

UM ESTUDO SOBRE O IMPACTO DA ADESÃO DOS HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS À EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH)

A STUDY ON THE IMPACT OF THE FEDERAL UNIVERSITY HOSPITALS THAT JOINED THE BRAZILIAN HOSPITAL SERVICES COMPANY (EBSERH)

UN ESTUDIO SOBRE EL IMPACTO DEL ADHESIÓN DE LOS HOSPITALES UNIVERSITARIOS FEDERALES A LA EMPRESA BRASILEÑA DE SERVICIOS HOSPITALES (EBSERH)

Tomás Dalcin

Universidade Federal do Rio Grande - FURG
tomasdalcin@yahoo.com.br

Guilherme L. Lunardi

Universidade Federal do Rio Grande - FURG
gllunardi@furg.br

Camila Barcelos

Universidade Federal do Rio Grande - FURG
camila.barcelos@icloud.com



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Creative Commons Attribution License
This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License
Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Creative Commons Attribution License

RESUMO

Em 2011, o Governo Federal criou a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), tendo por objetivo principal reunir os Hospitais Universitários Federais (HUF's) sob a égide de um novo modelo de gestão focado na eficiência hospitalar. Todavia, transcorrida uma década da sua criação, os estudos científicos realizados até agora não permitiram concluir se os hospitais que aderiram à EBSERH melhoraram seu desempenho. Assim, por meio do método de estudo de eventos, foram analisados diferentes indicadores de desempenho hospitalar referentes aos 40 hospitais universitários que ingressaram na rede, comparando-se o seu desempenho pré e pós-adesão à EBSERH. O estudo permitiu concluir que os hospitais melhoraram significativamente seu desempenho após a entrada na EBSERH, especialmente quanto aos indicadores econômico-financeiros e assistenciais. Não foram identificadas melhorias significativas quanto à infraestrutura dos hospitais, enquanto que nos indicadores relativos à área de ensino e pesquisa, ganhos e perdas foram identificadas.

Palavras-chave: Desempenho Hospitalar; Eficiência Hospitalar; EBSERH; Estudo de Eventos; Gestão em Saúde.

ABSTRACT

In 2011, the Federal Government created the Brazilian Company of Hospital Services, called EBSERH, with the main objective of bringing together the Federal University Hospitals (FUH's) under the aegis of a new management model focused on hospital efficiency. However, one decade after its conception, scientific studies about EBSERH conducted so far have not allowed concluding if hospitals that joined to the EBSERH network have improved their performance. Thus, through the event study technique, we analyzed different hospital performance indicators of 40 Federal university hospitals that have joined to the EBSERH, comparing their performance before and after. We concluded that hospitals improved significantly their performance after joining EBSERH, especially regarding to the economic-financial and healthcare indicators. We did not find significant improvements on hospitals' infrastructure and related to teaching and research performance, gains and losses were found.

Keywords: Hospital Performance; Hospital Efficiency; EBSERH; Study of Events; Health Management.

RESUMEN

En 2011, el Gobierno brasileño creó la Compañía Brasileña de Servicios Hospitalarios (EBSERH), con el objetivo principal de reunir a los Hospitales Universitarios Federales (HUF) bajo los auspicios de un nuevo modelo de gestión centrado en la eficiencia hospitalaria. Sin embargo, una década después de su creación, los estudios realizados hasta ahora no han permitido concluir si los hospitales que se unieron a EBSERH han mejorado su rendimiento. Por lo tanto, utilizando el método de estudio de eventos, se analizaron diferentes indicadores de desempeño hospitalario para los 40 hospitales universitarios que se unieron a la red, comparando su desempeño previo y posterior al cumplimiento con EBSERH. El estudio nos permitió concluir que los hospitales mejoraron significativamente su desempeño después de unirse a EBSERH, especialmente con respecto a los indicadores económico-financieros y de asistencia. No se identificaron mejoras significativas con respecto a la infraestructura de los hospitales, mientras que en los indicadores relacionados con la enseñanza y la investigación, se identificaron ganancias y pérdidas.

Palabras-clave: Desempeño hospitalario; Eficiencia hospitalaria; EBSERH; Estudio de eventos; Manejo de la salud.

INTRODUÇÃO

Ao final do ano de 2011, foi criada a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), por meio da Lei nº 12.550. A EBSEH é uma empresa pública de capital totalmente dependente e vinculada ao Ministério da Educação, tendo por objetivo reunir os Hospitais Universitários Federais (HUF) sob a égide de um novo modelo de gestão focado na eficiência hospitalar, além de gerir os recursos do Programa Nacional de Reestruturação dos Hospitais Universitários Federais (REHUF), criado em 2010, por meio do Decreto nº 7.082. A criação da EBSEH, e subsequente adesão dos hospitais universitários, teve como principais diretrizes a modernização da gestão, a reestruturação física, tecnológica e da força de trabalho, além da qualificação da gestão orçamentária e financeira dos hospitais pertencentes à rede (OLIVEIRA, 2016).

Segundo Costa e Barbosa (2017), tal mudança na forma de gestão desses hospitais foi imposta pelo governo como a única solução para os hospitais universitários, os quais se encontravam em um contexto de crise na gestão. Ainda em 2009, o Tribunal de Contas da União (TCU) apresentou um relatório enfatizando a necessidade de uma solução empresarial para dar conta das necessidades destas instituições, mesmo que para isso fosse preciso modificar a sua estrutura (BORGES; BARCELOS; RODRIGUES, 2018). O documento dava ênfase à definição de metas e indicadores, criação de parâmetros mínimos de produtividade para realização de consultas ambulatoriais e a responsabilização de servidores pelos resultados.

Entretanto, desde a sua concepção, a EBSEH foi alvo de polêmicas e divergências, que continuaram mesmo após a sua efetiva criação, especialmente pela preocupação do meio acadêmico e sindical com a perda da autonomia universitária, seus potenciais reflexos no ensino, na pesquisa e na extensão, e uma possível privatização dos hospitais universitários (VIEIRA, 2016; KRÜGER; MORAES; SOBERIANSKI, 2020). Ainda que os HUF sejam vistos como importantes centros de formação de recursos humanos na área da saúde, desempenham, atualmente, um papel extremamente importante no atendimento à saúde da população, representando, em muitos casos, a unidade hospitalar mais importante do serviço público das localidades em que estão instaladas e, em alguns casos, a única unidade hospitalar da região (SODRÉ *et al.*, 2013). Contudo, há bastante tempo se constata que os hospitais universitários têm passado por adversidades de origem orçamentário-financeira, bem como escassez de pessoal, tendo como principal fonte de recursos financeiros as contratualizações advindas do Fundo Nacional de Saúde, um recurso recebido mensalmente, conforme a produtividade do hospital, o qual tem se mostrado insuficiente para garantir o funcionamento dessas instituições que lidam principalmente com procedimentos de média e alta complexidade (SOUZA; VILLA; SOUZA, 2018).

Portanto, é nesse contexto que a EBSEH propõe um novo modelo de gestão sedimentado nos métodos abordados pela Nova Gestão Pública – cujo foco está centrado na produtividade, na eficiência do serviço público e na desburocratização das formas de trabalho (VIEIRA, 2016; AFONSO; BENEVIDES, 2020). Nas palavras de Borges, Barcelos e Rodrigues (2018), corresponde a um processo cuja lógica empresarial é implementada como padrão de gestão para os hospitais universitários brasileiros. Atualmente, dos 50 HUF do país, 40 fazem parte da rede EBSEH, perfazendo a maior e mais complexa rede de hospitais do país, oferecendo mais de 7,5 mil vagas de residências médica e multiprofissional, além de ser campo de prática para mais de 60 mil graduandos na área da saúde em 32 universidades federais (EBSEH, 2019).

Segundo Cesconetto, Lapa e Calvo (2008), os hospitais – independentemente da sua natureza – devem ser eficientes quanto à perspectiva macroeconômica (ao focarem no controle de seus custos) e microeconômica (ao maximizarem seus serviços prestados, em termos de satisfação de seus usuários e minimização dos custos). Camillo *et al.* (2016) reforçam a necessidade de reflexão sobre o panorama dos hospitais públicos brasileiros que é peculiar, pois estes enfrentam problemas constantes relativos à insuficiência de diversos recursos, constituindo-se em um desafio para a gestão. A fragilização dos serviços de saúde provoca diversas repercussões para a organização e para os processos de trabalho (SOUZA;

GONÇALVES; PIRES, 2017), podendo inviabilizar sua capacidade de ofertar a prestação de serviços de saúde à população. Nesse sentido, o processo de medição da performance hospitalar possibilita a estas instituições um melhor entendimento acerca da eficácia de suas práticas de gestão, caracterizando-se como um foco de análise de grande interesse para todo o setor (CHUANG; CHANG; LIN, 2011).

No contexto dos HUF, a criação da EBSEH permitiu a constituição de uma Rede de Hospitais Universitários Federais no país, tendo como um dos seus principais negócios pactuar com gestores locais de saúde a oferta de toda a sua capacidade instalada para servir exclusivamente ao Sistema Único de Saúde (SUS). Dessa forma, a EBSEH buscou não apenas requalificar as estruturas hospitalares que servem de campo de estágio para inúmeros cursos da área da saúde das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) do país, mas também fortalecer a prestação de serviços ao SUS (BRASIL, 2011). O contrato celebrado entre as IFES e a EBSEH determina um sistema de gestão especial gratuita, tendo como objetivos a oferta de assistência médico-hospitalar, ambulatorial, de apoio diagnóstico e terapêutico, no âmbito do SUS. Também determina apoio ao ensino-aprendizagem, à pesquisa, à extensão e à formação de pessoas no campo da saúde pública.

Todavia, transcorrida uma década de sua criação, verificou-se por meio de uma revisão sistemática de literatura que ainda é pequena a produção científica acerca do modelo de gestão proposto pela EBSEH, seja relacionada ao sistema de saúde, como um todo, ou para os HUF, em particular (SODRÉ *et al.*, 2013; GOMES *et al.*, 2014; ALVES *et al.*, 2015; VIEIRA, 2016; GOMES, 2016; COSTA; BARBOSA, 2017; SOUZA; VILLA; SOUZA, 2018; BORGES; BARCELOS; RODRIGUES, 2018). Assim, procurou-se responder, a partir da realização deste estudo, a seguinte questão de pesquisa: Os Hospitais Universitários Federais que aderiram ao modelo de gestão da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares obtiveram melhorias no seu desempenho?

Para isso, realizou-se um estudo empírico, por meio do método de Estudo de Eventos, em que foi analisado um conjunto de indicadores de desempenho hospitalar referentes aos 40 hospitais universitários que ingressaram na rede até 2019, comparando o seu desempenho pré e pós-adesão à EBSEH. O artigo está estruturado da seguinte forma: a seção 2 apresenta diferentes aspectos identificados na literatura, considerados relevantes para a medição de desempenho hospitalar; a seção 3 destaca os procedimentos metodológicos empregados no estudo, seguido da apresentação dos resultados, na seção 4. E, por fim, na seção 5, são apresentadas as principais conclusões, limitações e sugestões para pesquisas futuras.

MEDIÇÃO DE DESEMPENHO EM ORGANIZAÇÕES HOSPITALARES

A importância da avaliação de desempenho, em geral, e das organizações de saúde, em específico, é justificada pelo constante aumento dos custos incorridos na operação destas organizações, além do quanto o setor saúde representa em relação ao PIB dos países (SINIMOLE, 2012; MOITA; RAPOSO; BARBOSA, 2020). No atual contexto de cortes orçamentários e crescimento da demanda por serviços de saúde, os quais são influenciados pelo aumento da população mais idosa, combinado ao crescimento da prevalência de doenças crônicas, o que demanda uma maior necessidade de pessoal atuando na saúde, a gestão pública enfrenta o desafio de atender mais pessoas, com um número limitado de recursos, sem que isso afete a qualidade do cuidado prestado à população. Contudo, segundo Lobo *et al.* (2016), a comparação entre hospitais, com e sem atividades de ensino e pesquisa, sem levar as suas várias dimensões em conta, minimiza os escores de eficiência, prejudicando a tomada de decisão. Nesse sentido, avaliar a eficiência operacional das organizações hospitalares, levando em conta o contexto em que estão inseridas – como, por exemplo, os hospitais-escola, permite uma melhor compreensão da eficácia da gestão, além de fornecer aos tomadores de decisão uma referência valiosa para melhorar a alocação de recursos em tais instituições (CHUANG *et al.*, 2011).

Além do controle de custos, outros processos de gestão de resultados podem ser utilizados, como a mensuração e análise de desempenho (BASTOS; BONATO; GOMES, 2020). O investimento em sistemas de mensuração de desempenho pode trazer inúmeros benefícios à gestão hospitalar, pois possibilita conhecer a qualidade da oferta dos atendimentos realizados, assim como o monitoramento das atividades internas e de agências reguladoras que permitem o desenvolvimento de melhorias contínuas em seus processos (OMS, 2019). Seguindo a concepção de Meyer Júnior, Pascucci e Murphy (2012), o contexto da gestão de desempenho nas organizações hospitalares recebe estímulos de uma série de fatores representados pela estrutura organizacional, pelos profissionais da área de saúde e suas autonomias, pelas relações de trabalho entre diferentes agentes, pela influência de grupos de interesse, bem como de políticas internas, além de um ambiente externo marcado por aspectos instáveis.

Du et al. (2014) apontam que a eficiência, no ambiente hospitalar, é uma importante área de pesquisa, pois, a partir desse tipo de estudo, há possibilidade de serem encontrados resultados significativos e implicações, como ineficiências a serem abordadas, que podem auxiliar a melhorar a qualidade dos serviços, proporcionando ganhos organizacionais significativos. Além disso, os mesmos autores destacam o benefício da análise de desempenho para os gestores hospitalares, uma vez que a avaliação da organização hospitalar torna possível entender melhor como os seus recursos estão sendo usados e quais melhorias são necessárias. Garantir medidas robustas de eficiência hospitalar, assim como identificar as características que explicam as diferenças de desempenho entre hospitais, tornou-se um dos campos mais dinâmicos da agenda de pesquisa em saúde (TABANERA; MARTIN; GONZALEZ, 2015). Por isso, um dos maiores desafios na gestão hospitalar é o aumento da eficiência dessas organizações, diante da complexidade que as envolvem (SOUZA; SCATENA; KEHRIG, 2017).

Todavia, para que a eficácia dos serviços prestados na área da saúde consiga ser mantida, evitando o comprometimento do sistema de saúde como um todo, faz-se essencial que os aspectos considerados fracos, inconsistentes ou deficientes sejam substituídos por uma infraestrutura forte, permitindo ao sistema dar continuidade à prestação dos serviços à saúde da população (BAKER et al., 2005). Assim, como forma de otimizar a alocação dos mais diversos recursos, os hospitais devem contar com o apoio da gestão de desempenho e da análise de eficiência organizacional como uma importante base para os processos de tomada de decisão (CHUANG; CHANG; LIN, 2011; MOITA et al., 2020). Gattnar, Ekinci e Detschew (2011) defendem, também, a importância desse processo ser apoiado por indicadores de qualidade, assegurando uma medição precisa destes indicadores e também dos indicadores de desempenho, o que refletirá na qualidade dos serviços e do atendimento. Autores como Rechel et al. (2010) afirmam que surgirão, eventualmente, pontos de estrangulamento nas operações em caminhos percorridos por pacientes, razão que evidencia a necessidade de se analisar como esses gargalos estão estruturados, tanto no nível interno quanto externo dos hospitais. Nesse sentido, os autores destacam que alguns dos gargalos podem ser encontrados ao longo do processo produtivo de um hospital e podem ser representados pelo número de leitos, pelas salas de cirurgias, pelos equipamentos de diagnóstico, além de pessoal especializado.

Nakaima, Sridharan e Gardner (2013) ilustram exemplos de sistemas de medição de desempenho baseados em uma variedade de atividades hospitalares, mencionando a presença do *Balanced Scorecard* e de *surveys* para levantamento da satisfação dos pacientes, tempo de espera, indicadores que evidenciam a participação dos usuários nas decisões, medidas educacionais voltadas aos pacientes e volume de procedimentos ambulatoriais. Logo, a identificação de deficiências na gestão de organizações hospitalares baseia-se no apoio alcançado pela medição de desempenho, de tal forma que estas organizações possam alcançar melhores resultados no futuro, a partir das evidências de práticas existentes, valores, crenças e pressupostos (PURBEY; MUKHERJEE; BHAR, 2007). Estes autores reforçam que os resultados da escolha correta dos indicadores hospitalares utilizados na medição de desempenho tornam-se responsáveis por definir uma metodologia que viabilize a mudança estratégica da organização, direcionando e focando a busca pela eficiência organizacional.

Nas organizações de saúde, a medição de desempenho está associada a aspectos estruturais, de processos e de resultados, sendo normalmente utilizadas para monitorar a qualidade dos serviços de atendimento a pacientes (DEROSE; PETITTI, 2003). Os indicadores estruturais refletem os recursos com base em suas características, e entre esses estão o número de leitos hospitalares, o número de profissionais assistenciais e o número de pacientes em uma unidade de tratamento intensivo, por exemplo. Já aspectos como imunização e prescrição de medicamentos fazem parte dos indicadores de processos e podem ser traduzidos naquilo que é feito para pessoas. Por fim, critérios como morte e satisfação com o atendimento e condições de saúde, por exemplo, formam os indicadores de resultados, como maneira de garantir a saúde e bem-estar do paciente e da população, através do monitoramento dos efeitos, ou resultados finais, acerca de serviços prestados na assistência à saúde (DEROSE; PETITTI, 2003).

A ampla gama de valores e expectativas, assim como a existência de uma considerável diversidade de interesses, objetivos e interpretações que fazem parte do contexto de uma organização de saúde, conforme afirmam Li e Benton (1996), acaba atuando como um importante condicionante para os processos de formulação de indicadores de desempenho nessas organizações, gerando uma falta de padronização. Assim, acrescentam os autores, a qualidade do serviço pode representar um indicador de desempenho na perspectiva do paciente, ao passo que na visão de profissionais assistenciais pode significar o alcance de resultados clínicos desejados, enquanto que, para os hospitais, pode significar a viabilidade financeira.

Zelman et al. (2009) comentam que no setor hospitalar os indicadores de desempenho financeiro atuam como parâmetros que podem refletir tanto o futuro, como o histórico financeiro dos hospitais, mas sua unidimensionalidade pode afetar indicadores como taxa de ocupação hospitalar e taxa de funcionários, demandando variáveis complementares para a medição de desempenho, como, por exemplo, algumas que exerçam influência sobre o desempenho financeiro. Nesse contexto, os hospitais universitários são considerados organizações ainda mais complexas, especialmente por oferecerem, além do trabalho assistencial, espaços de ensino, pesquisa, formação de profissionais e avaliação de tecnologias inovadoras, o que ressalta a necessidade de estudá-los (WYSE et al., 2019). Peixoto (2016) ressalta que essas organizações devem observar indicadores que avaliem a sua condição administrativo-financeira, assistencial e de ensino e pesquisa, como forma de monitorar e avaliar a sua eficiência, bem como o impacto da implantação de políticas de Estado estabelecidas junto aos HUF's. A seguir, apresentam-se os procedimentos metodológicos seguidos na pesquisa.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Como forma de analisar se os hospitais universitários federais que firmaram contrato de gestão com a EBSEH melhoraram o seu desempenho, realizou-se um Estudo de Eventos. O método de Estudo de Eventos consiste em uma técnica quantitativa que permite ajudar na avaliação do impacto de um determinado evento na forma de agir das organizações (MCWILLIAMS; SIEGEL, 1997). Ele tem sido extensivamente utilizado nas áreas de Economia e Finanças, bem como na área de Estudos Organizacionais, de modo a julgar os efeitos de eventos corporativos endógenos (como uma mudança na direção da organização, um reposicionamento estratégico, o fechamento de fábricas, a dispensa de empregados e o *recall* de produtos, dentre outros) e exógenos (como a aprovação de uma lei ou a indicação de executivos, por exemplo) (MCWILLIAMS; SIEGEL, 1997). Por mostrar-se como uma boa ferramenta para analisar o impacto de uma mudança estratégica e ainda não ter sido utilizada em estudos na área de Administração Hospitalar, definiu-se nesta pesquisa pela utilização desse método como forma de avaliar se os Hospitais Universitários Federais que aderiram ao modelo de gestão da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares obtiveram melhorias no seu desempenho.

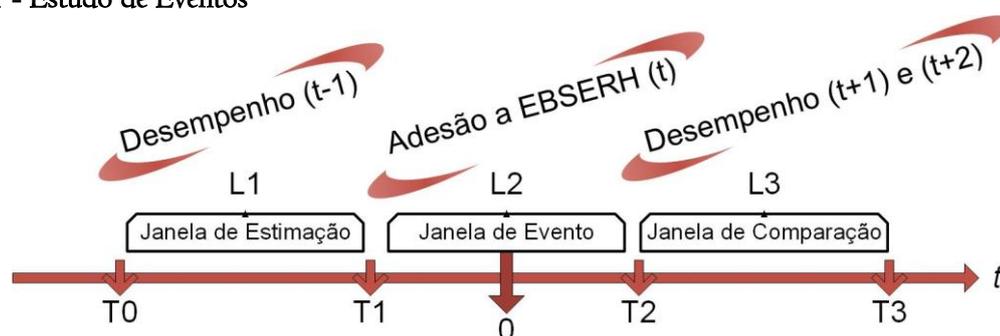
As pesquisas utilizando essa metodologia seguem dois enfoques distintos: o baseado no “preço das ações”, que é o mais utilizado e tem como premissa básica medir o retorno anormal das ações, num

período de tempo determinado, associado a um dado evento divulgado; e o baseado no “desempenho operacional”, o qual observa diferentes indicadores de desempenho, de modo a avaliar a eficiência das unidades analisadas num período de tempo determinado, a partir da ocorrência de um dado evento (GUZMÁN, 2002). No caso específico deste estudo, utiliza-se o segundo enfoque, especialmente em razão da análise que se pretende fazer sobre a adoção, pelos hospitais universitários federais, do novo modelo de gestão proposto pela EBSEH. Aqui, propõe-se avaliar um possível ganho em relação aos períodos anteriores à adesão à rede EBSEH, expresso em melhorias no desempenho de diferentes indicadores hospitalares. Segundo Mackinlay (1997), um Estudo de Eventos é composto por uma série de procedimentos, como a definição das janelas de estimação e do evento, a definição dos critérios de seleção da amostra, a escolha do critério de mensuração dos retornos normais e anormais, o tratamento de *outliers* e o cálculo dos retornos anormais. Cada uma dessas etapas é descrita a seguir.

Janelas de Estimação e do Evento

Para se trabalhar com esta metodologia, primeiramente se deve determinar o evento a ser estudado, bem como identificar a data relevante para o mesmo (data “zero”). A partir destas informações, o pesquisador irá definir a chamada janela do evento. Conforme se observa na Figura I, a janela do evento é definida de $T1$ a $T2$, e engloba o período durante o qual as medidas de desempenho das organizações envolvidas no evento serão analisadas. Vidal e Camargos (2003) afirmam que a janela de evento deverá enquadrar os momentos considerados importantes, de modo a verificar se há, ou não, a presença de retornos anormais para as medidas em análise, não devendo ser muito extensa, para que interferências de outros eventos não sejam incorporados aos testes e acabem influenciando nas conclusões do estudo.

Figura I - Estudo de Eventos



Onde:

- $t = 0$: data do evento;
- $L1 = (T0, T1]$: janela de estimação;
- $L2 = (T1, T2]$: janela de evento;
- $L3 = (T2, T3]$: janela de comparação.

Assim, ao determinar a janela do evento, considera-se, além da data “zero”, um período de tempo após o ingresso do hospital universitário na rede EBSEH, bem como um período anterior a sua adesão (para o caso de terem ocorrido modificações nos HUF na data anterior ao evento). Neste estudo, definiu-se como janela de evento o ano em que o HUF assinou o contrato de adesão com a rede EBSEH. Nos casos em que o contrato tenha sido assinado após o mês de julho, para fins de análise, definiu-se o período de adesão do HUF como sendo o ano seguinte, de modo a haver um espaço maior de tempo para que fosse possível perceber alguma modificação significativa no desempenho destas organizações.

Critérios de Seleção da Amostra e Definição das Medidas de Desempenho

No segundo momento do método, o pesquisador precisa definir os critérios de seleção da amostra e dos indicadores que serão utilizados como medidas de desempenho. O conjunto de elementos analisados nesta pesquisa foi formado por todos os HUF do país que realizaram a sua adesão à EBSERH, entre o ano de criação da empresa (em 2015) até o final de 2018, o que totalizou 40 hospitais. Estes 40 HUF estão vinculados a 32 universidades federais, estando localizados nas cinco regiões do Brasil, compreendendo 23 entes federados (Estados e DF). A Tabela I, a seguir, apresenta as características da amostra, enquanto a Figura 2 apresenta a linha do tempo na qual realizaram-se as adesões à EBSERH.

Tabela I – Caracterização da Amostra

Região	n	%
Sul	6	15,0%
Sudeste	8	20,0%
Centro-Oeste	5	12,5%
Nordeste	17	42,5%
Norte	4	10,0%
Porte (leitos)	n	%
Pequeno (1 a 199)	19	47,5%
Médio (200 a 399)	16	40,0%
Grande (400 ou mais)	5	12,5%
Tipo	n	%
Hospital Geral	36	90,0%
Maternidade	4	10,0%
Adesão à EBSERH	n	%
1ª onda (ago/12 a dez/13)	21	52,5%
2ª onda (jan/14 a dez/14)	8	20,0%
3ª onda (fev/15 a dez/15)	8	20,0%
4ª onda (mar/16 a mai/18)	3	7,5%

Fonte: Elaborado pelos autores.

A definição dos indicadores de desempenho utilizados no estudo partiu de uma revisão sistemática da literatura, realizada no Portal de Periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e no IBICT/BDTD (Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia/Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações), a qual foi realizada no final de 2017. Essa busca permitiu identificar e reunir diferentes indicadores de avaliação de desempenho hospitalar que, ao término do processo, resultou em um conjunto de 13 trabalhos publicados no Brasil, entre 2012 e 2017. O protocolo de busca definiu os seguintes critérios de inclusão e exclusão: (i) descritores: “desempenho hospitalar”, “eficiência hospitalar”, “Análise Envoltória de Dados”, “*hospital performance*”, “*hospital efficiency*” e “*data envelopment analysis*”; (ii) idioma dos artigos considerados: inglês, espanhol e português; (iii) critérios de seleção dos estudos: inclusão de artigos apresentando indicadores de desempenho hospitalar e exclusão de artigos duplicados por título, possuindo o mesmo conteúdo, não abordando especificamente o tema pesquisado e escritos em idiomas diferentes do especificado; (iv) tipos de estudos: somente artigos publicados em dissertações, teses e revistas científicas com avaliação de pares; e (v) critérios de seleção inicial dos estudos: artigos contendo os descritores definidos para busca nos campos resumo, título ou palavra-chave. Mais detalhes sobre essa etapa do estudo estão disponíveis em Dalcin (2019).

Os indicadores selecionados foram posteriormente subdivididos pelos autores do estudo em quatro grandes áreas características dos HUF, conforme proposto por Peixoto (2016): (i) “Ensino e Pesquisa”, (ii) “Gestão Assistencial”, (iii) “Gestão Econômico-Financeira” e (iv) “Infraestrutura e Gestão”. Com a finalidade de corrigir possíveis falhas de entendimento e análise do instrumento, foi

realizado um pré-teste com dois especialistas, com ampla experiência em gestão hospitalar, em que pequenos ajustes de escrita na descrição dos indicadores foram sugeridos de modo a tornar o instrumento mais claro para o contexto dos hospitais universitários.

Figura 2 – Adesão dos HUF à rede EBSERH



Fonte: Elaborado pelos autores.

A segunda etapa consistiu na realização de entrevistas individuais, apoiadas por um questionário semiestruturado, junto a oito especialistas em gestão hospitalar, com relevante experiência em HUF's. Seguindo critérios semelhantes aos utilizados no estudo de Lunardi (2008), a definição dos indicadores de desempenho foi resultante de consultas assíncronas a especialistas em gestão hospitalar que atuam na rede EBSERH ou que atuaram por pelo menos dois anos à frente da alta gestão de algum HUF. Em seguida, após a realização da entrevista individual, como forma de dirimir possíveis resultados anormais (viés do método) decorrentes de diferenças de interpretação, foi aplicada a técnica qualitativa de grupo focal, na qual foi possível reunir presencialmente seis desses especialistas, permitindo uma exploração aprofundada sobre o tema e sobre os resultados obtidos a partir das entrevistas (DALL'AGNOL; TRENCH, 1999), potencializada por uma interação grupal para obtenção de dados que seriam menos acessíveis fora desse contexto.

Na terceira etapa, já de posse dos questionários respondidos pelos oito especialistas, foram comparados os resultados obtidos no grupo focal com os resultados do próprio questionário. O uso dessa técnica teve como finalidade obter uma interpretação mais completa e detalhada das análises, não limitadas apenas ao contexto específico de cada respondente, mas sim uma visão mais sistêmica (IERVOLINO; PELICIONI, 2001). Assim, com base na contagem da frequência com que cada indicador foi citado pelos especialistas, foram apartados aqueles com frequência igual ou superior a cinco citações (representando 62,5% dos respondentes) ou quatro citações no grupo focal (representando 66,6%), o que resultou em 12 indicadores – os quais foram agrupados em quatro grandes áreas: i) assistencial, ii) ensino e pesquisa, iii) infraestrutura e iv) econômico-financeiro (Apêndice A).

Os pesquisadores, de posse da lista de hospitais e do conjunto de indicadores definidos para o Estudo de Eventos, procederam à coleta das informações necessárias, a qual ocorreu por meio de um

formulário encaminhado aos 40 hospitais da rede. Por fim, elaborou-se um banco de dados referente aos indicadores selecionados para cada HUF pertencente à rede EBSEH, no período 2011-2018, totalizando 4.348 indicadores, os quais foram posteriormente analisados pelo software estatístico SPSS v. 20.0.

Mensuração dos Retornos Normais e Anormais

No terceiro momento do método, deve-se escolher o critério de mensuração dos retornos normais e anormais, que segundo Campbell, Lo e Mackinlay (1997, p. 151):

são definidos como a diferença entre os retornos observados ex post (após o evento) de um título dentro da janela do evento e o retorno normal da firma. Os retornos normais são aqueles definidos como retornos esperados, sem a condição de que o evento ocorra.

Uma vez selecionado o modelo que irá determinar o retorno normal, deve-se definir a janela em que os parâmetros do modelo serão estimados. É comum utilizar, para escolha desta janela, o período anterior à janela de eventos, quando factível. Como demonstrado na figura 1, esta janela é conhecida como janela de estimação, sendo definida no intervalo LI, não incorporando o período do evento, a fim de prevenir a influência deste na estimação dos parâmetros do retorno normal. Segundo Vidal e Camargos (2003), esta janela deve ser extensa o suficiente para que possíveis discrepâncias nos valores possam ser diluídos sem provocar grandes alterações na sua distribuição de frequência.

Uma vez que o retorno normal esteja definido, os retornos anormais poderão ser calculados. Desta forma, é importante definir técnicas para agregar os retornos anormais individualmente. Neste estudo, os retornos anormais se fizeram presentes no ano anterior ao evento, bem como nos anos seguintes à assinatura do contrato com a EBSEH. Para que as suposições propostas sejam válidas e, portanto, aceitas, uma série de cuidados deve ser levada em conta quando se realiza um estudo de eventos (MCWILLIAMS; SIEGEL, 1997), sendo eles o tamanho da amostra, o uso de testes não-paramétricos para identificar possíveis *outliers*, o tamanho da janela de eventos e os efeitos que podem confundir.

Tratamento dos outliers

Os testes estatísticos aplicados em estudos de eventos tendem a ser bastante sensíveis a *outliers*, especialmente quando a amostra é pequena (onde o resultado de uma unidade qualquer intensifica o seu impacto na amostra estatística) (MCWILLIAMS; SIEGEL, 1997). Assim, torna-se essencial avaliar se os resultados obtidos são direcionados ou influenciados por *outliers*. A tarefa de identificá-los levanta a questão sobre o que fazer com eles, sendo que muitos pesquisadores simplesmente os eliminam das suas amostras, assumindo que os dados a eles referentes refletem erros de medida, mas esta decisão, além de diminuir o tamanho da amostra, pode esconder a existência de outro evento que não o particularmente estudado. Algumas alternativas são sugeridas pela literatura para que se tenha controle sobre estes, sem que os mesmos sejam obrigatoriamente eliminados da amostra (MCWILLIAMS; SIEGEL, 1997). Neste estudo, foi utilizado o *software* SPSS versão 20.0, por meio da estatística descritiva, através da realização de etapas consecutivas de exploração de dados, utilizando a ferramenta *Box Plot*, que apresenta os casos de *outliers* diretamente abaixo ou acima dos limites da distribuição. Estes passos foram repetidos até que o banco dos indicadores apresentasse agrupamento homogêneo, finalizando a remoção completa dos *outliers* da amostra.

Cálculo dos Retornos Anormais

Para calcular as medidas de desempenho, devem ser elaboradas as equações referentes aos diferentes indicadores definidos pelo painel realizado com os especialistas. A equação 1 exemplifica como

as variáveis de desempenho hospitalar foram mensuradas. A mudança na mediana do setor (somatório dos HUF sem contrato com a EBSEH) no mesmo período em que foram feitas as adesões pelos outros HUF é subtraída da mudança em cada medida de desempenho, de modo a reduzir os efeitos do grupo de HUF como um todo. Assim, a mediana do setor serve como *benchmarking* para incrementar o significado das medidas de desempenho resultantes:

$$(\text{INDICADOR}_{\text{HUF, pos}} - \text{INDICADOR}_{\text{HUF, ant}}) - (\text{INDICADOR}_{\text{SETOR, pos}} - \text{INDICADOR}_{\text{SETOR, ant}})$$

(I) onde:

$\text{INDICADOR}_{\text{HUF, pos}}$ = Indicador do HUF após a adesão à EBSEH (período L3);

$\text{INDICADOR}_{\text{HUF, ant}}$ = Indicador do HUF antes da adesão à EBSEH (período L1);

$\text{INDICADOR}_{\text{SETOR, pos}}$ = mediana do Indicador do Setor após o HUF aderir à EBSEH (período L3);

$\text{INDICADOR}_{\text{SETOR, ant}}$ = mediana do Indicador do Setor antes do HUF aderir à EBSEH (período L1).

O resultado é que as mudanças, quando observadas no desempenho do indicador, podem ser atribuídas à adesão dos HUF à EBSEH, ao contrário de serem atribuídas ao efeito decorrente do Setor, ou seja, de todos os hospitais. Logo, como forma de verificar se a média das mudanças no desempenho foi significativamente diferente de zero, utilizou-se o *teste t de Student*, de modo a comparar se houve retorno anormal significativo entre a totalidade dos HUF analisados. Estas mudanças de desempenho foram analisadas em três períodos, o do ano anterior à assinatura do contrato com a EBSEH e o ano da assinatura do contrato (ano -1 ao ano 0), o do ano anterior à adesão e o primeiro ano após a assinatura (ano -1 ao ano +1), e o do ano anterior à adesão e o segundo ano após a assinatura (ano -1 ao ano +2), permitindo identificar um possível ganho de desempenho ao longo do tempo. A seguir, apresentam-se os resultados da pesquisa.

RESULTADOS

Inicialmente, foi analisado o grupo de indicadores econômico-financeiros (Tabela 2). O primeiro indicador avaliado foi a “Evolução da receita REHUF”, o qual corresponde à evolução do volume financeiro recebido via REHUF, individualmente pelos HUF, como complementação às suas atividades. Pôde-se observar que não houve diferença estatística significativa ($p > 0,05$) quanto à evolução da receita proveniente dessa fonte de recursos entre o grupo de hospitais que havia aderido à EBSEH frente os hospitais que ainda não haviam entrado na rede, tanto no ano da adesão à EBSEH, quanto nos dois anos seguintes, o que mostra que a matriz de distribuição aplicada aos HUF foi respeitada, seguindo critérios técnicos e não políticos. Em suma, como o indicador “Evolução da receita REHUF” demonstrou para os dois grupos analisados, a descentralização dos recursos originários do Programa REHUF proporcionou uma divisão igualitária desta receita entre todos os hospitais universitários, considerando o porte, as especialidades, os serviços ofertados e as vagas de residência disponibilizadas por cada hospital, sem discriminar aqueles pertencem ou não à rede de hospitais EBSEH.

O segundo indicador analisado foi o “Resultado Financeiro sem REHUF” que, por sua vez, corresponde ao resultado financeiro da receita de Média e Alta Complexidade Hospitalar (oriundas da Contratualização) sobre as despesas totais da instituição. Pôde-se observar que houve diferença estatística significativa ($p < 0,05$) em todos os três anos analisados. Entretanto, enquanto que no ano zero os hospitais sem acordo com a EBSEH apresentaram um melhor desempenho no exercício (levando em consideração o volume de receitas sem o REHUF, proporcionalmente às despesas totais), nos dois anos seguintes, o desempenho dos HUF que aderiram à EBSEH foi superior, sendo mais significativo no ano 2 ($p = 0,000$) do que no ano 1 ($p = 0,03$), sugerindo um aumento de eficiência desses hospitais após a adesão à EBSEH. Como este indicador está relacionado ao desempenho financeiro dos HUF no

exercício, pode-se supor pelos resultados do ano zero que os HUF que inicialmente aderiram à EBSEERH perceberam na cogestão com a empresa uma saída para o cenário de dificuldades que se encontravam ao apresentarem uma condição orçamentária/financeira muito desfavorável (COSTA; BARBOSA, 2017), o que talvez ainda não fosse percebido pelos demais hospitais universitários que puderam esperar e aguardar um maior amadurecimento da própria EBSEERH para definirem pela sua adesão ou não à rede. Nos demais anos da análise, foi possível perceber significativamente que os hospitais da rede apresentaram melhor desempenho financeiro que os demais hospitais, seja aumentando a sua arrecadação ou diminuindo os seus custos operacionais.

Tabela 2 – Comparação dos Indicadores Econômico Financeiros

Análise longitudinal	N	Não-EBSEERH (diferença)	EBSEERH (diferença)	P
Evolução da receita REHUF				
Ano zero (t=0)	32	0,11	0,06	0,50
Ano um (t=1)	36	0,21	0,10	0,35
Ano dois (t=2)	24	0,35	0,12	0,12
Resultado Financeiro sem REHUF				
Ano zero (t=0)	31	0,03	-0,01	0,001***
Ano um (t=1)	38	0,02	0,08	0,03*
Ano dois (t=2)	36	-0,01	0,10	0,000***
Evolução da receita MAC				
Ano zero (t=0)	31	0,04	-0,06	0,00**
Ano um (t=1)	37	0,20	0,74	0,01**
Ano dois (t=2)	33	0,30	1,15	0,03*

Fonte: Resultado da pesquisa.

O terceiro e último indicador econômico-financeiro analisado foi a “Evolução da receita MAC”, que corresponde à evolução das receitas provenientes da Contratualização do HUF. De forma similar ao comportamento do indicador anterior, pôde-se perceber a presença de diferença estatística significativa ($p < 0,05$) em todos os três anos analisados. No ano zero, observou-se que os hospitais sem acordo com a EBSEERH ($p = 0,001$) obtiveram um pequeno incremento médio nos seus valores contratualizados quando comparados aos hospitais que acabavam de aderir à EBSEERH. Nesse sentido, pode-se supor que estes últimos se encontravam em uma condição maior de desequilíbrio orçamentário/financeiro que os demais. Por outro lado, tanto no ano 1 ($p = 0,03$) quanto no ano 2 ($p = 0,000$), evidencia-se um maior crescimento das receitas oriundas da Contratualização nos hospitais da rede EBSEERH, o que, provavelmente, representa a conversão de sua capacidade instalada melhorada em receitas orçamentárias provenientes da Contratualização, obtidas pela pactuação de novos Planos Operativos junto aos gestores estaduais ou municipais. Vieira (2016), analisando um relatório emitido pelo TCU sobre a contratualização dos HUF com o SUS, constatou a existência de várias unidades hospitalares sem instrumentos formais de contratualização válidos e atuais, bem como a ausência de constituição ou inadequação das Comissões de Acompanhamento da Contratualização (CAC), e a falta de transparência dos contratos e da forma de repasse de recursos aos hospitais que compõem a rede de atenção à saúde. Nesse sentido, pôde-se perceber uma melhoria significativa no desempenho da contratualização dos hospitais que aderiram à EBSEERH. No atual modelo de contratualização, para que a arrecadação aumente, há primeiramente a necessidade de se aumentar a capacidade instalada da instituição, de modo que esta possa oferecer um volume maior de serviços para, posteriormente, serem contratados pelo Estado e convertidos em recursos próprios. A autorização para a realização de concursos e o consequente chamamento dos aprovados, somado às ações de gestão desempenhadas pela rede, proporcionaram uma oferta maior de serviços, assim como a realização de certas atividades administrativas de forma mais

eficiente (como compras coletivas, melhores processos licitatórios, disseminação de melhores práticas etc., influenciando no resultado desses hospitais.

O segundo grupo de indicadores analisados diz respeito aos indicadores assistenciais, em que se avalia a evolução de diferentes procedimentos hospitalares e internações, bem como o número de médicos que atuam nestes estabelecimentos de saúde (Tabela 3). O primeiro indicador observado foi a “Evolução do número de consultas e exames”, que corresponde ao crescimento do número de procedimentos hospitalares, considerando o volume anual de consultas e exames realizados, individualmente pelos hospitais. Pôde-se observar que os hospitais que aderiram à EBSEH aumentaram significativamente o número de consultas e exames realizados anualmente, quando comparados aos demais hospitais, tanto no ano seguinte à assinatura do contrato ($p = 0,01$) quanto no segundo ano de análise ($p = 0,04$). Esse incremento pode estar associado à recuperação do quadro de pessoal dos hospitais da rede, cujos concursos realizados permitiram o ingresso de novos profissionais, que em sua maioria foram sendo chamados no ano seguinte à realização desses concursos.

Tabela 3 – Comparação dos Indicadores Assistenciais

Análise longitudinal	n	Não-EBSEH (diferença)	EBSEH (diferença)	P
Evolução de procedimentos hospitalares (consultas e exames)				
Ano zero (t=0)	29	-0,01	-0,03	0,51
Ano um (t=1)	30	-0,03	0,16	0,01*
Ano dois (t=2)	31	0,08	0,29	0,04*
Evolução de procedimentos hospitalares (cirurgias)				
Ano zero (t=0)	35	0,01	-0,04	0,05*
Ano um (t=1)	27	0,05	0,04	0,85
Ano dois (t=2)	27	0,16	0,17	0,91
Evolução do n° de internações				
Ano zero (t=0)	31	0,05	-0,05	0,00**
Ano um (t=1)	30	0,05	0,07	0,59
Ano dois (t=2)	25	0,14	0,07	0,18
Evolução do n° de médicos				
Ano zero (t=0)	36	0,03	0,42	0,00***
Ano um (t=1)	36	0,13	1,01	0,00***
Ano dois (t=2)	38	0,41	1,14	0,00***

Fonte: Resultado da pesquisa.

Já o segundo indicador analisado foi a “Evolução do número de cirurgias”, que por sua vez corresponde à evolução do número de procedimentos hospitalares, considerando o volume anual de cirurgias realizadas por cada hospital. Foi possível observar quanto ao incremento dos procedimentos cirúrgicos que não houve diferença significativa entre os grupos analisados, com exceção do ano zero, em que os hospitais que haviam aderido à EBSEH apresentaram uma leve diminuição no número de cirurgias, enquanto os demais hospitais praticamente mantiveram a sua mesma produção. Esses resultados podem ser justificados pela interdependência envolvendo questões estruturais (como o número de salas cirúrgicas disponíveis) e de pessoal (como o número de cirurgiões, anestesiólogos, enfermeiros e técnicos de enfermagem presentes no hospital), necessários para que haja aumento no número de cirurgias realizadas e, posteriormente, de seus cuidados.

O terceiro indicador analisado foi a “Evolução do número de internações”, que corresponde ao incremento de internações anuais realizadas em cada um dos HUF. Os resultados encontrados foram semelhantes ao indicador anterior, não se podendo afirmar que a adesão à EBSEH permitiu aumentar significativamente ($p > 0,05$) o total de internações hospitalares. Este indicador também apresenta interdependência com questões estruturais, como o número de leitos

hospitalares e a própria inserção do hospital na rede local de saúde. Assim, a partir de uma janela temporal de apenas dois anos, não foi possível observar se os hospitais da rede modificaram seu perfil de atendimento após a entrada na EBSERH.

O quarto, e último indicador assistencial, avaliou a “Evolução do número de médicos”, o qual representa a evolução do total de profissionais médicos presentes nos hospitais. Este indicador, por sua vez, apresentou diferença estatística significativa em todos os anos de análise ($p = 0,000$), demonstrando que os hospitais que aderiram à rede EBSERH conseguiram aumentar significativamente o número de médicos em seus estabelecimentos quando comparados aos demais hospitais. Esse incremento está provavelmente associado à recuperação dos quadros de pessoal dos hospitais que optaram pela cogestão, uma vez que os demais hospitais que continuaram sendo geridos exclusivamente pelas universidades as quais estavam ligados, não obtiveram autorização para novas contratações em seus quadros, apenas no caso de exonerações ou aposentadorias.

Com relação ao grupo de indicadores referentes à infraestrutura (Tabela 4), observa-se que tanto a “Evolução de leitos ativos”, que além de indicar o porte do hospital, é uma das mais sensíveis bases de produção em instituições hospitalares, quanto a “Evolução de salas cirúrgicas ativas”, que tem uma relevância muito importante para a resolutividade das instituições hospitalares, não mostrou diferença estatística significativa ($p > 0,05$) entre os grupos de hospitais analisados, o que pode ser justificado pelo tamanho da janela temporal analisada – talvez não sendo suficiente para que os hospitais pudessem modificar suas estruturas físicas, tanto em termos de novas salas cirúrgicas quanto do aumento no número de leitos ativos.

Tabela 4 – Comparação dos Indicadores de Infraestrutura

Análise longitudinal	n	Não-EBSERH (diferença)	EBSERH (diferença)	<i>P</i>
Evolução de leitos hospitalares				
Ano zero (t=0)	21	0,00	-0,01	0,26
Ano um (t=1)	23	0,01	-0,01	0,61
Ano dois (t=2)	36	0,01	0,02	0,58
Evolução de salas cirúrgicas ativas				
Ano zero (t=0)	37	0,00	0,01	0,16
Ano um (t=1)	30	0,00	0,00	1,00
Ano dois (t=2)	36	0,00	0,08	0,08

Fonte: Resultado da pesquisa.

Como a grande maioria dos HUF tem enfrentado uma série de déficits orçamentários, estes foram ao longo dos anos buscando se estruturar com base na sua infraestrutura disponível. Nesse sentido, não foi possível observar a ampliação de salas cirúrgicas ou leitos em qualquer dos grupos analisados, verificando-se uma estagnação quanto à abertura ou oferta de novos leitos ou salas cirúrgicas, com exceção do ano 2 da análise, em que há um crescimento médio de 8% no número de salas cirúrgicas dos hospitais EBSERH, enquanto que os hospitais que não ainda não haviam se juntado à rede permaneceram iguais – ainda assim, esse aumento não foi representativo estatisticamente.

O quarto e último grupo de indicadores analisados está associado ao ensino e à pesquisa, e para tal, foram analisados três indicadores (Tabela 5). O primeiro avaliou a “Evolução de residentes médicos”, através do incremento do número de residentes de especialidades médicas formados nos hospitais, o qual representa um importante indicador de desempenho, uma vez que os HUF são campo de prática e formação de recursos humanos na área de saúde, dentre as quais estão as diversas residências médicas. Quanto a este indicador, pôde-se observar um aumento significativo, apenas no ano dois, no número de residentes médicos formados ($p = 0,02$) pelos HUF que haviam aderido à EBSERH. Este incremento pode ser explicado pelo ciclo de aporte de recursos humanos ocorrido nos hospitais da rede, que com a

chegada de mais profissionais oportunizou a abertura de novas vagas de residência ou a reabertura de vagas temporariamente suspensas, graças ao número de profissionais aptos a realizarem a preceptoria destes novos residentes.

Tabela 5 – Comparação dos Indicadores de Ensino e Pesquisa

Análise longitudinal	n	Não-EBSERH (diferença)	EBSERH (diferença)	P
Evolução de residentes médicos				
Ano zero (t=0)	29	0,14	0,12	0,51
Ano um (t=1)	31	0,36	0,61	0,07
Ano dois (t=2)	31	0,28	0,79	0,02*
Evolução de residentes não-médicos				
Ano zero (t=0)	27	0,01	0,03	0,27
Ano um (t=1)	24	-0,01	0,09	0,27
Ano dois (t=2)	29	-0,01	0,13	0,08
Evolução do número de pesquisas				
Ano zero (t=0)	34	0,78	0,57	0,54
Ano um (t=1)	35	1,61	0,63	0,02*
Ano dois (t=2)	32	2,39	-0,15	0,000***

Fonte: Resultado da pesquisa.

O segundo indicador analisado – “Evolução de residentes não-médicos” – representa o incremento de residentes de programas de residência multiprofissionais em saúde, que utilizam também os HUF como campo de prática para a sua formação. Neste indicador, embora se observe um incremento no número de residentes formados nos hospitais da rede EBSEH (em especial no ano I e no ano 2), não foram encontradas diferenças significativas ($p > 0,05$) entre os hospitais analisados. Uma das razões que poderia explicar este comportamento está associada à relativa juventude dos programas de residência multiprofissionais, a maioria deles criados na última década. Além disso, há o fato de que para estas residências a preceptoria se dá por profissionais de especialidades não médicas, o que, em geral, está presente de forma semelhante tanto nos hospitais da rede quanto aqueles que não aderiram à EBSEH, diferentemente das especialidades médicas.

O terceiro e último indicador analisado, denominado de “Evolução do número de pesquisas”, avalia o incremento no número de pesquisas oriundas dos cursos de graduação e pós-graduação em desenvolvimento nos HUF. Mais especificamente neste indicador, identificou-se uma diferença estatística significativa no ano um ($p = 0,02$) e no ano dois ($p = 0,000$) em prol dos hospitais que não haviam aderido à rede EBSEH. Estes resultados sugerem que a produção científica anterior à entrada dos hospitais na rede EBSEH cresceu mais intensamente que a produção dos hospitais já filiados à rede, havendo inclusive uma queda na produção média desses últimos no segundo ano da análise, quando comparado aos demais hospitais. Entretanto, este fato também poderia ser explicado pela mudança na forma como a produção científica dos hospitais passou a ser realizada após a criação da EBSEH, a qual era tabulada exclusivamente por cada um dos cursos da área de saúde existentes nas IFES, e que utilizavam os hospitais como cenário de estudo, passando a ser consolidada pela gerência de ensino e pesquisa de cada hospital, após a entrada da EBSEH, o que pode ter ocasionado a perda de informações ou a inclusão da produção utilizando-se de outros critérios. Ainda assim, chama atenção o fato de serem identificadas diferenças significativas quanto ao quantitativo de produções científicas geradas pelos HUF que não faziam parte da rede EBSEH, que acabaram diminuindo após a entrada na rede, sugerindo uma mudança na priorização das atividades assistenciais frente às atividades de pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Objetivou-se neste estudo analisar o desempenho pré e pós adesão dos Hospitais Universitários Federais ao modelo de gestão proposto pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSEH. Para tal, foram analisados 12 indicadores de desempenho referentes a quatro grupos, considerados relevantes para os HUF, quais sejam: indicadores a) econômico-financeiros, b) assistenciais, c) de infraestrutura e d) de ensino e pesquisa. Os resultados permitiram concluir que, principalmente nos anos seguintes à adesão dos hospitais à rede EBSEH, houve um aumento significativo no desempenho desses hospitais, especialmente nos indicadores relacionados à área assistencial (como número de consultas e exames, e de profissionais médicos) e na área econômico-financeira (no resultado financeiro sem REHUF e na evolução das receitas da Contratualização). Nesse sentido, percebe-se que a adesão dos hospitais ajudou a diminuir um dos principais problemas dos HUF, associado especialmente à não captação de profissionais em algumas especialidades em concursos realizados anteriormente (VIEIRA, 2016). O incremento de profissionais nesta categoria acarreta diretamente na diminuição dos casos de negligência médica, assim como permite um atendimento de melhor qualidade, que é uma das principais preocupações em relação à prestação de serviços de assistência à saúde (YOUNG; WILLIAMS, 2011).

Quanto aos indicadores de ensino e pesquisa, observou-se uma evolução significativa no número de residentes médicos nos hospitais que aderiram à EBSEH, e uma diminuição nas produções acadêmicas desses mesmos hospitais, quando comparados ao grupo de hospitais que não haviam aderido à EBSEH. Como apresentado por Peixoto (2016), a maior disponibilidade de médicos e equipamentos pode ser favorável ao desempenho hospitalar, mas estes recursos precisam ser gerenciados e ponderados por outros fatores, o que pode explicar o comportamento identificado para este grupo de indicadores, já que os profissionais nos HUF's desempenham um papel de assistência concomitantemente ao papel de preceptoria. Ainda, processos de supervisão do internato mais efetivos, oportunizados pelo maior número de profissionais contratados e aptos ao processo de preceptoria, podem resultar em um cenário mais propício aos próprios residentes, bem como à qualidade assistencial (JENA; PRASAD, 2013).

Complementarmente, não foi possível perceber no período analisado qualquer mudança positiva ou negativa relacionada à adesão dos hospitais naqueles indicadores relativos à melhoria da infraestrutura hospitalar. Acredita-se que tal fato pode ser explicado pelo período de análise de dados, pois o prazo necessário para que os investimentos em recursos humanos, especialmente nas áreas administrativa e de engenharia, possam efetivamente impactar na concretização dos projetos de recuperação da infraestrutura dos HUF, não foi percebido no período analisado neste estudo. Também há de ser considerado o fato de que, como muitos dos HUF operavam com sensível déficit operacional, parte dos recursos advindos da Contratualização ou do próprio REHUF acabou sendo usado mesmo nos anos pós-adesão para suprir este déficit, não sendo possível seu emprego na reestruturação e recuperação da infraestrutura física de tais hospitais, por completo. A continuidade da análise dos dados, para além do período observado, poderia contribuir para uma resposta mais efetiva a este grupo de indicadores propostos neste estudo, ao passo que, com o avanço da estruturação da rede EBSEH, os HUF possam de fato aprimorar suas atividades hospitalares vinculadas ao ensino, pesquisa, extensão e assistência à saúde, com melhorias nos processos de gestão e reestruturação física, tecnológica e orçamentária (BRASIL, 2011)

Por fim, ainda há de se fazer menção que embora a EBSEH seja uma empresa estatal, os recursos financeiros necessários à estruturação da sua rede são, em sua grande maioria, advindos do Ministério da Educação, o qual está vinculada, e da própria EBSEH. Já o Ministério da Saúde acaba por alocar recursos via Contratualização (contrapartida da produção assistencial contratada junto aos gestores estaduais e/ou municipais) e uma pequena parte via programa REHUF, do qual ainda é partícipe. O volume de recursos repassado aos hospitais de ensino brasileiros tem se mostrado insuficiente desde os anos 1990, embora o governo afirme que tais hospitais possuem muita dificuldade em gerenciar seus recursos e, no caso dos hospitais deficitários, reduzir os seus custos (CASTRO LOBO et al., 2010). Dessa forma, a manutenção

do programa REHUF, com o custeio equilibrado entre os Ministérios da Educação e da Saúde, se mostrou vital para a manutenção da qualidade assistencial e de ensino, além de permitir a continuidade da revitalização dos HUF (OZCAM et al., 2010) antes da entrada da EBSEH. A partir da realização deste estudo, pôde-se constatar que os HUF que aderiram à rede EBSEH conseguiram, em sua grande maioria, obter o equilíbrio orçamentário e financeiro, bem como elevar a oferta e qualidade dos serviços prestados, especialmente em relação ao número de consultas realizadas e de profissionais médicos contratados.

Espera-se que o desenvolvimento deste estudo possa contribuir significativamente para aprofundar a discussão acerca da mensuração de desempenho das organizações hospitalares, em especial os hospitais universitários. Além disso, o estudo pode servir de apoio para gestores públicos, dirigentes e administradores hospitalares desenvolverem políticas públicas de atenção à saúde, de modo que novas pesquisas possam ser desenvolvidas, utilizando o conjunto de indicadores de mensuração de performance utilizados nessa pesquisa, favorecendo o fortalecimento e aperfeiçoamento de técnicas de tomada de decisão e práticas de gestão em ambientes hospitalares. Complementarmente, o trabalho pode contribuir para o desenvolvimento de políticas que venham a fortalecer a rede EBSEH e os seus diferentes hospitais afiliados.

Como limitações da pesquisa, ressalta-se o número de indicadores de desempenho e categorias utilizadas e analisadas nesse estudo, as quais poderiam ser ampliadas, dado a existência de outros indicadores hospitalares disponíveis na literatura. Complementarmente, destaca-se como limitação a análise temporal restrita a apenas três anos, justificada pelo curto período entre a entrada dos primeiros e últimos HUF na rede EBSEH, a qual ocorreu entre 2015 e 2018, e a coleta de dados (finalizada em 2019). Assim, acredita-se que a continuidade desta avaliação poderá refletir resultados mais completos, à medida que o nível de maturidade das organizações hospitalares avança e as mudanças estruturais que exigem prazos mais longos possam ser analisados. Espera-se, contudo, que as contribuições realizadas a partir da aplicação do método de Estudo de Eventos para avaliar o desempenho de diferentes unidades hospitalares possam superar as limitações, permitindo que mais pesquisadores se sintam desafiados a compor modelos que permeiem outros métodos disponíveis. Além disso, por se tratar de um estudo inicial, instiga-se a outros pesquisadores a proposição e análise de indicadores de performance hospitalar não abordados neste estudo.

REFERÊNCIAS

AFONSO, E.; BENEVIDES, M. A EBSEH como nova opção para os Hospitais Universitários. *Inovação & Tecnologia Social*, v. 1, n. 3, p. 96-105, 2020.

ALVES, S.; COELHO, M.; BORGES, L.; CRUZ, C.; MASSARONI, L.; MACIEL, P. A flexibilização das relações de trabalho na saúde: a realidade de um Hospital Universitário Federal. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 20, n. 10, p. 3043-3050, 2015.

BAKER JR, E.; POTTER, M.; JONES, D.; MERCER, S.; CIOFFI, J.; GREEN, L.; HALVERSON, P.; LICHTVELD, M.; FLEMING, D. The public health infrastructure and our nation's health. *Annual Review of Public Health*, v. 26, p. 303-318, 2005.

BASTOS, A.; BONATO, S.; GOMES, D. Produção acadêmica acerca do uso de indicadores de desempenho para gestão hospitalar: Uma abordagem bibliométrica. *Revista Organizações em Contexto*, v. 15, n. 30, p. 293-316.

BORGES, J.; BARCELOS, M.; RODRIGUES, M. Empresarização da saúde pública: o caso da EBSEH. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, v. 12, n. 4, p. 75-90, 2018.

BRASIL. 2011. Lei 12.550, de 15 de dezembro de 2011. Brasília, DF, 16 dez. 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112550.htm>. Acesso em: 26 set. 2017.

CAMILLO, N.; OLIVEIRA, J.; BELLUCCI JUNIOR, J.; CERVILHERI, A.; HADDAD, M.; MATSUDAI, L. Acreditação em hospital público: percepções da equipe multiprofissional. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 3, p. 423, 2016.

CAMPBELL, J.; LO, A. W.; MACKINLAY, A. C. **The econometrics of financial markets**. New Jersey: Princeton University Press, 1997.

CASTRO LOBO, M. S. de; OZCAM, Y. A.; SILVA, A. C. da; LINS, M. P. E; FISZMAN, R. (2010). Financing reform and productivity change in Brazilian teaching hospitals: Malmquist approach. **Central European Journal of Operations Research**, v. 18, n. 2, p. 141-152. 2010.

CESCONETTO, A.; LAPA, J.; CALVO, M.C; Avaliação da eficiência produtiva de hospitais do SUS de Santa Catarina, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 10, p. 2407-2417, 2008.

CHUANG, C.; CHANG, P.; LIN, R.; An efficiency data envelopment analysis model reinforced by classification and regression tree for hospital performance evaluation. **Journal of Medical Systems**, v. 35, n. 5, p. 1075-1083, 2011.

COSTA, M.; BARBOSA, S. Condições do ambiente sociogerencial e gestão da saúde dos trabalhadores em um contexto de mudança cultural. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 22, n. 73, p. 437-455, set./dez. 2017.

DALCIN, T. **Impacto da adesão dos hospitais universitários federais à Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH)**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande – FURG, p. 108. 2019.

DALL'AGNOL, C.; TRENCH, M. Grupos focais como estratégia metodológica em pesquisas na enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 20, n. 1, p. 5-25, 1999.

DEROSE, S.; PETITTI, D. Measuring quality of care and performance from a population health care perspective. **Annual Review of Public Health**, v. 24, n. 1, p. 363-384, 2003.

DU, J.; WANG, J.; CHEN, Y.; CHOU, S.; ZHU, J. Incorporating health outcomes in Pennsylvania hospital efficiency: an additive super-efficiency DEA approach. **Annals of Operations Research**, v. 221, n. 1, p. 161-172, 2014.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. 2019. **Filiais EBSERH**. Disponível em: <<http://www.ebserh.gov.br/web/portal-ebserh/filiais-ebserh>>. Acesso em: 28 abril 2019.

GATTNAR, E.; EKINCI, O.; DETSCHEW, V. Clinical process modeling and performance measurement in hospitals. In: **Enterprise Distributed Object Computing Conference Workshops (EDOCW)**, 15 ed. IEEE International, p. 132-140, 2011.

GOMES, K.; OLIVEIRA, L.; ZANELLA, A.; MAIA, L. Novo modelo de gestão para hospitais universitários: percepção dos profissionais de saúde. **Serviço Social & Saúde**, v. 13, n. 2, p. 283-298, jul./dez. 2014.

- GOMES, R. A criação da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH): um estudo de caso. **Revista Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, v. 5, p. 26-38, dez. 2016.
- GUZMÁN, X. **Impacto das aquisições e fusões na performance operacional bancária no Brasil**. 2002. Dissertação (Mestrado em Administração) - Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.
- IERVOLINO, S.; PELICIONI, M. A utilização do grupo focal como metodologia qualitativa na promoção da saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 35, n.2, p.115-21, 2001.
- JENA, A. B.; PRASAD, V. Duty hour reform in a shifting medical landscape. **Journal of General Internal Medicine**, v. 28, n. 9, p. 1238-1240, 2013.
- KRÜGER, T.; MORAES, B.; SOBIERANSKI, C. EBSERH no HU da UFSC: da resistência à gestão pela empresa. **Revista Katálysis**, v. 23, n. 1, p. 152-164, 2020.
- LI, L.; BENTON, W. Performance measurement criteria in health care organizations: review and future research directions. **European Journal of Operational Research**, v. 93, n. 3, p. 449-468, 1996.
- LOBO, M.; ROBRIGUES, H.; ANDRÉ, E.; AZEREDO, J.; LINS, M. Análise envoltória de dados dinâmica em redes na avaliação de hospitais universitários. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 50, p.1-12, 2016.
- LUNARDI, G. L. **Um estudo empírico e analítico do impacto da governança de TI no desempenho organizacional**. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, p. 201. 2008.
- MacKINLAY, A. Event studies in economics and finance. **Journal of Economic Literature**, v. 35, n. 1, p. 13-39, 1997.
- MCWILLIAMS, A.; SIEGEL, D. Event studies in management research: theoretical and empirical issues. **Academy of Management Journal**, v. 40, n. 3, p. 626-657, 1997.
- MEYER JÚNIOR, V.; PASCUCCI, L.; MURPHY, J.P. Implementing strategies in complex systems: lessons from Brazilian hospitals. **BAR-Brazilian Administration Review**, v. 9, n. SPE, p. 19-37. 2012.
- MOITA, G. F.; RAPOSO, V. M.; BARBOSA, A. C. Q. A construção de um modelo de avaliação por profissionais e gestores de saúde: validação e consolidação de dimensões e indicadores de performance em serviços e unidades de saúde do SUS. **Revista do Serviço Público**, v. 71, n. 3, p. 540-581, 2020.
- NAKAIMA, A.; SRIDHARAN, S.; GARDNER, B. Towards a performance measurement system for health equity in a local health integration network. **Evaluation and Program Planning**, v. 36, n. 1, p. 204-212, 2013.
- OLIVEIRA, D. A implantação de um sistema de gestão de custos no hospital universitário pela EBSERH: um estudo de caso com utilização do PMBOK. **RAHIS**, v. 13, n. 3, p. 122-139, 2016.
- OMS. **Organização Mundial da Saúde**. 2019. Disponível em: <<https://www.who.int/>>. Acesso em: 13/10/2020.

OZCAN, Y. A.; LINS, M.; LOBO, M. S. C.; SILVA, A. C. M.; FISZMAN, R.; PEREIRA, B. B. (2010) Evaluating the performance of Brazilian university hospitals. **Annals of Operations Research**, v. 178, n. 1, p. 247-261. 2010.

PEIXOTO, M. **Análise envoltória de dados e análise de componentes principais: uma proposta de medição do desempenho de organizações hospitalares sob a perspectiva de Hospitais Universitários Federais do Brasil**. 2016. 232 f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Área de Concentração em Processos e Gestão de Operações, Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

PURBEY, S.; MUKHERJEE, K.; BHAR, C. Performance measurement system for healthcare processes. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 56, n. 3, p. 241-251, 2007.

RECHEL, B.; WRIGHT, S.; BARLOW, J.; McNEE, M. Hospital capacity planning: from measuring stocks to modelling flows. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 88, n. 8, p. 632-636, 2010.

SINIMOLE, K. Evaluation of the efficiency of national health systems of the members of World Health Organization. **Leadership in Health Services**, v. 25, n.2, p. 139-150, 2012.

SODRÉ, F.; LITTIKE, D.; DRAGO, L. M. B.; PERIM, M. C. M. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares: um novo modelo de gestão? **Comunicação de Pesquisa**, n. 114, p. 365-380, abr./jun. 2013.

SOUZA, C.; VILLA, E.; SOUZA, R. Saúde ocupacional dos Técnicos Administrativos em Educação (TAE) de uma instituição de ensino superior brasileira sob uma nova gestão pública. **Revista Espacios**, v. 39, n. 35, p.16, 2018.

SOUZA, P.; SCATENA, J.; KEHRIG, R. Eficiência hospitalar no SUS: análise de 10 hospitais do mix público-privado do estado de Mato Grosso. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 22, n. 72, 2017.

SOUZA, N.; GONÇALVES, F.; PIRES, A.; DAVID, H. Influência do neoliberalismo na organização e processo de trabalho hospitalar de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 5, p. 961-969, 2017.

TABANERA, L.; MARTIN, J.; GONZALEZ, M. Technical efficiency of traditional hospitals and public enterprises in Andalusia (Spain). **Gaceta Sanitaria**, v. 29, n. 4, p. 274-281, 2015.

VIDAL, F.; CAMARGOS, M. Estudo de eventos: teoria e operacionalização. **Caderno de Pesquisa em Administração**, v. 10, n. 3, p. 1-20, jul./set., 2003.

VIEIRA, K. Uma revisão bibliográfica acerca da gestão de hospitais universitários federais após o advento da EBSEH. **Revista Brasileira de Administração Política**, v. 9, n. 1, p. 157, 2016.

WISE, E.; CZARNESKI, F.; LUNARDI, G.; BONATO, S. Relação entre contexto organizacional e satisfação no trabalho: um estudo realizado com os colaboradores de um hospital universitário. In: XLIII Encontro da Anpad. **Anais**. São Paulo, 2019.

YOUNG, C.; WILLIAMS, D. Influences of hospital structure on medical malpractice claim costs. **Academy of Health Care Management Journal**, v. 7, n. 1, p. 1, 2011.

ZELMAN, W.; MCCUE, M.; MILLIKAN, A.; GLICK, N. **Financial management of health care organizations: an introduction to fundamental tools, concepts, and applications.** John Wiley & Sons. 2009.

Apêndice A – Indicadores de desempenho hospitalar analisados

Dimensões	Descritor	Fórmula
Ensino e Pesquisa	EP1 – Aumento de Residentes Médicos	$\frac{\text{n}^\circ \text{ residentes MED ano} - \text{n}^\circ \text{ residentes MED ano-I}}{\text{n}^\circ \text{ residentes MED ano-I}}$
	EP2 – Aumento de Residentes não Médicos	$\frac{\text{n}^\circ \text{ residentes NÃO MED ano} - \text{n}^\circ \text{ residentes NÃO MED ano-I}}{\text{n}^\circ \text{ residentes NÃO MED ano-I}}$
	EP3 – Crescimento da Produção Científica do HU	$\frac{\text{n}^\circ \text{ pesquisas ano} - \text{n}^\circ \text{ pesquisas ano-I}}{\text{pesquisas ano-I}}$
Infraestrutura	INI – Crescimento do Número de Leitos	$\frac{\text{n}^\circ \text{ leitos ativos ano} - \text{n}^\circ \text{ leitos ativos ano-I}}{\text{n}^\circ \text{ leitos ativos ano-I}}$
	IN2 – Crescimento do Número de Salas Cirúrgicas	$\frac{\text{n}^\circ \text{ salas cirúrgicas ativas ano} - \text{n}^\circ \text{ salas cirúrgicas ativas ano-I}}{\text{n}^\circ \text{ salas cirúrgicas ativas ano-I}}$
Assistencial	AS1 – Crescimento do número de Procedimentos Hospitalares (consultas e exames)	$\frac{(\text{consultas} + \text{exames}) \text{ ano} - (\text{consultas} + \text{exames}) \text{ ano-I}}{(\text{consultas} + \text{exames}) \text{ ano-I}}$
	AS2 – Crescimento do número de Procedimentos Hospitalares (cirurgias)	$\frac{(\text{cirurgias}) \text{ ano} - (\text{cirurgias}) \text{ ano-I}}{(\text{cirurgias}) \text{ ano-I}}$
	AS3 – Crescimento do número de Internações	$\frac{\text{n}^\circ \text{ internações ano} - \text{n}^\circ \text{ internações ano-I}}{\text{n}^\circ \text{ internações ano-I}}$
	AS4 – Crescimento do número de Médicos	$\frac{\text{n}^\circ \text{ médicos ano} - \text{n}^\circ \text{ médicos ano-I}}{\text{n}^\circ \text{ médicos ano-I}}$
Econômico financeiro	EF1 – Crescimento da Receita REHUF	$\frac{\text{receita REHUF ano} - \text{receita REHUF ano-I}}{\text{receita REHUF ano-I}}$
	EF2 – Resultado sem Receita REHUF	$\frac{\text{receita MAC ano}}{\text{despesa total ano}}$
	EF3 – Crescimento da Receita Média e Alta Complexidade	$\frac{\text{receita MAC ano} - \text{receita MAC ano-I}}{\text{receita MAC ano-I}}$