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Em relação ao Serviço de Hemodinâmica, existem em torno de 740 equipamentos distribuídos em 190 municípios.

Figura 7. Municípios com serviço de cirurgia cardíaca. Brasil, 2013.



Fonte: CNES, 2013. Nota: Elaboração própria.

## 4. CONCLUSÕES

A partir da análise dos recursos existentes podemos inferir que o país não estará preparado para lidar de modo adequado com as necessidades futuras de atenção à saúde da população brasileira se o atual processo de organização do Sistema de Saúde no Brasil se mantiver neste padrão de distribuição.

A análise também mostrou que em muitas situações ações de pequeno investimento de recursos podem interferir fortemente na organização da atenção e das redes de saúde. Em relação às possibilidades de novas incorporações para atender tanto à transição sociodemográfica como à epidemiológica, diversos municípios possuem unidades de saúde com quase todas as estruturas necessárias para atender às condições selecionadas para este estudo (gestação de alto risco, saúde do idoso, trauma de média e alta complexidade, doenças cardíacas, doenças renais, câncer). Potenciais investimentos nestas unidades poderiam contribuir para a criação de novos centros de atendimento a tais condições, diminuindo a distância entre a situação atual e a situação desejada.



Entretanto, esse tema exige estudo detalhado, envolvendo especialistas, planejadores e gestores que explorem as características locais mais relevantes para o processo de mudança de complexidade e resolutividade da atenção provida por aquele município, com sustentabilidade.

No caso do trauma, por exemplo, o investimento em apenas um dos itens da estrutura para trauma de alta complexidade poderia alterar significativamente o nosso padrão de oferta de serviços nessa área.

Esse investimento deve ser feito tendo-se em conta as prospecções dos estudos da Rede Saúde Amanhã para fluxos e migração populacional, mudanças epidemiológicas e da estrutura de serviços de cada município e região. Ou seja, a decisão de aquisição ou realocação de um equipamento de tomografia computadorizada em determinado município deve ser feita preferencialmente nos municípios e estabelecimentos do SUS que já contam com praticamente todas as demais estruturas necessárias para atender o trauma de média ou de alta complexidade e, também, nos municípios que têm potencial de se tornar polo de rede no trauma. Isso pode ser feito tanto adquirindo novos recursos, como realocando de locais ou estabelecimentos onde o uso não configurasse uma organização estratégica da atenção na região.

Um exemplo disso é o resultado que mostrou que, se alocados recursos em 50 dos 99 hospitais com déficit de apenas uma das estruturas analisadas (um por município em que o hospital com maior estrutura disponível possui sete das oito analisadas), o Brasil mais que dobraria o número de municípios com capacidade de assistência ao trauma de alta complexidade, passando de 30 para 80 municípios cobertos.

Claro que o investimento não deveria ser feito exclusivamente em busca de um aumento quantitativo, o qual poderia até contribuir para maior desordenamento da oferta. Uma reorganização da oferta de serviços de saúde ideal seria aquela que contasse com uma inteligência na articulação de informações e de políticas intersetoriais, para que os municípios polo também induzissem o desenvolvimento local, reorientando os fluxos migratórios para municípios de médio porte ao invés de contribuir para o aumento populacional dos municípios de grande porte.

Por um lado, os desafios relacionados às mudanças nos padrões sociodemográficos e epidemiológicos observados no Brasil geram impactos importantes sobre o planejamento e a organização da rede de atenção à saúde, envolvendo as unidades, SUS e não SUS. Entretanto, por outro lado, as invenções<sup>2</sup> no campo da genômica, da bioengenharia, dos insumos e medicamentos, bem como das tecnologias de processo, que no século passado demoravam a se transformar em inovação<sup>3</sup>, hoje chegam ao mercado e são incorporadas nas unidades de saúde, sobretudo nas privadas com fins lucrativos, com enorme velocidade, desafiando-as em seus processos de transformação física. Este processo tende a se ampliar cada vez mais com a recente autorização para entrada do capital estrangeiro no setor de saúde (Lei n.º 13.097 de janeiro de 2015).

Todos esses desafios têm influência tanto na definição dos investimentos em novas estruturas, como na regulação e reorganização das estruturas existentes. Em relação à Rede do SUS, segundo diagnóstico do Primeiro Seminário de Gestão de Tecnologias e Inovação em Saúde realizado em fevereiro de 2008, apesar dos avanços do SUS os problemas de gestão da saúde são

<sup>2</sup> *Invenção* neste trabalho é o ato de criar uma nova tecnologia, processo ou objeto, ou um aperfeiçoamento de tecnologias, processos e objetos pré-existentes.

<sup>3</sup> Consideramos *Inovação* aquela invenção que chega no mercado.

ainda significativos. Uma das questões mais importantes se refere ao desenvolvimento tecnológico, baseado na transferência de tecnologia, e realizado quase sempre de forma incompleta. Ou seja, não é acompanhado por modificações que permitam sua adaptação à situação organizacional, econômica, social e cultural do país e do sistema de saúde local. Este fato, além de encarecer os serviços de saúde, aumenta o risco à integridade do usuário da tecnologia e compromete a relação de complementaridade entre a estrutura pública e privada de serviços de saúde.

A análise da oferta de recursos físicos em 2013 também apontou alguns nós críticos que precisam ser enfrentados. Na organização das unidades hospitalares, aproximadamente 80% possuem menos de 100 leitos, o que por si já é um complicador quando se pensa em termos de escala. Assim as unidades hospitalares que possuem porte maior de 100 leitos correspondem a 11% (entre 111 a 299 leitos) e, apenas, 2 % dos estabelecimentos possuem mais de 300 leitos. Estudos apontam para a maior efetividade de unidades hospitalares com mais de 100 leitos, em que a escala imprime qualidade e segurança. Como conciliar estas diretrizes com o montante de 80% da rede hospitalar brasileira possuindo menos de 100 leitos?

No caso específico dos leitos de UTI, a fim de responder às novas demandas de saúde e da organização da atenção de forma resolutiva, a proporção de leitos de UTI em relação aos leitos gerais atualmente estabelecida em Portaria Ministerial entre 4% e 10%, tende a aumentar em função das mudanças discutidas. Especialistas no tema apontam que ainda nesta década podem alcançar 30% dos leitos no caso dos hospitais de alta complexidade. Encontrou-se 6% de leitos UTI em relação aos leitos gerais no caso dos leitos que atendem ao SUS e 14% para os leitos que não atendem ao SUS. Além do desequilíbrio leitos SUS e não SUS, existem grandes vazios regionais na oferta dos leitos de UTI: 5% dos leitos da região Norte são de UTI e 8% dos da Sul.

Essas informações são graves e apontam que o SUS precisa investir no aprimoramento do seu modelo de atenção hospitalar. Parte dos desafios de mudar esse padrão pode ser explicada pelo mercado de venda de serviços ao SUS e na relação de poder local, que investe no privado com garantia de venda ao SUS. Entretanto, esta dificuldade na incorporação de tecnologias disponibilizadas ao mercado já há duas ou três décadas, também pode ser explicada pela insuficiência quantitativa e qualitativa de profissionais para operar e manter tais tecnologias, como já destacado.

Ademais, uma reconfiguração dessa situação requer investimento de recursos públicos no modelo da atenção à saúde como um todo, uma vez que o baixo investimento na atenção primária à saúde que vem sendo infligido ao SUS desde sua criação impede que a APS exerça seu papel ordenador da atenção e resolutivo de grande parte dos problemas de saúde, empurrando a clientela para a cruel peregrinação em busca de algum tipo de atendimento, que acaba por levar ao atendimento hospitalar de problemas de saúde que deveriam ter sido resolvidos fora do ambiente hospitalar.

Nesse sentido, é fundamental o investimento no que chamamos de gargalo do SUS, que é toda a atenção secundária, para onde uma imensidão de usuários da APS deveria ser encaminhada e depois retornar à APS, mas que não são pela inexistência da oferta no SUS. Este nível da atenção é majoritariamente privado com fins lucrativos, 83% das policlínicas, clínicas e dos ambulatórios especializados, e 92% dos serviços de apoio ao diagnóstico e terapia (SADT).

Essa imensa participação do setor privado com fins lucrativos na oferta de recursos de SADT e de média complexidade obriga o SUS à compra dos serviços pelo preço de mercado e induz a

população à busca pelo financiamento privado, seja por planos privados de saúde (para os que têm apoio do empregador) ou pelo pagamento do próprio bolso.

No caso da compra que o SUS faz do setor privado, o caso dos equipamentos de hemodiálise é exemplar, uma vez que a maioria dos equipamentos para hemodiálise do país (70%) está em estabelecimentos de natureza privada com fins lucrativos, mas o uso dos serviços é majoritariamente feito via SUS, como mostram os dados das últimas coletas da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, PNAD/IBGE.

## OLHANDO O FUTURO

É um grande desafio traçar os caminhos para as transformações a serem implementadas nos recursos físicos de saúde para as próximas décadas, de modo a ajustar esta capacidade às necessidades sociodemográficas e epidemiológicas e às ofertas tecnológicas disponibilizadas pelo desenvolvimento e inovações.

Partindo-se do suposto que as ações presentes alteram o futuro, como ocorre com a inovação tecnológica, avanços tecnológicos futuros dependem de modo complexo e imprevisível de decisões alocativas tomadas no presente por um conjunto relativamente grande de agentes. Os exercícios de prospecção, então, funcionam como meio de atingir dois objetivos:

- preparar os atores na indústria para aproveitar ou enfrentar oportunidades ou ameaças futuras e;
- desencadear um processo de construção, no presente, de um futuro desejável.

Nesse sentido podemos pensar que o sucesso na introdução de novas tecnologias depende fundamentalmente da capacidade das organizações absorverem eficientemente novos equipamentos, sistemas e processos produtivos. Isso inclui a incorporação de novas rotinas, procedimentos e informações técnicas que, para serem efetivamente adotados, dependem da capacidade dos recursos humanos de transformar informação em conhecimento.

Assim, a difusão de novas tecnologias está diretamente associada ao desenvolvimento de novas capacidades cognitivas para solucionar problemas na introdução, otimização e adaptação de tecnologias específicas ao seu ambiente de trabalho. Alguns argumentos podem variar, mas no caso da tecnologia o elevado custo do investimento em C&T e a falta de recursos no setor público exigem fazer escolhas.

Na área da saúde, essas escolhas assumem dimensão de políticas públicas quando inseridas nas questões da necessidade de incorporação cotidiana de tecnologias nos hospitais gerais e especializados, centros de saúde e hospitais de alta complexidade no SUS, com grande responsabilização do gestor sobre o racionamento a ser feito sobre a aquisição e a alocação dos recursos.

Neste sentido, para os resultados de nossa pesquisa de fato subsidiarem a tomada de decisão e a elaboração de políticas públicas mais adequadas para resolver as necessidades de oferta de recursos físicos de saúde, deverão necessariamente contemplar uma abordagem intersetorial. Neste caso, não estamos falando apenas dos setores tradicionais como educação, cultura, meio ambiente, etc., mas das realidades de cada município como potencial polo de cada serviço.

A ideia de investir em recursos físicos de saúde passa tanto pela necessidade de saúde da população, como pela capacidade da região de manter essa oferta.

Um dos resultados do estudo mostrou a grande quantidade de recursos existentes que não estão em uso, nesse sentido pode ser mais interessante ao país colocar em uso o que já existe, bem como diminuir sua ociosidade, do que realizar investimentos de aquisição de novos recursos e unidades, mesmo que essa transformação exija a reestruturação ou a realocação, pela migração de recurso, de um local para outro.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM 2.048 de 5 de novembro de 2002**. Aprova o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência. Brasília, DF, 2002.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Portaria nº 210 de 15 de junho de 2004**. Define Unidades de Assistência em Alta Complexidade Cardiovascular e os Centros de Referência em Alta Complexidade Cardiovascular e suas aptidões e qualidades. Brasília, DF, 2004.

BRASIL. **Lei Nº 13.097, de 19 de janeiro de 2015**. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13097.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13097.htm).

OLIVEIRA, A. T. R, ONEILL, M. M. V. C. Cenário Sociodemográfico em 2022/2030 e Distribuição Territorial da População. Uso e Ocupação do Solo. In: GADELHA, P.; CARVALHO, J. N. de; PEREIRA, T. R. (Org.). **A Saúde no Brasil em 2030: diretrizes para a prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro**. Rio de Janeiro Fiocruz; IPEA; Ministério da Saúde; Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013. p. 41-93. Volume 2.