

Frequência de Internações Ponderadas (FIP): uma Proposta de Indicador para Mitigar o Risco Moral em Contratos de Gestão Hospitalar

Cláudio José Barbosa de Amorim¹, Denise Ribeiro de Almeida¹, Ana Rita Silva Sacramento¹, Fabiano Maury Raupp²

RESUMO

No artigo, avaliou-se a relação do indicador “saídas hospitalares”, principal indicador de avaliação do desempenho de contratos de gestão hospitalar na Bahia, com a incidência do risco moral à luz da Teoria da Agência. Utilizando uma abordagem qualitativa a partir dos contratos de gestão e dos dados do Sistema de Internação Hospitalar (SIH/SUS) em 2019, comparou-se o desempenho de três hospitais que representam os modelos de gestão vigentes no estado: gestão direta, por Organização Social (OS) e por Parceria Público-Privada (PPP). A menor produtividade na gestão direta e a maior frequência de internações de baixa complexidade na OS são evidências que sugerem a incidência de risco moral na prestação do serviço. Como estratégia de mitigação deste risco, propõe-se um indicador quantitativo para os contratos de gestão, que considera de forma ponderada diferentes tipos de internação, a partir das variáveis disponíveis no SIH/SUS. Apesar das inconsistências deste sistema limitarem a especificidade e o potencial do indicador proposto, acredita-se que sua utilização pode contribuir para melhorar a avaliação dos contratos de gestão hospitalar e qualificar a base de dados do SIH/SUS, viabilizando o aprofundamento do estudo da medida da internação hospitalar em novas pesquisas.

Palavras-chave: Risco moral, Controle, Contratos de gestão hospitalar, Indicador de avaliação de desempenho.

INTRODUÇÃO

A crise fiscal que afetou as principais economias do mundo capitalista em meados dos anos de 1970 resultou em amplo movimento reformista da administração pública, reconhecido como a Nova Gestão Pública¹, que propôs um modelo de gestão ancorado no controle de resultados, no qual o estado passaria a assumir o papel principal de regulador. No Brasil, esta reforma se materializou no Plano Diretor da Reforma do Aparelho de Estado (PDRAE) de 1995, que incentivou a transferência da gestão de órgãos públicos estatais para entes públicos não-estatais, representados pelos então criados Modelos Alternativos de Gestão Indireta (MAGI), dentre eles, as Organizações Sociais - OS, e as Parcerias

Público-Privada – PPP, regulados por contratos de gestão, incorporados à gestão de hospitais públicos². Este modelo integrou a Política Nacional de Atenção Hospitalar (PNHOSP) e configurou importante mudança no seu financiamento.

Até então os prestadores de serviços hospitalares eram remunerados proporcionalmente ao volume e tipo de produção³, registrada no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), que identifica um procedimento principal para cada internação, associado a um valor de pagamento previamente definido na Tabela do SUS. Este valor deveria ser proporcional aos respectivos custos da internação, o que na prática não se configurou, constituindo a principal crítica a este modelo de financiamento.

¹Universidade Federal da Bahia, Salvador (BA), Brasil

²Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis (SC), Brasil



Com o novo modelo, os prestadores de serviço passaram a ser remunerados com um valor mensal previamente definido em orçamento a partir da estimativa dos custos do hospital, para um nível de operação e eficiência que corresponda à utilização máxima da capacidade instalada para produzir internações de qualidade, baseada no benchmarking de custos de hospitais públicos de mesmo porte. Este valor é constituído por dois componentes: uma parte fixa que independe da produção, e outra parte que pode sofrer descontos em proporções variáveis, segundo a avaliação dos indicadores quantitativos e qualitativos. A parte variável do financiamento corresponde a um incentivo para que o prestador alcance as metas e objetivos propostos no contrato. Este modelo denominado orçamento global associado a avaliação de desempenho tem como vantagem a previsibilidade de despesa para o gestor público e de receita para o prestador do serviço, além do estímulo ao melhor desempenho relativo ao alcance das metas dos indicadores estabelecidos no contrato³.

O indicador quantitativo do serviço de internação nos contratos de gestão é “saídas hospitalares”, que corresponde à frequência de internações consideradas indistintamente, independentemente de suas diferenças quanto ao tipo e duração do tratamento, à intensidade do consumo de recursos ou à utilização de tecnologias. O contratado fará jus ao total da remuneração variável se produzir a quantidade de saídas hospitalares prevista na meta, qualquer que seja o grau de complexidade ou custo dessas internações. Dessa forma, para o prestador de serviço, pode ser mais vantajoso alcançar a meta com internações simples e de menor custo, pois isso representará menor esforço e maior lucro.

Nesta ótica, o financiamento de hospitais por orçamento global associado à avaliação de desempenho mostra-se em desvantagem em relação ao modelo anterior, pois o indicador usado nos contratos de gestão de hospitais públicos não é capaz de diferenciar ponderadamente os tipos de internação, viabilizando o risco de se atestar um determinado volume de produção, reconhecer seu desempenho e pagar por ele um incentivo financeiro, sob a incerteza quanto à efetiva relação entre o resultado apresentado e o objetivo do contrato de atender à demanda de internações hospitalares da população de referência.

A prestação de serviço hospitalar requer alto nível de conhecimento técnico e precisa ser realizada por especialistas. As relações que se estabelecem quando a execução de um serviço é delegada a um especialista foram estudadas pela Teoria da Agência. Segundo esta teoria, quem delega o serviço, denominado principal, e o especialista, denominado agente, têm interesses diferentes na execução do serviço. O principal deseja que a execução se dê da forma mais eficiente possível, enquanto o agente busca o menor esforço e o maior lucro. Este último, sendo especialista e executor do serviço, tem informação privilegiada e pode usar essa vantagem informacional para facilitar o alcance de seus objetivos em detrimento do objetivo do principal, o que se configura na ocorrência de risco moral, segundo a teoria.

Neste estudo, com base no exposto, assume-se o pressuposto de que a incapacidade do indicador “saídas hospitalares” em diferenciar internações torna o sistema de medida dos contratos de gestão de hospitais vulnerável ao risco moral, por possibilitar ao prestador alcançar a meta e receber a recompensa financeira sem a eficiência

prevista no contrato. Tem-se como objetivo principal propor um indicador quantitativo para os contratos de gestão de hospitais públicos na Bahia, considerando de forma ponderada os diferentes tipos de internação, a partir de variáveis disponíveis no sistema de informações hospitalares do SUS, buscando responder à questão de pesquisa: **Como elaborar uma medida de produção que mitigue o risco moral associado à medida da internação nos contratos de gestão de hospitais públicos baianos?** Com vistas a se propor um novo indicador para internações hospitalares.

Para responder à questão, utiliza-se a Teoria da Agência em uma abordagem qualitativa, comparando-se a medida da internação usada nos modelos de gestão de hospitais na Bahia, incluindo variações de desempenho, avaliadas por meio de medidas estatísticas aplicadas à base de dados pública das internações hospitalares do SIH/SUS em 2019. Os objetivos específicos deste estudo são: a) identificar as possibilidades de incidência de risco moral relacionadas à medida da internação utilizada nesses modelos de gestão e b) avaliar o potencial das variáveis disponíveis no sistema de informação do SUS para diferenciar as internações hospitalares. Destaca-se que há diversas possibilidades de risco moral em contratos de gestão hospitalar, mas aqui se avaliou o risco moral associado à medida da internação. A seleção do ano de 2019 se deu por ser o período mais recente de consolidação dos dados do SIH/SUS, além de considerar que a atipicidade de 2020, relacionada ao impacto da pandemia de COVID-19 sobre a produção dos hospitais públicos, dificulta seu uso como referência.

Um novo indicador para internações hospitalares, como o proposto, servirá ao

aprimoramento dos contratos de gestão hospitalar da SESAB, possibilitando uma melhor especificação do produto hospitalar e o fortalecimento da vinculação entre indicadores, metas e objetivos do contrato, conferindo-lhes maior probabilidade de impacto nos resultados para o sistema de saúde. O ganho na transparência, ao se reconhecer as diferenças de complexidade e custo das internações hospitalares, contribuirá para minimizar a assimetria de informações entre as partes, tornando mais eficiente o sistema de recompensa e mais transparente a relação público-privada. Ao se contrapor à prática oportunista de privilegiar internações de menor complexidade, a proposta de um novo indicador para internações hospitalares também interessa ao prestador de serviço comprometido com a qualidade e eficiência, que verá seu esforço recompensado.

A importância dos contratos nas relações de prestação de serviço, com base na Teoria da Agência, é apresentada a seguir, destacando as especificidades do setor de saúde. Em sequência, tem-se a metodologia adotada. A seguir, são descritos e analisados os resultados do estudo sobre as possibilidades de incidência do risco moral associadas ao indicador “saídas hospitalares”. A partir desses resultados, propõe-se um novo indicador para as internações nos contratos de gestão de hospitais públicos. O estudo é finalizado com considerações finais, limitações e possíveis trabalhos futuros.

Caminhos Teóricos

A “relação de agência” é definida como a relação contratual entre duas ou mais partes, na qual uma delas, o “agente”, atua em nome da outra, denominada “principal”, na execução de serviços que

envolvem algum poder de decisão. Essa relação baseia-se em dois pressupostos: (1) o “principal” e o “agente” são movidos por interesses próprios, buscando a maximização de sua própria utilidade (lucro), e frequentemente possuem objetivos divergentes; (2) a assimetria de informações existente entre o principal e o agente, relacionada à especialização deste último, constitui um desafio ao alinhamento de objetivos entre as partes.

A Teoria da Agência estuda a influência da assimetria de informação na relação de agência, com base em dois conceitos, organizados conforme a fase da relação em que o problema ocorre, reconhecidos como “seleção adversa”, na fase pré-contratual, e “risco moral”, na fase pós-contratual. No último caso, diretamente relacionado à questão de pesquisa do estudo, uma das partes da relação empreende ações que afetam o valor da transação para a outra parte, em circunstâncias em que a segunda parte não pode monitorar ou controlar completamente. Isso cria a necessidade de verificação do comportamento do agente pelo principal, bem como

a demanda por construção de incentivos que tornem factível o resultado desejado pelo principal. O padrão de comportamento esperado do agente e o resultado da operação desejado pelo principal devem estar formalizados no contrato, que é a unidade de análise da Teoria da Agência. Essas duas lógicas orientadoras (comportamento ou resultado) estão geralmente presentes em alguma medida em todos os contratos.

A eficácia da lógica de contrato por resultado no combate ao oportunismo do agente deve-se à vinculação da recompensa, geralmente financeira, ao resultado esperado pelo principal. Isso promove, em certa medida, um alinhamento de interesses entre principal e agente, estimulando uma maior propensão do agente ao risco e reduzindo o conflito. O custo para que o agente assumira maior risco será considerado no seu processo de decisão e varia positivamente com o grau de incerteza do ambiente externo⁷. A aplicação da Teoria da Agência em saúde tem especificidades que aumentam o desafio de alinhamento de interesses entre principal e agente, relacionadas com suas respectivas referências no Quadro 1.

Quadro 1: Principais referências relativas às especificidades do setor saúde nas relações de prestação de serviço

Incerteza como determinante na relação entre as partes na prestação de serviços de saúde potencializa a assimetria de informação e é antagonizada pela incorporação da expectativa de confiança na relação médico-paciente, como “instituição social” ⁸ .
Lógica microeconômica da relação médico-paciente explica o papel do Estado na atenção à saúde, dependente da autorregulação profissional. A tecnologia de informação usando a estatística compensa em parte a assimetria informacional ⁹ .
Variabilidade do custo do cuidado em saúde é influenciada pelo duplo papel desempenhado pelo médico na prestação do serviço ¹⁰ .
Sistemas de saúde baseados em seguro público ou privado potencializam a geração de demanda a partir da oferta ¹¹ .
Modelo de financiamento em saúde deve favorecer o aumento da eficiência, o aumento da qualidade e da acessibilidade, permitir a escolha do serviço pelo paciente e ser de fácil implementação ¹² .

Vantagem da utilização do pagamento por desempenho, vinculado ao cumprimento de metas quantitativas ou qualitativas associada a diferentes modelos de financiamento³.

Medidas de resultados clínicos devem levar em consideração os diferentes tipos de paciente, os critérios de definição do tipo de tratamento, o tipo de alta, as variações amostrais, e o respaldo técnico das intervenções. O tempo de permanência é uma das medidas essenciais na avaliação de hospitais¹³.

Avaliação de hospitais deve considerar grupos homogêneos de internação sob ponto de vista técnico e quanto ao consumo de recursos. Nestes termos, foi criado o sistema de classificação de internações denominado *Diagnostic Related Group* (DRG), adotado em vários países¹⁴.

Necessidade de consideração das complexidades assistenciais que diferenciam as internações na avaliação da contratualização de hospitais próprios da Bahia².

Trabalhos que utilizam a frequência de internações como medida de avaliação de desempenho em hospitais públicos, considerando internações de forma homogênea^{15,16,17,18,19}.

Fonte: Elaboração própria.

No escopo deste artigo, entende-se que as diferenças de complexidade e custo das internações hospitalares constituem um impedimento à sua consideração de forma homogênea na avaliação de resultados de hospitais. Utilizando-se a metodologia descrita a seguir, buscam-se os elementos disponíveis no sistema de informação hospitalar do SUS que possam classificar as internações segundo sua similaridade técnica e de consumo de recursos, com a maior homogeneidade possível, a ser utilizada como referência para a proposta de um novo indicador para contratos de gestão hospitalar, de forma a ampliar a criticidade na avaliação destes resultados e limitar os espaços para incidência do risco moral na gestão de hospitais públicos.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para testar a incapacidade do indicador “saídas hospitalares” em diferenciar internações tornando o contrato de gestão vulnerável ao risco moral, pressuposto central da pesquisa, avaliou-se comparativamente a produção em três hospitais públicos estaduais: Hospital Geral Cleriston Andrade (HGCA), sob gestão direta; Hospital Regional de Santo Antônio de Jesus (HRSAJ), gerido por OS e Hospital do Subúrbio (HS) gerido por PPP. A escolha dos hospitais investigados deve-se a intenção de efetuar análises a partir de modelos de gestão diferentes. Desta forma, foi possível efetuar comparações tendo por base categorias de produtividade dos hospitais e complexidade das internações, usando-se medidas de frequência absoluta, frequência relativa, médias e proporções aplicadas à produção dos mesmos em 2019, testando-se os pressupostos:

Quadro 2: Pressupostos relacionados à incidência do risco moral em internações

Pressuposto	Teste	Medida
O indicador “saídas hospitalares” associado ao incentivo financeiro contribui para aumento da produtividade do serviço	Comparação da produtividade entre hospitais vinculados (OS e PPP) e não vinculados ao indicador saídas hospitalares	Frequência de internações realizadas por leito (ajusta o impacto da diferença de número de leitos entre hospitais)
Há evidência de risco moral associado a insuficiência do indicador “saídas hospitalares” na diferenciação das internações, pela seleção preferencial de internações de menor complexidade.	Comparação da proporção de internações de menor complexidade na produção de hospitais vinculados e não vinculados ao indicador	Frequência de internações de menor complexidade, (consideradas neste estudo como aquelas com até 02 dias de internação, excluídas as altas por óbito).
Há evidência de risco moral “saídas hospitalares” associado ao indicador pela redução do consumo/custo das internações.	Comparação do tempo médio de permanência das internações entre os hospitais vinculados e não vinculados ao indicador.	Tempo médio de permanência considerado como estimativa de consumo de recursos na ausência de dados de custo ²⁰ .

Fonte: Elaboração própria.

Uma vez testada a possibilidade de incidência do risco moral relativa à insuficiência do indicador “saídas hospitalares”, buscou-se avaliar o potencial das variáveis do SIH/SUS na diferenciação das internações, que pudessem ser utilizadas na proposta de um novo indicador. Assim, utilizou-se a classificação de procedimentos da Tabela do SUS como base para formar grupos homogêneos passíveis de gerenciamento¹⁴, buscando atender aos seguintes critérios: (1) classes homogêneas do ponto de vista técnico e quanto ao consumo de recursos, (2) ter um número gerenciável de classes, e (3) utilizar dados disponíveis nos sistemas de informações hospitalares. Ressalta-se que foram desconsideradas as internações com permanência maior que 30 dias, dada a frequente associação nestes casos de mais de uma doença, registradas sob o mesmo procedimento principal.

A classificação das internações por procedimento principal da Tabela do SUS foi utilizada como critério de agrupamento

das internações por possuir a maior homogeneidade técnica entre os elementos. A ponderação destes grupos de internação foi estabelecida através de dois fatores. O primeiro foi o tempo médio de permanência, assumido como estimativa do consumo de recursos (o consumo/custo varia positivamente com a permanência hospitalar). Mesmo entendendo-se que se trata de uma avaliação parcial, na ausência de informações sobre custo, tal escolha se justifica pela disponibilidade dos dados, pela sua objetividade (trata-se de medida menos subjetiva que o custo das internações, considerando a multiplicidade de fatores que interferem no custo hospitalar), e por relacionar-se à maior probabilidade de mudança no comportamento do prestador de serviço, dada a facilidade de comparação com o desempenho de serviços similares²⁰.

Dois testes foram utilizados para avaliar a constância do tempo de permanência como fator de ponderação dos grupos de internação: (1) a dispersão do

tempo de permanência em cada grupo em relação à média (desvio padrão), total e segundo faixas etárias (até 12 anos, entre 12 e 60 anos e 60 anos e mais) e (2) a regularidade do tempo médio de permanência para um mesmo procedimento em diferentes amostras, que tiveram como critério de seleção os trimestres do ano de 2019, considerando-se a necessidade de garantir uma frequência mínima.

Um segundo fator utilizado na diferenciação do peso das internações foi o valor da internação no SIH/SUS. Cada procedimento principal que identifica a internação está associado a um valor em reais na Tabela do SUS, que, no modelo anterior de financiamento da assistência hospitalar, destinava-se à remuneração do custo da estrutura do hospital, dos serviços profissionais e dos exames diagnósticos de menor complexidade. Esse valor podia ser acrescido com valores referentes a procedimentos considerados especiais nesta tabela, registrados na AIH na medida da sua utilização. O pressuposto testado é que o valor da internação no SIH/SUS varia positivamente com a complexidade das internações, assumindo que internações mais complexas demandam maior quantidade de procedimentos especiais e, nesse caso, poderiam ser utilizadas como fator de ponderação para o novo indicador proposto.

Os hospitais que representaram os modelos de gestão neste estudo foram selecionados a partir das semelhanças em porte e perfil de produção com o HS, representante único no estado do modelo de gestão por PPP. A partir dessa referência, os hospitais da gestão por OS e gestão direta foram selecionados de acordo com dois critérios de exclusão (ser hospital geral e atender prioritariamente à demanda aberta) e quatro critérios de classificação: (1) número de leitos gerais, (2) número de leitos de UTI, (3) proporção de internações clínicas/cirúrgicas, (4) frequência relativa dos tipos de internações classificadas por sistema orgânico (por exemplo, doenças endócrinas, doenças do aparelho digestivo etc.) ou por subespecialidade cirúrgica (neurocirurgia de tumores, neurocirurgia de coluna etc.). O HGCA, representante da gestão direta, e o HRSAJ, representante da gestão por OS, foram os hospitais selecionados a partir desses critérios.

Considerando os limites operacionais para a realização da pesquisa, as análises relativas aos grupos de internações limitaram-se aos quatro procedimentos mais frequentes produzidos nos hospitais selecionados (dois clínicos e dois cirúrgicos), tomando-se como base a Tabela 1.

Tabela 1: Procedimentos selecionados - 2019

Descrição	HGCA	HS	HRSAJ	Total*
Tratamento de acidente vascular cerebral - AVC (isquêmico ou hemorrágico agudo)	567	334	1.420	2.321
Tratamento de pneumonias ou influenza (gripe)	111	373	598	1.082
Apendicectomia	146	250	392	788
Tratamento cirúrgico de fratura da diáfise da tíbia	74	207	120	401

Fonte: SIH/SUS²¹

*Nos totais por procedimento não se incluem internações de mais de 30 dias.

Destaca-se que os dados de produção das internações têm como fonte o SIH/DATASUS. Apesar das críticas a essa base de dados, ela se configura como o principal instrumento para a indução e avaliação das políticas relacionadas à organização e ao financiamento da assistência médico-hospitalar no sistema público de saúde, considerando o grande volume de dados, o fácil acesso e a disponibilização em tempo oportuno²². A seleção do período de um ano para internações hospitalares considerou: (1) que a quantidade de internações em

cada classe fosse suficiente para configurar a possibilidade de um padrão de tempo médio de permanência e (2) a necessidade de controlar efeitos de possíveis variações decorrentes da sazonalidade das internações hospitalares. O ano de 2019 é o último consolidado na base do SIH/SUS, uma vez que a alimentação da base de dados do DATASUS pode acontecer em até 06 meses após a alta do paciente. Ademais, devido aos efeitos da pandemia do COVID-19, o ano de 2020 foi considerado atípico para a produção hospitalar.

Tabela 2: Frequência de internações nos hospitais selecionados, ano 2019

Hospital	Aprovadas	Alta administrativas	Consideradas
HGCA	7.720	591	7.129
HRSAJ	10.512	1.274	9.238
HS	15.912	1.804	14.108
TOTAL	34.144	3.669	30.475

Fonte: SIH/SUS²¹

Nota: Nos casos de alta administrativa os pacientes permanecem no hospital, não sendo consideradas “saídas hospitalares”

Segundo Fetter¹⁴, a medida da internação hospitalar deve ser tomada a partir da formação de grupos de internações similares quanto aos atributos clínicos, ao processo de cuidado e ao custo, para que tenham a máxima homogeneidade possível, tornando possível a padronização do processo de sua produção, e o estabelecimento de metas que servirão à avaliação do resultado. A classificação de internações em grupos homogêneos deve ser baseada em informações rotineiramente coletadas nos hospitais e cada grupo deve ter uma frequência de internações suficiente para que justifique a sua designação. Esta recomendação corroborou a motivação da escolha da classificação das internações quanto ao procedimento principal do SIH/

SUS como referência para proposta do indicador frequência de internações ponderadas sugerido neste trabalho, considerando a similaridade técnica (atributos clínicos e processo de cuidado).

RESULTADOS

O alinhamento entre os interesses do principal e do agente dependerá da forma de medida do resultado e do sistema de recompensa a ela associada. O indicador “saídas hospitalares” mede a produção das internações nos contratos de gestão de hospitais. Cada alta hospitalar considerada no resultado do indicador saídas hospitalares engloba todos os serviços prestados ao

paciente durante a internação (avaliações, exames, medicamentos, procedimentos e outros) que compuseram o seu tratamento, e neste aspecto, está em sintonia com as melhores referências técnicas^{14,23}.

Para definição da meta do indicador saídas hospitalares, são considerados dois parâmetros técnicos: o percentual máximo de ocupação da capacidade instalada e o menor tempo médio de permanência para produção de internações de qualidade. Nestes termos o alcance da meta refletirá

o resultado da máxima utilização da capacidade instalada e da melhor performance técnica possível. Para avaliar se o indicador “saídas hospitalares”, associado aos incentivos na forma prevista nos contratos de gestão, relaciona-se à maior produtividade de internações, comparou-se a produção do modelo de gestão direta sem previsão de metas de saídas hospitalares, com a produção dos hospitais dos modelos OS e PPP, em cujos contratos as metas são previstas. O resultado encontra-se a seguir.

Tabela 3: Produtividade dos hospitais selecionados, 2019.

Critério	Direta	OS	PPP
Quantidade de leitos	285	150	313
Total de internações	7.129	9.238	14.108
Total de diárias hospitalares	67.479	46.534	108.445
Internações por leito	25	62	45
Taxa de ocupação	65%	85%	95%
Tempo médio de permanência (dias)	9,5	5,0	7,7

Fonte: CNES²⁴ e SIH/SUS²¹

Observa-se que o hospital sob gestão direta e sem vinculação ao indicador saídas hospitalares, produziu 25 internações por leito em 2019, enquanto, foram geradas 45 internações por leito no modelo PPP e 62 internações por leito no modelo OS, ambos regulados pelo indicador “saídas hospitalares”. Como discutido anteriormente, esta diferença de desempenho pode estar relacionada aos dois parâmetros determinantes do indicador saídas hospitalares, apresentados na tabela: a taxa de ocupação (menor no hospital sob gestão direta) e o tempo médio de permanência (maior na gestão direta).

A sugestão de menor eficiência do modelo de gestão direta baseada nestes resultados, para além da referência à sua qua-

lidade técnica e operacional, pode relacionar-se à incidência de risco moral⁶, vinculado ao modelo de financiamento orçamentação não vinculada a avaliação de desempenho. Este modelo garante a estabilidade da receita para o prestador de serviço, mas não estimula a melhoria do desempenho³. Se a receita não varia em função da produção, na falta de outros incentivos, o agente tenderá a utilizar-se da sua vantagem informacional para realizar o trabalho com menor esforço como forma de maximizar sua utilidade. Portanto, estudos futuros poderão investigar se a avaliação de desempenho pode representar um mecanismo para estímulo da eficiência do modelo contratação direta.

Apesar de estimular a produtividade, ao computar as internações hospitalares

de forma indistinta, o indicador “saídas hospitalares” desconsidera as suas diferenças de custo e complexidade, o que pode abrir espaço para a incidência de risco moral no seguinte sentido: o prestador de serviços pode privilegiar internações mais simples com vistas a alcançar a meta do indicador como menor esforço e menor custo, que no modelo de financiamento por orçamento global utilizados nestes contratos, significará a possibilidade de maior lucro. A partir deste pressuposto, avaliou-se a frequência de internações de baixa complexidade nos diferentes modelos de gestão. A permanência de até dois dias de internação foi assumida como critério de menor complexidade, excluídos os casos de óbito. Os resultados são trazidos na Tabela 4.

Tabela 4: Frequência de internações por tempo de permanência nos hospitais selecionados

Hospital	> 02 dias	Até 02 dias	TOTAL	% ≤ 02 dias
Gestão direta	4.540	2.302	6.842	34%
OS	4.048	4.943	8.991	55%
PPP	9.655	4.104	13.759	30%

Fonte: SIH/SUS²¹

Observa-se que a proporção de internações de menor complexidade na gestão por OS (55%), é 1,6 vezes maior que no modelo de gestão direta (34%), e 1,8 vezes maior que na gestão por PPP. A alta frequência deste tipo de internação na gestão por OS, em sua maioria representada por tratamentos passíveis de serem resolvidos no ambulatório, comparativamente à frequência destes procedimentos nos outros modelos sugere a possibilidade de incidência do risco moral no sentido de privilegiar de internações menos complexas na ocupação do hospital. Além de comprometer a lógica do contrato por resultados, uma vez que o prestador receberá o incentivo sem que o objeto do contrato tenha sido alcançado, a

incapacidade do indicador na diferenciação das internações estimula a ineficiência do sistema de saúde, ao induzir a geração de demanda de internações de baixa complexidade e de indicação questionável.

Uma terceira possibilidade de incidência do risco moral avaliada neste estudo relaciona-se à redução do tempo de permanência das internações como estratégia de redução de custos, com risco de prejuízo da qualidade. Para identificar esta possibilidade, avaliou-se a variação do tempo médio de permanência das internações dos procedimentos selecionados entre os modelos de gestão, cujos resultados estão na Tabela 5.

Tabela 5: Tempo médio de permanência (TMP) por procedimento, por modelo de gestão em hospitais selecionados, 2019

Procedimento	Tempo Médio Permanência (dias)		
	Direta	OS	PPP
Tratamento de acidente vascular cerebral – AVC	6,7	7,2	8
Tratamento de pneumonias ou influenza (gripe)	8,2	5,2	8,1
Apendicectomia	2,8	2,7	2,7
Tratamento cirúrgico de fratura da diáfise da tíbia	5,6	2,3	5,3

Fonte: SIH/DATASUS²⁵.

Observa-se que em dois dos procedimentos selecionados o tempo médio de permanência do hospital gerido por OS está bem abaixo da média dos modelos de gestão direta e PPP: tratamento de pneumonias ou influenza (gripe) de 5,2 dias e tratamento cirúrgico de fratura diáfise da tíbia de 2,3 dias, desempenho não observado nas internações para tratamento de AVC e apendicectomia, nos quais os tempos médios de permanências são similares. Aqui está a revisão e correção do texto:

Estes resultados não confirmam o pressuposto da incidência de risco moral relacionado à estratégia de redução do tempo médio de permanência, possivelmente limitada por princípios éticos profissionais e pelo risco jurídico de processos por erro médico. A menor permanência observada na OS nas internações para tratamento de pneumonia e fratura de tíbia pode estar relacionada à superindicação de internações

menos complexas, discutida anteriormente, considerando que a subjetividade envolvida na indicação dessas internações é maior do que para as internações por AVC e apendicectomia, que geralmente estão vinculadas a exames diagnósticos de imagem.

Indicador Frequência de Internações Ponderadas (FIP)

Para avaliar a ocorrência de um padrão nas classes de internações definidas a partir do procedimento principal, utilizou-se o parâmetro do tempo médio de permanência das internações dos procedimentos selecionados neste estudo. A homogeneidade foi avaliada pela medida da dispersão dos tempos de permanência das internações em relação à sua respectiva média em cada grupo, utilizando-se, para isso, a medida do desvio padrão. Os resultados são apresentados na Tabela 6.

Tabela 6: Tempo médio de permanência e desvio padrão por procedimento em hospitais selecionados, 2019

Procedimento	Tempo médio de permanência	Desvio padrão
Tratamento de acidente vascular cerebral – AVC	7,6	5,9
Tratamento de pneumonias ou influenza (gripe)	8,1	6,0
Apendicectomia	2,7	1,9
Tratamento cirúrgico de fratura da diáfise da tíbia	5,4	4,9

Fonte: SIH/DATASUS²⁵.

Como observa-se, o valor do desvio padrão do tempo de permanência em cada procedimento representa no mínimo 70% do valor da média, caracterizando grande dispersão. Seguindo o referencial teórico¹⁴, os tempos médios de permanência das internações por procedimento foram avaliados por faixa etária dos pacientes, em três grupos: até 12 anos, entre 12 e 60 anos, e 60 anos ou mais, motivado pelo pressuposto de que as especificidades destas faixas etárias podem implicar na complexidade das internações. Neste caso, os tempos médios de permanência para um mesmo tipo de procedimento poderiam diferir entre faixas etárias, mas o desvio padrão em relação à média por

faixa etária deveria ser menor do que a dispersão do tempo médio de permanência geral em cada tipo de procedimento. Os resultados são trazidos a seguir.

Tabela 7: Tempo médio de permanência (TMP) e desvio padrão (Dp) por procedimento por faixa etária nos hospitais selecionados, 2019

Procedimento	até 12 anos		>12 e <60 anos		mais de 60 anos	
	TMP	Dp	TMP	Dp	TMP	Dp
Tratamento de acidente vascular cerebral – AVC	*	*	7,7	6,0	7,6	5,9
Tratamento de pneumonias ou influenza (gripe)	6,4	4,2	8,0	6,3	8,8	6,2
Apendicectomia	4,1	2,1	2,5	1,7	3,1	3,0
Tratamento cirúrgico de fratura da diáfise da tíbia	2,3	0,8	5,7	5,1	*	*

Fonte: SIH/DATASUS²⁵.

Nota: *Amostra desconsiderada por ter N < 15.

Observa-se em geral, a constância do tempo médio de permanência das internações de um mesmo procedimento nas diferentes faixas etárias similar à média geral, à exceção das internações para tratamento de pneumonia e apendicectomia em menores de 12 anos. Além disso, a dispersão dos tempos de permanência das internações em relação à média (desvio padrão) continua alta em todas as faixas etárias consideradas, demonstrando que a variável faixa etária não contribui para homogeneidade da classificação da internação por procedimento.

Segundo Fetter¹⁴ os diagnósticos secundários (comorbidades e complicações) associados ao procedimento principal das internações devem ser considerados na formação de grupos homogêneos, contudo este dado, apesar de previsto, não é alimentado na base de dados do SIH/DATA-

SUS, sendo uma das principais críticas a este sistema²⁶. Na ausência destas informações não é possível avançar na implementação da homogeneidade de grupos classificados a partir desta base.

A despeito da falta de homogeneidade dos grupos de internações definidos segundo o procedimento principal da AIH quanto ao consumo de recursos estimado pelo tempo médio de permanência, a homogeneidade técnica está preservada. Cada grupo está associado a um diagnóstico específico, passível de ser suportado por um protocolo de tratamento, para o qual se pode estabelecer um tempo médio de permanência padrão, ainda que se tenha que tolerar uma dispersão considerável. Esta possibilidade é reforçada pela constância do tempo médio de permanência em cada procedimento em diferentes períodos, conforme apresentado na Tabela 8.

Tabela 8: Tempo médio de permanência por trimestre nos hospitais selecionados, 2019

Procedimento	Por trimestre 2019				
	Geral 2019	1º	2º	3º	4º
Tratamento de acidente vascular cerebral – AVC	7,6	7,7	7,5	8,0	7,1
Tratamento de pneumonias ou influenza (gripe)	8,1	7,5	7,9	8,5	8,5
Apendicectomia	2,7	2,7	3,1	2,6	3,6
Tratamento cirúrgico de fratura da diáfise da tibia	5,4	4,6	5,4	5,8	5,9

Fonte: SIH/DATASUS²⁵.

Observa-se que o tempo médio de permanência geral em 2019 é muito próximo daquele avaliado por trimestre em cada um dos procedimentos analisados, sendo a variação máxima de 16% (tratamento cirúrgico da fratura de tibia, 1º trimestre). Esta constância do tempo médio de permanência sugere a ocorrência de um padrão de tratamento para internações registradas com um mesmo procedimento principal.

Uma segunda condição necessária para configuração da homogeneidade dos grupos é o custo das internações. Apesar de não ser uma informação disponível no

SIH/SUS, cada internação nesta base de dados está associada a um valor correspondente à soma dos valores da tabela do SUS dos procedimentos realizados. Nesta perspectiva, avaliou-se a possibilidade de utilização desta variável para diferenciação dos grupos de internações, sob o pressuposto de que a complexidade das internações varia positivamente com o valor da internação no SIH/SUS. Para avaliar este pressuposto, foram comparados os valores médios das internações para um mesmo procedimento principal nos diferentes modelos de gestão, conforme demonstrado na Tabela 9.

Tabela 9: Valor médio (R\$) das internações por procedimento por modelo de gestão e proporção em relação ao valor médio geral (%), nos hospitais selecionados, 2019

Procedimento	Valor médio geral	Direta		OS		PPP	
		R\$	%	R\$	%	R\$	%
Tratamento de acidente vascular cerebral – AVC	1.352,77	900,00	0,7	1.352,21	1,0	1.533,68	1,1
Tratamento de pneumonias ou influenza (gripe)	1.350,19	1.148,68	0,9	914,58	0,7	1.659,31	1,2
Apendicectomia	577,80	616,69	1,1	450,63	0,8	644,42	1,1
Tratamento cirúrgico de fratura da diáfise da tibia	1.633,69	1.813,45	1,1	1.530,51	0,9	1.700,85	1,0

Fonte: SIH/DATASUS²⁵.

O valor médio da internação para tratamento do AVC no hospital sob gestão direta é menor que nos modelos de OS e PPP, o que sugere que a quantidade de procedimentos especiais realizados nas internações da gestão direta foi em média, menor neste tipo de internação que em outros modelos de gestão. O menor valor médio das internações para tratamento de pneumonia ou influenza e das internações para tratamento de fratura da diáfise da tíbia no modelo OS, está em concordância com as evidências de menor complexidade destas internações sugeridas na avaliação do tempo médio de permanência, conforme discutido anteriormente.

Diante destes resultados, entende-se que o tempo médio de permanência e o valor médio das internações registrados no SIH/SUS, são diferentes entre os grupos de internação classificados por procedimento principal, e que a despeito da sua limitação quanto a efetiva correspondência com a complexidade das internações e com o custo/consumo de recursos, estas são as variáveis disponíveis na base nacional que guardam alguma relação com a diferenciação das internações. Com base nesta premissa, propõe-se a sua utilização como fator de ponderação para o cálculo da FIP, indicador proposto neste estudo para avaliação do desempenho do serviço de internação nos contratos de gestão de hospitais públicos.

DEFININDO INDICADOR FREQUÊNCIA DE INTERNAÇÕES PONDERADAS (FIP)

A FIP é então definida como a soma das frequências de internações classificadas por procedimento principal, ponderadas pelo tempo médio de permanência padrão, corrigido pelo peso relativo do valor médio do procedimento no hospital avaliado em relação ao valor médio de referência no estado, no período considerado, expressa por meio da seguinte fórmula: $FIP = \sum [FP_n \times TMPP_n \times (VM_n/VMP_n)]$, onde:

FP_n = Frequência das internações do procedimento de frequência de saídas hospitalares.

$TMPP_n$ = Tempo médio de permanência padrão do procedimento.

VM_n = Valor médio das internações do procedimento considerado, no hospital avaliado.

VMP_n = Valor médio de referência das internações do procedimento

A partir destas definições, simulou-se o cálculo da FIP para os procedimentos e hospitais analisados neste estudo, usando-se como valores de referência padrão, os tempos médio de permanência por procedimentos e o valor médio total das internações por procedimento nos três hospitais. Os resultados desta simulação para os procedimentos avaliados em cada modelo de gestão, aplicada a fórmula FIP é apresentado a seguir:

Tabela 10: Simulação da FIP por modelo de gestão para procedimentos selecionados, 2019

Procedimento	Gestão	FP	TMPP	VM	VMP	VM/VMP	FIP
Tratamento de acidente vascular cerebral – AVC		567	7,6	900,00	1.352,77	0,7	2.867
Tratamento de pneumonias ou influenza (gripe)		111	8,1	1.148,68	1.350,19	0,9	765
Apendicectomia	Direta	146	2,7	616,69	577,80	1,1	421
Tratamento cirúrgico de fratura da diáfise da tíbia		74	5,4	1.813,45	1.633,69	1,1	444
Subtotal gestão direta		898					4.496
Tratamento de acidente vascular cerebral – AVC		334	7,6	1.352,21	1.352,77	1,0	2.537
Tratamento de pneumonias ou influenza (gripe)		373	8,1	914,58	1.350,19	0,7	2.047
Apendicectomia	OS	250	2,7	450,63	577,80	0,8	526
Tratamento cirúrgico de fratura da diáfise da tíbia		207	5,4	1.530,51	1.633,69	0,9	1.047
Subtotal OS		1.164					6.158
Tratamento de acidente vascular cerebral – AVC		1.420	7,6	1.533,68	1.352,77	1,1	12.235
Tratamento de pneumonias ou influenza (gripe)		598	8,1	1.659,31	1.350,19	1,2	5.953
Apendicectomia	PPP	392	2,7	644,42	577,80	1,1	1.180
Tratamento cirúrgico de fratura da diáfise da tíbia		120	5,4	1.700,85	1.633,69	1,0	675
Total		2.530					20.043

Fonte: SIH/SUS²¹.

Observa-se que no modelo de gestão direta, o resultado da FIP para a produção de 146 internações de apendicectomia é menor que o resultado de 111 internações para tratamento de pneumonia ou influenza, porque o peso do seu TMPP é três vezes menor. Esta diferença é corrigida em 10%, ao considerar o critério VM, sugerindo uma maior quantidade de procedimentos especiais nestas internações na gestão direta, do que a média dos três hospitais utilizada como padrão nesta simulação.

No modelo OS, 334 saídas hospitalares para tratamento do AVC corresponderam a 2.537 pontos FIP, considerando do peso de 7,6 do TMPP, sem correção do VM, que neste caso tem peso = 1. Comparando este resultado com o modelo de gestão

direta observa-se que apesar da frequência ser 70% maior no modelo gestão direta (567 saídas), a diferença no resultado FIP foi maior de apenas 37% (2.867 pontos). De acordo com as premissas apresentadas, esta diferença de desempenho, deve-se à sensibilidade da FIP para a menor complexidade das internações para tratamento do AVC no hospital por gestão direta. Este é o mesmo motivo atribuído a diferença evidenciada quando se comparam os resultados totais dos modelos de OSS e PPP: o desempenho da PPP é duas vezes maior que a OS em saídas hospitalares, e três vezes maior quando medido por meio da FIP. A ficha do indicador com o resumo dos principais parâmetros é apresentada no Quadro 3.

Quadro 3: Ficha do Indicador FIP.

Frequência de Internações Ponderadas (FIP)	
Definição	Frequência de internações ponderadas pelo tempo médio de permanência padrão e pelo valor médio da AIH no hospital e no período considerados.
Interpretação	Mede a quantidade de internações por hospital atribuindo pesos diferentes para cada tipo de internação identificada pelo procedimento principal da AIH. Os pesos são proporcionais ao consumo de recursos, estimados com base no tempo médio de permanência padrão e no valor médio da AIH para o procedimento no estado.
Método de Cálculo	<p>Soma dos produtos das frequências de internações (FPn) vezes o tempo médio de permanência padrão por procedimento (TMPPn), vezes a proporção que o valor médio do procedimento no hospital avaliado (VMn) representa do valor médio padrão do procedimento (VMPn) no estado.</p> $FIP = \sum [FPn \cdot TMPPn \cdot (VMn/VMPn)]$ <p>Sugere-se que na ausência de outra referência técnica, os parâmetros de tempo médio de permanência padrão por procedimento (TMPP) e valor médio padrão do procedimento (VMP) devem corresponder às médias aferidas com base na produção dos hospitais estaduais no ano considerado.</p>
Fonte	SIH/SUS
Valor de Referência	Corresponde ao total de leito dia do hospital para uma taxa de ocupação de 90%. Em hospitais de maior complexidade o valor de referência deve ser majorados em função da expectativa de diferença a maior do custo das suas internações em relação ao custo médio das internações no estado.

Periodicidade	Trimestral
Atualização	Anual, ou a partir de estudos de padronização/protocolo das internações
Abrangência	Hospitais públicos estaduais
Dimensão	Eficiência

Fonte: Elaboração própria, com base em FIOCRUZ²⁷.

Sendo assim, o estudo propõe um novo indicador, que, após a testagem, concluiu aspectos a serem considerados em estudos futuros. Como limitações, a relação entre o peso atribuído aos tipos de internação baseado no tempo médio de permanência e valor médio da AIH, e a diferença de complexidade e custo das internações hospitalares não é direta e sofre influência de fatores não controlados pelo indicador, tais como frequência e tipo de diagnósticos secundários, distorções dos valores da tabela do SUS. Serve para comparação do desempenho do hospital na linha do tempo, e entre hospitais diferentes em um mesmo período, avaliado com base nos mesmos parâmetros, até que a implementação da base do SIH/SUS possibilite avaliações mais específicas.

Divergências consideráveis de desempenho na avaliação deste indicador deverão ser indicativas de ações de controle realizadas in loco, incluindo exame de prontuários para evidenciar e tratar possíveis causas. Os parâmetros deverão ser reavaliados em função da disponibilidade de estudos a partir da qualificação da base de dados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A coincidência da lógica do risco moral em cada modelo de gestão com as diferenças encontradas nos resultados desta pesquisa sugere fortemente a incidência

deste risco na gestão de hospitais públicos na Bahia, em parte associada à insuficiência do indicador saídas hospitalares enquanto medida de avaliação de desempenho. Ao possibilitar que o prestador alcance a meta e sua respectiva recompensa financeira privilegiando internações de menor complexidade, o indicador quebra o alinhamento de objetivos entre principal e agente necessário para a garantia da eficiência do contrato, e abre espaços para que utilize sua vantagem informacional. A perda de eficiência do sistema hospitalar pode comprometer de forma decisiva a garantia do direito a saúde no contexto do SUS, com demanda crescente e restrição de recursos.

Os resultados referentes à gestão por PPP não demonstraram grandes proporções de internações de menor complexidade como os resultados da OS, apesar da vinculação de ambos ao indicador saídas hospitalares. A justificativa para esta diferença pode estar relacionada às prerrogativas do parceiro privado nas decisões que implicam na execução do projeto, previstas na estrutura de governança do contrato. De acordo com a Auditoria SUS/BA²⁸, durante a execução do contrato, o prestador de serviços na PPP não alcançou a meta de saídas hospitalares e mesmo assim recebeu a recompensa integral, fazendo valer o seu argumento de que o não cumprimento das responsabilidades pelo estado comprometeu o seu desempenho na execução do contrato.

A FIP justifica-se pelo potencial de mitigação do risco moral, relacionado à consideração das diferenças técnicas e de complexidade das internações hospitalares. Associa-se ainda à mudança de perspectiva do processo de produção das internações, que passa a ser mensurada por linha de produção horizontal, organizadas a partir de grupos de internações homogêneas sob o ponto de vista técnico e passíveis de padronização e monitoramento.

Como discutido, as principais limitações deste estudo relacionam-se à qualidade da base de dados do SIH/SUS. A falta de informação dos diagnósticos secundários das internações limitou o estudo do ponto de vista metodológico à estatística descritiva da amostra, e restringiu a possibilidade de teste de hipóteses relacionadas às variações de média e de desvio padrão. O critério de seleção da amostra de internações definida a partir de uma unidade hospitalar em cada modelo, não atende ao critério de representatividade que possibilite a generalização das conclusões do estudo.

Por outro lado, a utilização do SIH/SUS na forma proposta na FIP contribuirá para qualificação da informação e consequente implementação da consistência desta base, ampliando as possibilidades de realização de novos estudos. Pesquisas descritivas que apontem outras variáveis independentes que possam ter relação com a intensidade de consumo de recursos das internações hospitalares e que avancem na determinação da natureza desta relação, de forma a tornar a classificação de internações cada vez mais homogênea, são imprescindíveis. Uma vez consolidada a classificação, serão necessários estudos baseados em amostras aleatórias e representativas que descrevam as características de cada grupo homogêneo, de forma

a subsidiar o refinamento dos parâmetros de avaliação de desempenho em contratos de gestão de hospitais e a identificar eventuais especificidades dos pacientes do SUS em hospitais públicos estaduais, que façam variar os parâmetros de desempenho em relação às melhores referências científicas. Por fim, ainda serão necessários estudos explicativos que investiguem as causas destas possíveis variações, e proponham soluções no que for indicado.

Como se pode concluir, trata-se de vasto campo para a pesquisa científica, ainda pouco explorado e que depende inicialmente da melhoria da qualidade da base de dados do SIH/SUS. Esta qualificação será proporcional à medida da utilização dos dados e ao rigor da avaliação crítica das informações, e deverá contar com o envolvimento de todos os atores. Um indicador sensível às diferenças das internações hospitalares, cuja meta está associada à recompensa em contratos de gestão hospitalar pode ser uma boa provocação para iniciar este movimento. Em todo caso, a implementação dos indicadores é apenas o primeiro passo, de uma construção onde ainda há muito por fazer.

REFERÊNCIAS

1. Cavalcante P. Gestão pública contemporânea: do movimento gerencialista ao pós NPM. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2017. (Textos para Discussão 2.319).
2. Santos TBS, Souza JS, Martins JS, Rosado LB, Pinto ICM. Gestão indireta na atenção hospitalar: análise da contratualização por publicação para rede própria do sus. Saúde em Debate. 2018; 42(2): 247-261.
3. Ugá MAD, Lima SM. Lemos. Sistemas de alocação de recursos a prestadores de serviços a saúde. In: 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; 4: 135-168.
4. Ross S. The economic theory of agency: The principal's problem. *American Economic Review*. 1973; 63: 134-139.
 5. Jensen M, Meckling W. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*. 1976; 3: 305-360.
 6. Hart O, Holstrom B. *The Theory of Contracts*. Papel de trabalho do departamento de economia do Instituto de Tecnologia de Massachusetts. 1986.
 7. Eisenhardt KM. Agency Theory: An Assessment and Review. *The Academy of Management Review*. 1989; 14(1): 57-74.
 8. Arrow KJ. Uncertainty and the welfare economics of medical care. *The American Economic Review*. 1963; 53(5): 941-973.
 9. Tuohy CH. Agency, Contract, and Governance: Shifting Shapes of Accountability in the Health Care Arena University of Toronto. *Journal of Health Politics, Policy and Law*. 2003 ; 28(2-3).
 10. Evans RG. Supplier-Induced Demand: some empirical evidence and implications. *The Economics of Health And Medical Care*. 1974; 162-173.
 11. Castro JDde. Regulação em saúde: análise de conceitos fundamentais. *Sociologias*. 2002; 7: 122-135.
 12. Cashing C. *Assessing Health Provider Payment Systems: A Practical Guide for Countries Working Toward Universal Health Coverage*. Joint Learning Network for Universal Health Coverage. 2015.
 13. Markazi-Moghaddam N, Arab M, Ravaghi H, Rashidian A, Khatibi T, Zargar BJS. A Knowledge Map for Hospital Performance Concept Extraction and Analysis: A Narrative Review Article. *Iran J Public Health*. 2016; 45(7): 843-854.
 14. Fetter RB. Diagnosis Related Groups: understanding hospital performance. *Interfaces*. 1991 ; 21(1) : 6-26.
 15. Luedy A, Mendes VLPS, Ribeiro Júnior H. Gestão pública por resultados: contrato de gestão como indutor de melhorias em um hospital universitário. *Organizações & Sociedade*. 2012; 19(63): 641-659.
 16. Machado RC, Forster AC. Avaliação de um modelo de contratualização de dois hospitais filantrópicos de São José do Rio Preto/SP. *Espaço Para A Saúde - Revista de Saúde Pública do Paraná*. 2017; 18(1): 81-89.
 17. Pedroso MM, Calmon PCP, Bandeira LF, Lucena RAV. Eficiência relativa da política nacional de procedimentos cirúrgicos eletivos de média complexidade. *Revista de Administração Contemporânea*. 2012; 16(2): 237-252
 18. Souza PCde, Scatena JHG, Kehrig RT. Aplicação da Análise Envoltória de Dados para avaliar a eficiência de hospitais do SUS em Mato Grosso. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*. 2016; 26(1), 289-308.
 19. Trivelato PV, Soares MB, Rocha WG, Faria ER. Avaliação da eficiência na alocação dos recursos econômicos financeiros no âmbito hospitalar. *Rahis*. 2015; 12(4): 62-79.
 20. Street A, Kobel C, Renaud T, Thuilliez J. How well do diagnosis-related groups explain variations in costs or length of stay among patients and across hospitals? *Methods for analysing routine patient data*. *Health Economics*. 2012 ; 21 : 6-18.
 21. SIH/SUS. Arquivos dissemináveis públicos. Disponível em <ftp://ftp.datasus.gov.br/dissemin/publicos/SIHSUS/>
 22. Machado JP, Martins M, Leite IC. Qualidade das bases de dados hospitalares no Brasil: alguns elementos. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2016; 19(3): 567-581.
 23. Eurostat. *Handbook on price and volume measures in national accounts*. Luxembourg, 2016.
 24. DATASUS. Ministério da Saúde. CNES. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. <http://cnes.datasus.gov.br/>
 25. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATA-SUS). SIGTAP - Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS [online]. <http://sigtap.datasus.gov.br/>
 26. Carvalho DMT. Sistema de Informações Hospitalares do SUS - SIH/SUS. In: MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasília) (ed.). *A Experiência Brasileira em Sistemas de Informação em Saúde: Produção e Disseminação de Informações sobre Saúde no Brasil*. Brasília: MS, 2009. 2020; 49-70.
 27. Fiocruz. PROADESS avaliação de desempenho do sistema de saúde. <https://www.proadess.icict.fiocruz.br/index.php?pag=fic&cod=M01&tab=1>
 28. Bahia. Secretaria da Saúde. Parecer Técnico Conjunto Auditoria SUS/Ba e SAIS. Salvador, BA: SESAB. 2018.

Autor correspondente:

Fabiano Maury Raupp
fabianoraupp@hotmail.com

Recebido: 03/03/2023

Aprovado: 20/06/2023

Editor: Profa. Dra. Ada Clarice Gastaldi
