

## **A RELAÇÃO DOS RECURSOS REHUF E A ESTRUTURA FÍSICA NOS HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS NO PERÍODO DE 2010 A 2014**

**Nádia Ito**

Bacharelada em Ciências Contábeis

Universidade de Brasília

Campus Darcy Ribeiro, FACE, Sala AT-117/7, [nadiaito@hotmail.com](mailto:nadiaito@hotmail.com), 61 3107 1416

**José Lúcio Tozetti Fernandes**

Doutor em Ciências Contábeis

Universidade de Brasília

Campus Darcy Ribeiro, FACE, Sala AT-117/7, [luciotozetti@unb.br](mailto:luciotozetti@unb.br), 61 3107 1416

**Beatriz Morgan**

Doutora em Contabilidade

Universidade de Brasília

Campus Darcy Ribeiro, FACE, Sala B1-49/4, [beatrizmorgan@unb.br](mailto:beatrizmorgan@unb.br), 61 3107 0898

### **Resumo**

Os Hospitais Universitários Federais - HUF's têm a função social de prestar atendimentos de alta complexidade e ao mesmo tempo formar profissionais de saúde com excelência. Para cumprir estes objetivos necessita de uma estrutura física moderna e em condições de atender a estas demandas. Para tanto, o governo brasileiro formulou o Programa Nacional de Reestruturação dos Hospitais Universitários Federais – REHUF, que visa a revitalização estrutural e de pessoal dos HUF's. O objetivo deste trabalho foi analisar a relação dos recursos advindos do REHUF e a estrutura física hospitalar existente no período de 2010 a 2014. Foram analisadas 34 unidades. Os resultados mostraram que o conjunto dos equipamentos (estrutura física) possui uma correlação forte com os recursos do REHUF, já os equipamentos ociosos possuem uma correlação bem fraca com os recursos do programa. Observou-se também haver pelo menos um hospital com a ausência de um ou mais equipamentos em funcionamento para cada uma das classes de equipamentos apresentada. Os resultados mostraram que um aumento no REHUF acompanhou um aumento na estrutura física, evidenciando que estes recursos possuem relação direta com a estrutura física dos hospitais. Este estudo contribui para o entendimento de mudanças estratégicas na gestão dos HUF's.

**Palavras-chave:** Hospitais Universitários Federais; Programa Nacional de Reestruturação dos Hospitais Universitários Federais; Estrutura física hospitalar.

**Área temática do evento:** Controladoria e Contabilidade Gerencial

## 1 Introdução

As organizações de saúde brasileiras vêm promovendo mudanças para o desenvolvimento da função de prestação de serviços à população e para promover a implementação das políticas de saúde definidas na Constituição Federal (CF) de 1988 (ARRETCHE, 2003). A discussão acerca do acesso à saúde pública e a existência e alocação de recursos públicos no sistema de saúde intensificou-se de forma expressiva. Inclusive no que concerne a alocação de recursos financeiros baseados na demanda (PORTO et al., 2007).

No entanto, a pesquisa Datafolha, realizada em 2011, mostrou que dentre as principais áreas de atuação do governo, a mais importante e preocupante é a saúde pública, considerada por 57% dos entrevistados como área de maior prioridade para o governo federal. Quanto aos recursos destinados ao Sistema Único de Saúde (SUS), a impressão da população é que há falhas na alocação de tais recursos, refletindo assim na qualidade do atendimento aos cidadãos (DATAFOLHA, 2012). Desde 1930 o sistema brasileiro de saúde tem como “porta de entrada” o atendimento médico e o posterior tratamento com atos médicos e medicamentos, em detrimento de atos de prevenção, tornando, historicamente, mais custosa a saúde no país (FONSECA; FERREIRA, 2009).

O Brasil possui 6.457 hospitais em seu território, cerca de 63,51% são privados e 36,48% são públicos (IBGE, 2010); cerca de 11,5 milhões de internações hospitalares ocorrem por ano e 1 milhão de internações por mês, e a maior parte destas, custeada pelo SUS (BRASIL, 2015); o país dispõe de 491.587 leitos em hospitais públicos e privados com atendimento em diversas especialidades, conforme apresentado na tabela 1. Ao comparar estes números com a estimativa da população brasileira de 206.081.432 habitantes em 2016 (IBGE, 2016), tem-se a percepção de que a oferta de serviços de saúde está desproporcional à população a ser atendida.

**Tabela 1: Leitos Hospitalares no Brasil em setembro/2016**

	<b>SUS</b>	<b>Não SUS</b>	<b>Total</b>
Cirurgia	74.633	40.609	115.242
Clínica geral	84.150	31.756	115.906
Psiquiatria	25.960	10.950	36.910
Pediatria	42.115	11.201	53.316
Obstetrícia	40.822	13.244	54.066
Outros	69.317	46.830	116.147
<b>Total</b>	<b>336.997</b>	<b>154.590</b>	<b>491.587</b>

Adaptado de: CNES (2016)

Mas não é somente a disponibilidade de leitos que gera restrição de capacidade de atendimento. Outro elemento a ser considerado é a estrutura física, mais especificamente os equipamentos. De acordo com dados de setembro de 2016, cerca de 5% dos equipamentos que poderiam estar inseridos nas atividades operacionais dos hospitais, encontram-se inativos. Os mesmos revelam a existência de equipamentos, essenciais ao funcionamento e manutenção da capacidade de atendimento dos Hospitais Brasileiros, inativos, cerca de 5% dos equipamentos no total, ressalta-se que na tabela são trabalhados dados totais, incluindo-se hospitais brasileiros, públicos e privados.

**Tabela 2: Número de Equipamentos por Hospital\* no Brasil**

Equipamentos	Existentes	Em uso	Ociosos
Diagn. Por imagem	127.322	120.311	7.011
Infra -estrutura	95.568	92.287	3.281
Manutenção da vida	625.236	595.803	29.433
Por métodos gráficos	43.811	40.970	2.841
Por métodos ópticos	67.569	64.882	2.687
Outros	654.284	622.564	31.720
<b>Total</b>	<b>1.613.790</b>	<b>1.536.817</b>	<b>76.973</b>

Adaptado de: CNES (2016)

\*Hospitais brasileiros públicos e privados.

Com relação às estruturas insuficientes no país, juntam-se os problemas estruturais de uma indispensável fonte de atendimento de média e alta complexidade, os Hospitais Universitários Federais (HUF's). Além de problemas de gestão, sérios problemas físicos, como segurança estrutural e central de energia. A segurança estrutural de suas edificações diz respeito à segurança do paciente, por se tratar muitas vezes de prédios antigos e que vão sendo alterados em sua estrutura física, perdendo as características e funcionalidades de uma estrutura hospitalar (SANTOS; OLIVEIRA JUNIOR, 2016).

Em 2008, foram consumidos pelos HUF's recursos da ordem de R\$ 3,57 bilhões, registrando neste período um déficit total de R\$ 51 milhões em 26 dos 46 HUF's. A maior parte desse déficit deve-se às dívidas trabalhistas provocadas por contratos precarizados de trabalho. Vale salientar que cerca de 70% do financiamento dos HUF's é de responsabilidade do MEC e o restante do MS (BRASIL, 2009).

Neste contexto, em 2010, foi criado o Programa de Reestruturação dos Hospitais Universitários Federais, o REHUF, cujo objetivo é dar condições, materiais e institucionais para que os HUF's desempenhem suas funções nas dimensões de ensino, pesquisa, extensão e assistência à saúde, tornando-se centros de referência em saúde de suas respectivas regiões (Brasil, 2010). Apesar de seu objeto ser bastante amplo, o programa tem foco na revitalização da estrutura física dos hospitais além da regularização da mão-de-obra (BRASIL, 2007).

Para a contratação de mão-de-obra regular e a gradual substituição de precarizados e o apoio e gestão de HUF's foi criada a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, a EBSEH (BRASIL, 2011). Muito embora os HUF's sejam importantes atores do sistema de saúde brasileiro, existem poucos trabalhos que investiguem sua eficiência em relação à aplicabilidade dos recursos.

Diante do exposto, adotando a perspectiva da importância da aplicação dos recursos oriundos do REHUF nos HUF's e da sinalização de retorno à sociedade em forma de assistência à saúde, esta pesquisa busca responder à seguinte indagação: Qual a relação do REHUF com os Recursos Físicos dos Hospitais Universitários?

O objetivo do estudo é analisar a relação dos recursos REHUF utilizados pelos Hospitais Universitários Federais e a estrutura física hospitalar existente nestes locais, no período de 2010 a 2014.

O REHUF propiciou um aumento considerável de recursos recebidos pelos Hospitais Universitários. Os repasses provenientes do programa começaram em 2010 com o objetivo de dar condições, materiais e institucionais para que os HUF's desempenhem suas funções nas dimensões de ensino, pesquisa, extensão e assistência à saúde, tornando-se centros de referência em saúde de suas respectivas regiões (BRASIL, 2010).

Um aspecto a ser observado é o fato de que não adianta se comprovar o aumento de recursos transferidos aos HUF's se tais recursos não são destinados à efetiva Reestruturação dos mesmos. Este estudo avança no sentido de verificar se os recursos para a revitalização da

estrutura física hospitalar presente nos HUF's possui relação com os avanços/retrocessos estruturais.

Este artigo está estruturado em 5 seções. Na primeira seção, são apresentados contextualização, problema de pesquisa, objetivo e relevância da pesquisa. A segunda seção discorre sobre a atuação dos HUF's no cuidado à saúde no Brasil; o impacto causado pelo REHUF nos HUFs e alocação de recursos à prestadores de serviços de saúde. A terceira seção informa os métodos adotados, bem como a composição da amostra. Na quarta seção discute-se os resultados. E por fim, as conclusões obtidas no estudo.

## **2 Referencial Teórico**

Esta seção discorre sobre a atuação dos HUF's na saúde brasileira, que preceitua a função social e o provimento de recursos para manter o funcionamento dos mesmos. Na sequência é abordado o impacto causado pelo REHUF nos HUs. Esta subseção contribui para o entendimento de como os recursos deste programa fazem (ou não) a diferença no atendimento médico hospitalar e na inovação tecnológica. Por fim, trata-se da alocação de recursos a prestadores de serviços de saúde, onde são apresentados diversos padrões e modelos de alocação de recursos à hospitais no Brasil e no mundo.

### **2.1 Hospitais Universitários Federais e a Saúde Brasileira**

Os HU's são entendidos como centros de atenção médica de alta complexidade, tem larga importância nos campos de ensino e pesquisa relacionados às suas atividades, além de exercer papel político essencial na comunidade à qual está inserido, levando em consideração seu porte e disponibilidade de recursos (MEDICI, 2001). Os HU's são centros de desenvolvimento de tecnologias e de formação profissional na área da saúde, os mesmos abrangem uma gama bastante diversificada de atendimentos, e devido ao seu caráter de especialização técnica de futuros agentes de saúde presta à sociedade atendimento diferenciado e bastante específico (BRASIL, 2016).

O art. 45 da Lei Orgânica da Saúde 8.080, de 19 de setembro de 1990, dispõe sobre o papel dos Hospitais Universitários e de Ensino: “[...] os serviços de saúde dos HU's e de Ensino integram-se ao SUS mediante convênio, preservando a autonomia administrativa, em relação ao patrimônio, aos recursos humanos e financeiros, ensino, pesquisa e extensão, nos limites conferidos pela Instituição a que estejam vinculadas [...]” (BRASIL, 1990). O papel dos hospitais universitários é atuar como centros de referência para a prestação de serviços de saúde terciários. No entanto, ainda sofrem com excessiva demanda de níveis secundário e primário (LIMA, 2006).

No Brasil, os hospitais universitários são mantidos por recursos públicos oriundos dos MEC e MS, repassados pelo SUS, seguindo a lógica de interesse de ambos, uma vez que o objetivo do MS é dar assistência em saúde à população, enquanto o do MEC é de utilizar os atendimentos prestados como fonte para ensino e pesquisa em saúde (DANTAS, 2011).

Para Medici (2011), os Hospitais Universitários, utilizando alta tecnologia e desenvolvendo ensino e pesquisa, aumentam o peso na despesa com saúde para um país, já que seus procedimentos são muito custosos e mais específicos, minimizando sua participação em volume de atendimentos, tornando-os, portanto, hospitais caros. A afirmação de Caldas (2008, p.51) expõe bem a situação encontrada nos HU's: “as contradições entre a lógica assistencial e a lógica do ensino e da pesquisa são uma constante, nessas organizações,



traduzidas em entrechoques entre autoridades acadêmicas que repercutem ou refletem as disputas pela captação e pela alocação de recursos numa situação de escassez”.

Segundo Brizola (2010), há necessidade imediata de formulação de uma nova política de gestão hospitalar, com seus mecanismos aprimorados, e de revisão das posições ocupadas pelos HU's na rede do SUS. Para enfrentar as dificuldades de financiamento e de inserção dos HU's no SUS, várias iniciativas foram adotadas visando dar maior autonomia e flexibilidade administrativa aos mesmos. Portanto, os HUF's passam por um momento de transição, vinculando-se à Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), criada pela Lei 12.550, e constituindo nova personalidade jurídica (BRASIL, 2011).

O objetivo da criação da EBSERH é modernizar e regularizar a gestão dos recursos financeiros e humanos dos HUF's. Além da persecução do objetivo proposto, deve ser ressaltado que a criação desta empresa deve-se ao cumprimento de prazo estabelecido pelo Tribunal de Contas da União por meio de seu Acórdão 1520/2006-Plenário, que trata da regularização dos 26.000 empregados, contratados mediante contratos precarizados pelos Hospitais Universitários via fundações de apoio (BARROS et al. 2013).

A desvinculação do HUF's da estrutura da universidade no âmbito de gestão, recursos financeiros e recursos humanos ocorreu de forma gradual. A EBSERH, atualmente é responsável pela gestão de 37 HUF's, em que suas respectivas universidades optaram por assinar contrato com a estatal. O capital da EBSERH é 100% público, sendo a mesma subordinada ao Ministério da Educação.

## **2.2 O Impacto causado pelo REHUF nos HUFs**

O REHUF, instituído pelo Decreto nº 7.082 de 2010, é um programa que visa a reestruturação e revitalização dos HUF's integrados ao SUS (BRASIL, 2010).

O artigo 2º do Decreto nº. 7.082/2010, de 27 de janeiro de 2010, dispõe sobre o objetivo do REHUF: “O REHUF tem como objetivo criar condições materiais e institucionais para que os hospitais universitários federais possam desempenhar plenamente suas funções em relação às dimensões de ensino, pesquisa e extensão e à dimensão da assistência à saúde” (BRASIL, 2010).

Atualmente, os HU's apresentam grande heterogeneidade quanto à capacidade de instalação, à incorporação tecnológica e à abrangência no atendimento e isso também é considerado para o repasse de recursos aos hospitais (DANTAS, 2011).

O Decreto nº. 7.082/2010 estabelece o financiamento conjunto entre os Ministérios da Saúde e da Educação e aponta as diretrizes sobre as quais está assentado o REHUF:

- Instituição de mecanismos adequados de financiamento, compartilhados entre as áreas da educação e da saúde;
- Melhoria dos processos de gestão;
- Adequação da estrutura física dos HUF's;
- Recuperação e Modernização do parque tecnológico;
- Reestruturação do quadro de recursos humanos;
- Aprimoramento das atividades hospitalares vinculadas ao ensino, pesquisa e extensão, bem como à assistência à saúde, através de avaliação permanente e incorporação de novas tecnologias em saúde.

A criação do REHUF tem como um de seus objetivos precípuos a padronização das informações prestadas pelos hospitais para o repasse de recursos que depende diretamente de apresentação objetiva do desempenho dos HUF's. Com isso, esses hospitais universitários passaram a melhorar o banco de dados, buscando eliminar as distorções encontradas antes da

implantação do programa (OLIVEIRA JUNIOR; SANTOS, 2016). Espera-se que este programa consiga dotar investimentos suficientes aos hospitais para a melhoria das condições estruturais e de gestão, subsidiando atividades assistenciais e acadêmicas (DANTAS, 2011).

O estudo de Biscaia (2013) sobre o impacto dos recursos advindos do REHUF para a gestão orçamentária e financeira de um hospital universitário no Sul do país constatou que os recursos REHUF recebidos são utilizados majoritariamente para cobrir despesas com pessoal e contratos de terceirização. Estes comprometem 67% dos recursos recebidos, restando 33% para a manutenção das atividades do hospital. Alia-se a isto, a diminuição dos repasses provenientes do SUS, já que os valores da tabela SUS são extremamente defasados frente à realidade, sem contar os atrasos nestes repasses, que causam desequilíbrio econômico-financeiro do hospital.

Oliveira Júnior e Santos (2016), realizaram um estudo sobre o REHUF como uma ferramenta de decisão, em que conseguiram demonstrar que os hospitais da amostra foram beneficiados tanto em termos financeiros quanto em termos de gestão administrativa e financeira dos HUF's.

### **2.3 Alocação de Recursos a Prestadores de Serviços de Saúde**

De início, cabe ressaltar que o orçamento de incrementalismo no Brasil sempre fora uma prática muito comum, no entanto, busca-se pelo rompimento deste modelo e a inserção do novo modelo de orçamento por resultados na agenda governamental brasileira (CORE, 2004; CUNHA; REZENDE, 2004). O orçamento por resultados compõe o orçamento-programa e ainda demonstra sua importância no controle do orçamento funcional, enfatizando-se a redução da centralização da gestão orçamentária, relacionando, resultados mensuráveis e recursos alocados. (CAVALCANTE, 2006; OCDE, 2005).

Para Couttolenc e Zucchi (1998), a caracterização do padrão de alocação de recursos é resultante de análise da distribuição de recursos por dotação orçamentária e/ou despesa realizada. Existem, no âmbito da saúde brasileira diversos padrões de alocação:

- Alocação por nível e tipo de atenção - que é caracterizado pela prioridade que é dada segundo o nível de complexidade e o tipo de serviço e a prioridade que representa;
- Alocação por tipo de gasto ou função - que identifica até que ponto os recursos são dirigidos para atividades fim ou para atividades prioritárias, dando importância para a análise dos recursos físicos e humanos, relacionando sua interdependência para a eficiência no atendimento;
- Alocação por tipo de insumo – que analisa o impacto nos custos, efetividade e qualidade dos serviços de saúde, tentando clarear a importância do equilíbrio da aquisição de insumos médico-hospitalares e de recursos humanos para direcioná-los corretamente, por exemplo;
- Alocação por critérios geográficos e populacionais que avalia a capacidade dos serviços de saúde atenderem o seu público-alvo.

Ainda no âmbito da alocação de recursos, Ugá (2012), discorre que na área da saúde elas podem ocorrer a partir das transferências financeiras ex-ante, antes de produzir serviços efetivamente, e ex-post, após prestação dos serviços. Os sistemas de alocação de recursos ex-ante são:

- **Por orçamento global:** Consiste em envios periódicos de recursos, de acordo com o orçamento global previamente definido, com base na produção prevista para o período definido. Este método tem como vantagem a programação previa do prestador em

relação aos recursos autorizados. Mas em contrapartida não o incentiva a melhorar o seu desempenho qualitativa ou quantitativamente.

- **Por captação:** Quando os prestadores recebem um montante segundo a população à ele adscrita. Logo, o prestador não possui incentivos para produção, já que, receberá de qualquer maneira o mesmo montante.

Já os sistemas de alocação de recursos ex-post são os seguintes:

- **Por ato médico:** o valor repassado ao prestador dos serviços de saúde neste caso corresponde ao somatório dos serviços prestados a cada paciente. Este sistema propicia distorção na assistência médica, já que os prestadores tendem a “forçar” a realização de procedimentos de valores mais elevados, causando uma perda na qualidade do atendimento e um aumento desnecessário nos custos de assistência médica.
- **Por diária hospitalar:** este método que remunera apenas internações hospitalares, excluindo os serviços ambulatoriais. Este sistema induz ao prolongamento da estada do paciente, já que os maiores custos ocorrem no início da internação.
- **Por pagamento prospectivo por procedimento:** neste, os valores atribuídos a cada internação são definidos previamente, mas, variam segundo o diagnóstico. Os prestadores buscam homogeneizar os pacientes por grupos do ponto de vista dos custos, este sistema também apresenta falhas nas classificações dos pacientes para beneficiar o sistema.

Gadelha (2013) esclarece os modelos de alocação de recursos no Brasil, que passaram a coexistir a partir da Norma Operacional Básica (NOB-96) e da Instituição do Pacto pela Saúde, alguns dos principais modelos aplicados no país são os seguintes:

- **Orçamento global:** Hospitais próprios do MS;
- **Sistema misto de alocação de recursos:** HUF's e Hospitais filantrópicos contratualizados;
- **Pagamento por Procedimento:** Hospitais de ensino próprios de instituição federal ou estadual de ensino superior não contratualizados, hospitais de pequeno porte não contratualizados, Hospitais filantrópicos não contratualizados e a rede hospitalar privada com fins lucrativos contratada pelo SUS;
- **Orçamento global ajustado por desempenho:** Hospitais de pequeno porte contratualizados;

O autor segue destacando os modelos de alocação aplicados em Modelos de Contratualização, uma vez que o SUS vem implementando esta política aos hospitais de ensino (HE), neste caso em parceria com o MEC, aos hospitais filantrópicos (HF) e aos hospitais de pequeno porte (HPP). A contratualização busca integrar-se aos programas/políticas de reestruturação, visando uma maior inclusão desses prestadores na rede de serviços brasileira. Para os HE uma importante inovação é o recebimento de incentivo à contratualização (IAC), recurso extraorçamentário decorrente dessa contratualização. O hospital passa a ter uma “orçamentação mista do custeio”, parte dos recursos são fixos, correspondendo a procedimentos de média complexidade, baseado em metas de desempenho e parte variável, proveniente de procedimentos de alta complexidade.

### 3 Método

Esta pesquisa classifica-se como descritiva e quantitativa. A análise de informações é restrita aos dados numéricos já existentes em banco de dados, sem influência do pesquisador. Visa informar as situações e comportamentos da população analisada através da análise estatística das variáveis estudadas (GIL, 1991).

#### 3.1 População e Amostra

A população do estudo, de acordo com o MEC, é composta por 50 HUF's ligados ao SUS (PORTAL BRASIL, 2015). Para seleção da amostra foram utilizados apenas hospitais universitários federais classificados por unidade da federação (UF) que continham dados para o período selecionado, no caso, o ano de 2010, quando o REHUF teve início, até o ano de 2014, considerando apenas aqueles que recebem financiamento através do REHUF. Para o estudo foram utilizados 34 HUF's, sendo aqueles que possuíam os dados necessários para a consecução da pesquisa.

A escolha da amostra deu-se em função da disponibilidade e/ou existência de dados destes hospitais no DATASUS (Banco de Dados do SUS) e no banco de dados do CNES.

**Quadro 1 - Amostra de HUF's por UF**

N	UF	HOSPITAIS	N	UF	HOSPITAIS
1	AL	HU PROF. ALBERTO ANTUNES	18	PB	HU ALCIDES CARNEIRO
2	AM	HU GETÚLIO VARGAS	19	PB	HU LAURO WANDERLEY
3	BA	HU PROFº EDGARD SANTOS	20	PE	HOSPITAL DAS CLÍNICAS - UFPE
4	BA	MAT. CLIMÉRIO DE OLIVEIRA	21	PE	HE DR. WASHINGTON A. DE BARROS
5	CE	HU WALTER CANTÍDIO	22	PI	HU - UFPI
6	CE	MAT. ESC. ASSIS CHATEAUBRIAND	23	PR	HOSPITAL DE CLÍNICAS UFPR
7	DF	HU DE BRASÍLIA	24	PR	MAT. VICTOR FERREIRA DO AMARAL
8	GO	HOSPITAL DAS CLÍNICAS	25	RJ	HU GAFRÉE E GUINLE
9	MG	HOSPITAL DAS CLÍNICAS - UFMG	26	RJ	HU ANTONIO PEDRO
10	MG	HOSPITAL DAS CLÍNICAS - UFTM	27	RN	MAT. ESCOLA JANUÁRIO CICCO
11	MG	HU DE JUIZ DE FORA	28	RN	HU ONOFRE LOPES
12	MS	HU - UFGD	29	RN	HU ANA BEZERRA
13	MS	HU MARIA AP. PEDROSSIAN	30	RS	HU DE SANTA MARIA
14	MT	HU JÚLIO MÜLLER	31	RS	HOSPITAL ESCOLA UFPEL
15	PA	HU BETINNA FERRO DE SOUZA	32	RS	HU DR. MIGUEL RIET CORRÊA JR.
16	PA	HU JOÃO DE BARROS BARRETO	33	SC	HU PROF. POLYDORO ERNANI DE SÃO THIAGO
17	PB	HU JÚLIO MARIA B. DE MELLO	34	SE	HU-UFS

#### 3.2 Coleta e tratamento dos dados

Os dados necessários para o estudo referem-se à estrutura física e financeiros, extraídos do DATASUS (Banco de Dados do SUS) e do banco de dados do CNES.

Os dados coletados referentes à estrutura física dividem-se em (1º) leitos e equipamentos hospitalares, em uso e ociosos, e (2º) as categorias de equipamentos hospitalares descritas no Quadro 2. O MS não divulgou nenhum documento oficial sobre a realização de análise (ou auditoria) à qualidade da informação registrada pelos hospitais no referido sistema. O grupo de equipamentos denominado como "Outros" tem uma formação



diversa, já que todos os equipamentos que não se enquadram nas outras classificações são alocados neste grupo.

**Quadro 2 - Descrição das variáveis do estudo**

<b>Equipamentos</b>	<b>Descrição</b>
de Estrutura Física	Compilado de todos os equipamentos, formando a estrutura presente nos HU's;
de Imagem	São os equipamentos radiológicos em geral;
de Infraestrutura	São equipamentos que compõem a estrutura hospitalar;
de Métodos Gráficos	São equipamentos de monitoração/exame cardíacos, em sua maioria;
Manutenção da Vida	São os equipamentos necessários para manter o paciente em situação crítica;
Outros	São os equipamentos que não podem ser classificados nas demais categorias;
Odontológicos	São os equipamentos necessários para tratamentos odontológicos em geral.

Os dados financeiros são os repasses financeiros do programa REHUF aos HU's atualizados pelo índice nacional de preços ao consumidor amplo - IPCA a valores presentes de 31/12/2015. Estes foram cedidos pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, mas também é dado público, divulgado anualmente no Diário Oficial da União.

### 3.3 Procedimentos Estatísticos

Nesta pesquisa foram estudadas: a média, que é a soma das observações divididas pelo número de observações; o desvio padrão, que é utilizado para os desvios das observações em relação à média; a curtose, que caracteriza a distribuição dos dados para determinar o achatamento da curva; a assimetria, que caracteriza como e quanto a distribuição de frequências se afasta da condição de simetria; os tercís, que são a divisão de um conjunto ordenado de valores em três subconjuntos com igual número de elementos; e os mínimos e máximos, que são os menores e maiores valores na distribuição como estatísticas descritivas. (DOMINGUES, 2004)

Também foi utilizada a Correlação Linear, que é uma técnica estatística utilizada para determinar o relacionamento entre duas ou mais variáveis, medindo o grau de associação entre duas variáveis aleatórias X e Y. Para isso utiliza-se o coeficiente de Pearson, onde, o valor do coeficiente (positivo) está entre 0 e 1, quanto mais próximo o valor de r estiver do valor "1", mais forte a correlação linear e vice-versa (DOMINGUES, 2004). A análise de Correlação Linear neste estudo representa a associação a variável independente REHUF e as demais, dependentes.

## 4 Resultados

A Tabela 4 apresenta os resultados das estatísticas descritivas referentes ao REHUF para o período de 2010 a 2014. O valor médio recebido pelos HU's proveniente deste programa é de R\$ 40.548.689,70, o desvio padrão é bastante elevado para a amostra. A curtose é positiva, mostrando um achatamento na curva e uma menor concentração de dados. A assimetria é positiva, ou seja, há uma maior concentração dos dados à esquerda da média, causando uma assimetria no lado direito o que indica, neste caso, que mais hospitais recebem menos recursos que a média, o que pode ser atribuído ao porte e ao nível de operações presente em cada hospital.

**Tabela 4 - Estatísticas Descritivas REHUF**

Média	40.548.689,70
Desvio padrão	43.013.563,64
Curtose	5,424
Assimetria	2,245
Mínimo	1.239.688,365
Máximo	223.614.738,9
Tercil 1	19.095.094,31
Tercil 2	37.571.699,95
N	89

A Tabela 5 traz as estatísticas descritivas referentes aos leitos de internação hospitalar. A quantidade média de leitos de internação para a amostra é de 974,97. O desvio padrão é bastante elevado, o que indica que a distribuição dessa quantidade de leitos é bastante diversa. O coeficiente de assimetria positiva mostra uma assimetria à direita, e a curtose positiva indica um grau de achatamento desta distribuição. Pode ser verificado no primeiro tercil que 1/3 dos HUF's da amostra têm até 227,14 leitos, enquanto 2/3 da amostra possuem 444,65 leitos. Podendo-se inferir que a quantidade de leitos tende a variar em relação a quantidade de equipamentos disponíveis, quantidade de atendimentos prestados e equipe médica disponível. No sistema hospitalar brasileiro, são estas as variáveis que determinam o porte de um hospital.

**Tabela 5 - Estatísticas Descritivas Leitos de Internação**

Média	974,97
Desvio padrão	1.479,16
Curtose	2,26
Assimetria	1,92
Mínimo	29,17
Máximo	5.124,00
Tercil 1	227,14
Tercil 2	444,65
N	86

A seguir são apresentadas as estatísticas descritivas referentes a equipamentos de uso hospitalar diversos. Desde equipamentos de infraestrutura até equipamentos de manutenção da vida, dividindo-se em existentes, que representam todos os equipamentos em uso pertencentes ao hospital que são todos os equipamentos em pleno funcionamento nos HUF'S e ociosos, que são os equipamentos que estão sem uso por algum motivo, estrutural, profissional ou outros. A variável estrutura física compila todos os dados de equipamentos representando as estatísticas do conjunto de equipamentos presentes nos HUF's.

A Tabela 6 evidencia para cada tipo de equipamento a estatística descritiva correspondente, os dados que mais se destacam são os da coluna de estrutura física, que representa as estatísticas de todos os demais equipamentos da tabela. A curtose da estrutura física dos HUF's é positiva, mas muito próxima de 0, logo o achatamento do gráfico é suave com uma distribuição próxima do normal. A assimetria é positiva, pois, possui uma concentração maior à esquerda, mas, da mesma forma que a curtose não é observada uma discrepância tão elevada. A maior média, nos equipamentos, refere-se a equipamentos de manutenção da vida, com 612,76 equipamentos/hospital, podendo significar que, para a amostra estudada a maior parte dos hospitais possui equipamentos alocados nesta classe. A curtose de equipamentos de infraestrutura também é bastante elevada, 9,51, indicando um alto grau de achatamento da curva e, conseqüentemente, uma menor concentração de dados, logo,

a distribuição desse grupo não apresenta grandes discrepâncias na amostra. Em equipamentos de imagem, os hospitais do primeiro tercil detêm cerca de 28,33 equipamentos, enquanto no segundo tercil são 43 equipamentos, logo, os equipamentos de imagem são revelados como insumos essenciais para os HUF's, o que não significa que estão sendo utilizados, apenas que existem nos hospitais da amostra.

**Tabela 6: Estatísticas Descritivas dos Equipamentos Existentes**

	e_fisica	imag	infra	met_graf	man_vid	outros	odonto	audio
Média	1.127,13	54,10	116,56	22,82	612,76	56,12	255,38	9,38
Desvio padrão	1.127,83	53,76	125,55	25,85	710,65	86,76	329,82	15,09
Curtose	0,53	2,03	9,51	3,51	2,93	6,33	1,53	3,12
Assimetria	1,32	1,78	2,66	1,92	1,90	2,51	1,56	1,94
Mínimo	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
Máximo	4.042,50	200,25	791,00	119,00	3.076,25	425,50	1.332,00	60,00
Tercil 1	477,81	28,33	61,00	8,44	265,00	15,33	51,00	0,00
Tercil 2	1.124,00	43,00	104,36	21,06	413,72	30,55	170,00	9,43
N	89	89	89	89	89	89	89	89

Legenda: e\_fisica - estrutura física total; imag - equipamentos de imagem; infra - equipamentos de infraestrutura; met\_graf - equipamentos de exames cardíacos; man\_vid- equipamentos de manutenção da vida; outros - outros equipamentos; odonto - equipamentos para tratamentos odontológicos; áudio - equipamentos para tratamento auditivo.

A Tabela 7 apresenta as estatísticas descritivas dos equipamentos em uso. Observa-se que a curtose dos equipamentos em uso é um pouco mais elevada que a dos equipamentos existentes, positiva e um achatamento da curva um pouco mais acentuado. A assimetria é positiva, pois, possui uma concentração maior à esquerda, mas, da mesma forma que a curtose não é observada uma grande diferença. Quanto aos mínimos, diferentemente da Tabela 6, em todas as colunas o mínimo é igual a zero, logo, há pelo menos um hospital com a ausência de um ou mais equipamentos em funcionamento para cada uma das classes de equipamentos apresentado. O desvio padrão nos equipamentos de odontologia é o mais alto, o que pode indicar que existem hospitais que possuem equipamentos odontológicos e outros não possuem essa especialidade disponível. Infere-se que a diferença entre equipamentos existentes e em uso é baixa, um bom indicador para os HUF's, que possuem, de acordo com esta análise, um bom nível de aproveitamento da estrutura. Cabe ressaltar. Que não se pode inferir que estes equipamentos encontram-se em pleno funcionamento ou em manutenção, por exemplo, nem tão pouco as taxas de utilização dos mesmos.

**Tabela 7 - Estatísticas Descritivas dos Equipamentos em Uso**

	e_fisica	imag	infra	met_graf	man_vid	outros	odonto	audio
Média	1.080,92	48,41	126,86	19,18	576,92	51,53	249,25	8,77
Desvio padrão	1.145,58	52,02	140,75	24,16	693,58	85,36	327,54	14,65
Curtose	1,09	2,44	3,76	4,04	3,48	6,95	1,66	3,86
Assimetria	1,46	1,90	1,96	2,08	2,01	2,58	1,59	2,10
Mínimo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Máximo	4.383,50	196,50	724,33	113,00	3.058,75	424,25	1.330,00	60,00
Tercil 1	436,00	24,11	56,64	5,83	252,21	13,00	51,00	0,00
Tercil 2	1.051,00	38,08	86,30	14,00	362,00	28,00	170,00	6,83
N	90	90	90	90	90	90	90	90

Legenda: e\_fisica - estrutura física total; imag - equipamentos de imagem; infra - equipamentos de infraestrutura; met\_graf - equipamentos de exames cardíacos; man\_vid- equipamentos de manutenção da vida; outros - outros equipamentos; odonto - equipamentos para tratamentos odontológicos; áudio - equipamentos para tratamento auditivo.

A Tabela 8 é formada pela diferença entre equipamentos existentes e equipamentos em uso, a mesma foi denominada de equipamentos “ociosos”, representando os equipamentos que existem, porém, não estão sendo utilizados. Destaca-se a curtose, que é positiva, representando um alto grau de achatamento da curva; e assimetria positiva, que indica uma concentração de dados à esquerda. Observou-se também que o desvio padrão é alto, o que indica que há uma grande margem de equipamentos, ou seja, alguns hospitais podem conter mais ou menos equipamentos ociosos.

**Tabela 8 - Estatísticas Descritivas de Equipamentos Ociosos**

Média	127,75
Desvio padrão	247,96
Curtose	8,27
Assimetria	2,86
Mínimo	0
Máximo	1086,83
Tercil 1	23,36
Tercil 2	75,87
Contagem	80,00

A Tabela 9 apresenta os dados de equipamentos existentes com os recursos advindos do programa REHUF em uma análise de correlação linear. Destaca-se que o conjunto dos Equipamentos (estrutura física) possui uma correlação forte com os recursos do REHUF; também possui correlação forte com o programa, equipamentos de imagem, métodos gráficos (equipamentos radiológicos em geral) e equipamentos de manutenção da vida. O único conjunto de equipamentos que apresenta uma correlação fraca são os de odontologia. Pode-se inferir das relações encontradas que os recursos financeiros advindos do REHUF impactaram positivamente na maior parte dos grupos de equipamentos estudados. Logo, os recursos do programa estão influenciando na estrutura hospitalar.

**Tabela 9 - Correlação Linear entre Equipamentos Existentes e REHUF**

	e_fisica	imag	infra	met_graf	man_vid	outros	odonto	Áudio	rehuf
e_fisica	1								
imag	0,949993	1							
infra	0,685016	0,639823	1						
met_graf	0,883386	0,926612	0,701671	1					
man_vid	0,945752	0,950088	0,566305	0,847563	1				
outros	0,850441	0,859182	0,606299	0,798769	0,856877	1			
odonto	0,641954	0,464441	0,39996	0,461231	0,384291	0,344168	1		
audio	0,682676	0,694464	0,499019	0,583243	0,716907	0,462406	0,273475	1	
rehuf	0,70638	0,776618	0,447944	0,730193	0,725252	0,667883	0,295951	0,586564	1

Legenda: e\_fisica - estrutura física total; imag - equipamentos de imagem; infra - equipamentos de infraestrutura; met\_graf - equipamentos de exames cardíacos; man\_vid - equipamentos de manutenção da vida; outros - outros equipamentos; odonto - equipamentos para tratamentos odontológicos; áudio - equipamentos para tratamento auditivo.

A tabela 10 traz os dados dos equipamentos em uso, e da mesma forma da tabela 9 busca estabelecer uma correlação entre os Equipamentos em Uso e o REHUF. Observa-se que não houve alteração significativa numérica ou de correlação em relação às análises da Tabela 9, permanecendo muito próximos os coeficientes analisados em ambas, isto pode indicar que no período estudado houve uma diminuição na quantidade geral de equipamentos inutilizados.



**Tabela 10 - Correlação Linear entre Equipamentos em Uso e REHUF**

	e_fisica	imag	infra	met_graf	man_vid	outros	odonto	audio	rehuf
e_fisica	1								
imag	0,938318	1							
infra	0,899219	0,872344	1						
met_graf	0,872133	0,921353	0,804439	1					
man_vid	0,956057	0,942699	0,887885	0,840268	1				
outros	0,855862	0,852784	0,845694	0,804597	0,856681	1			
odonto	0,620515	0,431914	0,387001	0,470882	0,378302	0,34094	1		
audio	0,66462	0,666353	0,669145	0,551756	0,704485	0,438442	0,239695	1	
rehuf	0,713498	0,785502	0,660976	0,740355	0,726437	0,673155	0,293876	0,548273	1

Legenda: e\_fisica - estrutura física total; imag - equipamentos de imagem; infra - equipamentos de infraestrutura; met\_graf - equipamentos de exames cardíacos; man\_vid- equipamentos de manutenção da vida; outros - outros equipamentos; odonto - equipamentos para tratamentos odontológicos; áudio - equipamentos para tratamento auditivo.

A tabela 11 apresenta a correlação entre Equipamentos Ociosos e REHUF podendo-se observar uma correlação considerada “bem fraca”, apresentando um coeficiente positivo, mas, bem próximo de zero. Conforme citado anteriormente, a taxa de inutilização de equipamentos para o período estudado foi bastante baixo, o que pode explicar uma relação tão fraca entre equipamentos ociosos e o REHUF.

**Tabela 11 - Correlação Linear entre Equipamentos Ociosos e REHUF**

	ociosos	rehuf
ociosos	1	
rehuf	0,00164	1

A tabela 12 correlaciona Leitos de Internação com o REHUF, observa-se que existe uma correlação moderada entre as variáveis. Neste caso, não pode-se inferir nenhuma importante relação entre REHUF e leitos, apesar de demonstrar que existe uma relação, não há como criar uma associação cognitiva entre os repasses e a mudança na quantidade de leitos durante o período estudado. Isto pode ser explicado pelo processo lento e gradual da troca de funcionários mantidos por contratos precarizados, por funcionários concursados, já que a abertura de leitos depende, além da estrutura física, de profissionais que se responsabilizem e trabalhem nesses leitos.

**Tabela 12 - Correlação Linear entre Leitos de Internação e REHUF**

	leitos	rehuf
leitos	1	
rehuf	0,635467	1

Em todos os resultados encontrados neste estudo a correlação foi positiva, o que significa que houve uma associação positiva, ou seja, à medida que a variável REHUF sobe as variáveis de estrutura física a acompanham em média.

Do ponto de vista dos objetivos do REHUF observa-se associação no que concerne a adequação da estrutura física, apesar da diferença apresentada nos repasses dos recursos para os HUF's, seja por questões de porte do hospital, cumprimento de metas ou outros fatores.

Os resultados mostraram que um aumento no REHUF acompanhou um aumento na estrutura física, provando que estes recursos possuem relação direta com a estrutura física dos HUF's.

## 5 Considerações Finais

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a relação dos recursos REHUF utilizados pelos HUF's e a estrutura física hospitalar existente nestes locais, no período de 2010 a 2014. Cabe ressaltar que a pesquisa não teve por objetivo verificar que no período analisado houve maior ou menor relação dos recursos REHUF com a estrutura física hospitalar em comparação com outros períodos. Para isso, seriam necessários dados e métodos de comparação, o que não se configura como objeto do presente estudo.

As estatísticas descritivas foram analisadas para cada variável financeira e não financeira. Foi constatado destas análises que os repasses do REHUF aos HUF's não são uniformes, sendo que mais hospitais recebem um valor menor que outros poucos. Este valor também é variável ano a ano para um mesmo hospital; no que concerne à leitos, foi verificado que a distribuição de leitos nos hospitais da amostra é bastante "desigual", havendo UF com mais leitos que outras. Quanto aos equipamentos em uso, destaca-se os mínimos, que diferentemente de equipamentos existentes, em todas as colunas o mínimo é igual a zero, logo, há pelo menos um hospital com a ausência de um ou mais equipamentos em funcionamento para cada uma das classes de equipamentos apresentada.

Conforme a análise estatística utilizada, foi constatado que os equipamentos ociosos possuem uma correlação bem fraca com os recursos do programa; o conjunto dos Equipamentos (estrutura física) possui uma correlação forte com os recursos do REHUF; também possui correlação forte com o programa, equipamentos de imagem, métodos gráficos (equipamentos radiológicos em geral) e equipamentos de manutenção da vida. Isto vale tanto para equipamentos existentes como para os em uso. No entanto, estes níveis de correlação não são absolutos e livres de ruídos, logo, não há como concluir que há influência dos recursos do programa na estrutura física presente nos HUF's.

O estudo possui algumas limitações. Primeiramente, a definição da abrangência temporal da pesquisa foi pautada pela data de criação do REHUF, que teve seu início em 2010. Assim, com o intuito de avaliar o impacto destes recursos na melhoria da estrutura hospitalar nos HUFs com o maior período possível, foi verificado que a partir de 2010 até 2014 é possível encontrar os dados em sua completude. A pesquisa depende fundamentalmente de base de dados disponíveis. Os dados para esta pesquisa foram retirados de sítios públicos e publicações em diário oficial. No decorrer da extração dos dados, por limitações técnicas encontradas no DATASUS, sítio eletrônico que disponibiliza os dados de estrutura física dos hospitais, optou-se pela utilização de dados compilados dos HUF's por UF. Outra limitação encontrada foi na busca por trabalhos recentes que analisassem a forma de financiamento dos hospitais, e que abordassem o REHUF, em específico, sendo que foi utilizado para cobrir esta lacuna a legislação vigente e algumas poucas pesquisas encontradas.

Para estudos futuros sugere-se estudar a relação entre os recursos do REHUF e a quantidade de atendimentos (média e alta complexidade) e no provimento de pessoal, que são variáveis relacionadas à finalidade do programa, abrangendo também a eficiência e o impacto social do REHUF no SUS.

## Referências

ARRETCHE, M. Financiamento federal e gestão local de políticas sociais: o difícil equilíbrio entre regulação, responsabilidade e autonomia. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 8, n. 2. p. 331-345, 2003.

BARROS, C.C.; SILVA, J.D.G.; SOUZA, F.J.V.; MELO, M.M.D.; TAVEIRA, L.B. Há Sistemas de Custos no Hospitais Universitários Federais? **Revista de Estudos Contábeis**, v. 4, n. 6, 2013.

BISCAIA, T.C. Avaliação da gestão dos recursos orçamentários e financeiros de um hospital universitário antes e após a reestruturação dos hospitais universitários federais. 2013. 142 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas) - Universidade Vale do Itajaí, Santa Catarina, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Saúde Brasil 2014: uma análise da situação de saúde e das causas externas. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7082, de 27 de janeiro de 2010. Institui o Programa Nacional de Reestruturação dos Hospitais Universitários Federais- REHUF, dispõe sobre o financiamento compartilhado dos hospitais universitários federais entre as áreas da educação e da saúde e disciplina o regime da pactuação global com esses hospitais.

\_\_\_\_\_. Portaria Interministerial nº 2.400/MEC/MS, de 2 de outubro de 2007. Estabelece os requisitos para certificação de unidades hospitalares como Hospitais de Ensino.

\_\_\_\_\_. Portaria Interministerial nº 285/MEC/MS, de 24 de março de 2015. Redefine o Programa de Certificação de Hospitais de Ensino (HE).

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas da União. Acórdão nº 1520/2006 - TCU – PLENÁRIO. C.A.A. SILVA. Disponível em: <<http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc%5CAcord%5C20060830%5CTC-020-784-2005-7.doc>> Acesso em: 05 set. 2016

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.550, de 11 de dezembro de 2011. Autoriza o Poder Executivo a criar a empresa pública denominada Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSERH; acrescenta dispositivos ao Decreto-Lei no 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal; e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8080, 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.

\_\_\_\_\_. RELATÓRIO REHUF - Programa Nacional de Reestruturação dos Hospitais Universitários Federais: diagnósticos e propostas. v. 1. Brasília: Ministério da Educação, 2009. Disponível em: <<http://ramec.mec.gov.br/fgv/sesu-hospitais-universitarios-federais-e-res/1298-relatorio-rehuf-vol-1-diagnostico-e-propostas-2/file>>. Acesso em: 08 out. 2016

CALDAS, B. N. O papel do dirigente hospitalar: a percepção de diretores de hospitais universitários vinculados às instituições federais de ensino superior. Dissertação (Mestrado em Administração) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2008.

CAVALCANTE, P.L. A implementação do Orçamento por Resultados no Âmbito do Executivo Federal: Um estudo de caso. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) - Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

CHIORO DOS REIS, A. A. **Entre a intenção e o ato: Uma análise da política de contratualização dos hospitais de ensino (2004 – 2010).** Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2011.

CNES - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Base de Dados de Sistemas de Informações em Saúde. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde. Disponível em: <http://cnes2.datasus.gov.br/Index.asp?home=1> Acesso em: setembro.2016.

CORE, F. Reformas Orçamentárias no Brasil: uma trajetória de tradição e formalismo na alocação dos recursos públicos. In.: Congresso Internacional Del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, IX, 2004, Madrid. **Anais Eletrônicos...** Caracas: Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo – CLAD, 2004. Disponível em: < <http://www.clad.org/congresos/congresos-antiores/ix-madrid-2004/documentos-de-los-congresos> > Acesso em: 10 set. 2016.

COUTTOLENC, B. F.; ZUCCHI, P. **Gestão de Recursos Financeiros para gestores municipais da saúde.** v. 10. (Série Saúde & Cidadania). São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998.

CUNHA, A.; REZENDE, F. **O Orçamento Público e a Transição do Poder.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

DANTAS, C.B. Análise da utilização de indicadores de desempenho pelo Ministério da Educação para o financiamento dos Hospitais Universitários Federais no período de 2004 a 2008. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) —Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

DOMINGUES, C.A. **Estatística aplicada:** à metodologia da pesquisa científica para temas militares. Rio de Janeiro: EsAO, 2004.

FONSECA, P. C.; FERREIRA, M. A. M. Investigação dos níveis de eficiência na utilização de Recursos no Setor de Saúde: uma análise das microrregiões de Minas Gerais. **Saúde e Sociedade**, v.18, n.2, p.199-213, 2009.

GADELHA, P. **A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: estrutura do financiamento e do gasto setorial.** Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1991.

IBGE. Assistência Médica Sanitária 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

\_\_\_\_\_. Base de Dados de projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. Brasília: IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>> Acesso em: 07 out. 2016

LIMA, M.B.B.P.B. A Gestão da Qualidade e o Redesenho de Processos como Modelo de Desenvolvimento Organizacional em Hospitais Públicos Universitários: O Caso do Hospital de Clínicas da UNICAMP. 2006. Mestrado (Profissional em Engenharia Mecânica) - Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2006.

MEDICI, A.C. Hospitais universitários: passado, presente e futuro. **Revista Associação Médica Brasileira**, v. 47, n. 2, p. 149-56, 2001.

OCDE. **Modernising Government: The Way Forward.** Paris: OCDE, 2005.



OLIVEIRA JÚNIOR, L. B.; SANTOS, A. C. Rehuf: uma ferramenta para tomada de decisão e sua aplicação na saúde coletiva. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 42, n. 1, p. 43-51, jan./jun. 2016.

PORTAL BRASIL. Rede de hospitais universitários é ampliada e alcança 37 unidades. Brasília: Portal Brasil, 2015. Disponível em:  
<<http://www.brasil.gov.br/educacao/2015/12/rede-de-hospitais-universitarios-e-ampliada-e-alcanca-37-unidades>> Acesso em: 17 de nov. 2016.

PORTO, S; MARTINS, M; TRAVASSOS, C; VIACAVA, F. **Avaliação de uma metodologia de alocação de recursos financeiros do setor saúde para aplicação no Brasil**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2007.

UGÁ, M. A. D. **Sistema de alocação de recursos a prestadores de serviços de saúde – experiência internacional**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2012.