

# DESCENTRALIZAÇÃO DE CRÉDITO ORÇAMENTÁRIO EM HOSPITAIS DA MB\*

KAIO SANTOS DE LIMA\*\*  
Capitão-Tenente (IM)

MARCELO ALVARO DA SILVA MACEDO\*\*\*  
Professor

---

## SUMÁRIO

Introdução  
Revisão bibliográfica  
Metodologia  
Resultados  
Conclusão

## INTRODUÇÃO

No Brasil, o planejamento das políticas públicas, conforme o preconizado na Constituição da República Federativa do Brasil (1988), se materializa por meio de três instrumentos, quais sejam: o Plano Plurianual, a Lei de Diretrizes Or-

çamentárias e a Lei Orçamentária Anual (LOA). Este processo de planejar o orçamento tem sentido distinto para a Administração Pública e para os particulares. Enquanto para estes possa ser uma boa prática de gestão, capaz de melhorar seus processos, contribuindo para o alcance de seus objetivos, para aquela é mais do que

---

\* Título original: Análise dos Fatores Determinantes no Planejamento da Descentralização de Crédito Orçamentário: Um Estudo nos Hospitais de Atendimento Secundário da Marinha do Brasil.

\*\* Graduado em Administração de Empresas pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), graduado em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), pós-graduado em Planejamento e Finanças pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) e pós-graduado em Administração Pública pela UFRJ. Encarregado da Divisão de Finanças do Hospital Naval Marcílio Dias.

\*\*\* Graduado em Administração de Empresas pela UFRRJ. Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal Fluminense, doutorado em Engenharia de Produção pela Coppe-UFRJ, pós-doutorado em Controladoria e Contabilidade pela Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo e professor associado da UFRJ.

isso, sendo um mandamento de ordem constitucional, sem o qual não se poderia, de forma eficaz, atingir as demandas sociais.

Nesse sentido, em consonância com a Carta Maior, importa destacar que é por meio das Leis Orçamentárias que se preveem as receitas e se fixam as despesas para o exercício seguinte. Logo, a tarefa de fixar despesas não deve ser encarada como uma mera formalidade legal, em que se definem objetos de gastos, sem que haja uma metodologia capaz de identificar variáveis capazes de influenciar seus comportamentos, em áreas específicas como a saúde.

Tendo em vista a necessidade cada vez maior de se racionalizarem os recursos públicos, em 1998 foi concebido no Brasil, por meio da Emenda Constitucional nº 19, o princípio da eficiência, o qual deve orientar a atuação do administrador público. Nesse contexto, destacam-se trabalhos como os de Santos, Francisco e Gonçalves (2016) e Jorge (2013), os quais se utilizam de métodos quantitativos para verificar o grau de eficiência das unidades públicas de saúde. Sendo assim, torna-se essencial o tratamento dos dados para subsidiar o ordenador de despesas na tomada de decisões.

Diante desse cenário, procurando analisar os fatores determinantes no planejamento da descentralização de créditos orçamentários, formula-se o seguinte problema de pesquisa: a distribuição de recursos orçamentários aos hospitais de atendimento secundário da Marinha do Brasil (MB) é impactada pelo nível de atividades realizadas por eles, podendo servir como métrica no processo de planejamento orçamentário?

Para responder a esse questionamento, definiu-se como objetivo geral identificar quais atividades, em relação à quantidade de procedimentos, podem gerar impacto na distribuição de créditos aos hospitais

de atendimento secundário. Nesse sentido, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: identificar o referencial teórico relativo ao planejamento orçamentário federal e na Marinha, à classificação orçamentária, a classificações quanto à descentralização, à estruturação do Sistema de Saúde da MB e suas fontes de recursos; analisar e descrever os dados atinentes ao resultado; e identificar variáveis que sejam capazes de explicar a distribuição de créditos orçamentários para os hospitais.

Diante do exposto, esta pesquisa justifica-se sob a perspectiva científica e prática, visto que é de relevância social a análise da relação entre recursos orçamentários aplicados e os produtos oferecidos pela instituição de saúde subordinada ao Comando da Marinha. Além disso, conforme assevera Ho (2011), a utilização do orçamento baseado no desempenho é especialmente importante, considerando a atual situação fiscal em que governos, em todos os níveis, se encontram, tendo que lidar com o declínio das receitas e as constantes pressões por parte da população.

Para alcançar tal propósito, este artigo está estruturado da seguinte forma: além da introdução, apresentam-se a revisão bibliográfica; a metodologia; a análise dos resultados e, por fim, a conclusão.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nesta parte do trabalho, é preliminarmente discriminada a dinâmica do ciclo orçamentário no Brasil e descrito como se dá a elaboração da proposta orçamentária. Logo após, aborda-se o critério de classificação orçamentária. Em seguida, são apresentados os conceitos afetos à descentralização orçamentária. Em sequência, abordam-se o processo de planejamento e execução do orçamento na Marinha, a estrutura do sistema de saúde

na Marinha do Brasil e as suas fontes de recursos. Por fim, apresentam-se estudos empíricos sobre correlação de gastos públicos e produtos ofertados à sociedade.

### ***Planejamento Orçamentário do Governo Federal***

A implantação do orçamento público no Brasil remonta ao Brasil Colônia. Segundo Giacomoni (2021), com a vinda de D. João VI, iniciou-se aqui um processo de organização das finanças públicas, entretanto de uma forma bem incipiente, sendo a Constituição de 1824 a primeira a tratar do tema orçamentário, tendo o Executivo como responsável pela elaboração e a Assembleia Geral pela aprovação.

Ainda segundo o referido autor, essa responsabilidade foi sendo alterada ao longo dos anos, e, após um longo período de desorganização das contas públicas, em que caminhavam múltiplos orçamentos paralelos ao Orçamento Geral da União, finalmente a Constituição de 1988 pacificou essa questão, atribuindo responsabilidade ao Executivo pela elaboração e ao Legislativo pela aprovação e pelo controle, com auxílio do Tribunal de Contas. Outras inovações importantes que a Constituição de 1988 trouxe foram o Plano Plurianual (PPA) e a Lei Anual de Diretrizes Orçamentárias (LDO), que compõem, com a Lei Orçamentária Anual, o sistema orçamentário e o ciclo orçamentário, conforme assevera o Art. 165 da Carta Magna de 1988.

No que concerne aos ciclos orçamentários, de acordo com Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (2018), em

sua oitava edição, a etapa de planejamento da despesa, que abarca toda a análise para a elaboração do plano e de ações governamentais que servirão de base para fixação das despesas, é sucedida pela descentralização ou movimentação de créditos, pela programação orçamentária e financeira, pelo processo de licitação e contratação e pela fase de execução da despesa. Já o sistema orçamentário, em harmonia com Giacomoni (2021), tendo como expressão mais clara desse sistema o próprio documento orçamentário, deve ser visto como parte de um sistema maior, composto por planos e programas de onde são retiradas as definições e os elementos que vão possibilitar a elaboração orçamentária.

## **A elaboração do orçamento no governo federal é desenvolvida no âmbito do Sistema de Planejamento e de Orçamento Federal**

### ***Processo de Elaboração do Orçamento***

No Brasil, a Lei Maior concebe duas modalidades de plano. A primeira envolve os Planos de Desenvolvimento

Econômico e Social e a segunda o PPA. Relativamente ao PPA, este plano está voltado à programação da administração pública e é engendrado como guia plurianual para as autorizações orçamentárias anuais. A integração entre esse plano e o orçamento anual se estabelece por meio da Lei de Diretrizes Orçamentárias, que, além de fornecer orientações para a elaboração dos orçamentos anuais, tem por finalidade destacar, da programação plurianual, as prioridades e metas a serem executadas no orçamento de cada ano.

A elaboração do orçamento no governo federal é desenvolvida no âmbito do Sistema de Planejamento e de Orçamento Federal (SPOF), que tem como órgão cen-

tral o Ministério da Economia, conforme o estabelecido na Medida Provisória nº 870, de 1º de janeiro de 2019. A esse Ministério cabe a coordenação, a consolidação e a supervisão da elaboração orçamentária por intermédio da Secretaria de Orçamento Federal (SOF), órgão integrante de sua estrutura. As unidades de orçamento dos ministérios e dos órgãos da Presidência da República são constituídas como órgãos setoriais do sistema e mantêm com a SOF íntima articulação nas questões orçamentárias. De acordo com Giacomoni (2021), tendo em vista os elevados interesses da sociedade e do mercado, a quantia financeira substanciada, o grande número de organizações participantes, a quantidade de pessoas mobilizadas e o fluxo de informação produzida, o processo de elaboração do orçamento torna-se complexo.

Diante disso, o autor propôs esquetematizar a elaboração do orçamento em nove etapas. Na primeira, que tem como responsável a SOF, é estabelecida a estratégia do processo de elaboração da proposta, com a identificação de produtos, agentes responsáveis no processo e respectivos papéis. Após isso, são definidas as principais diretrizes para a elaboração da proposta orçamentária. Em sequência, ocorre a revisão da estrutura programática estabelecida originalmente no PPA. Por conseguinte, são avaliadas e aprovadas as estimativas referentes a receitas e despesas que constituem a necessidade de financiamento do governo central. A partir disso, são estabelecidos os limites mo-

netários para a apresentação da proposta orçamentária dos órgãos setoriais, e estes, por sua vez, substabelecem o teto para as suas unidades orçamentárias. Por fim, as unidades orçamentárias e os órgãos setoriais detalham suas propostas no Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (SIOP), e a SOF analisa, ajusta e define as propostas setoriais, identificando as fontes de recursos, ocorrendo assim a elaboração da mensagem presidencial e o texto do projeto de lei orçamentária, acompanhada de seus anexos.

### *Classificação Orçamentária*

Segundo Giacomoni (2021), para a classificação de algum elemento ou contas é necessário observar algum critério, buscando-se alcançar certos objetivos. Esse mesmo autor afirma que, pelo fato de o orçamento público ter características próprias, não existe apenas um objetivo com a classificação e, por consequência, não existe apenas um critério.

Conforme o Manual Técnico de Orçamento (2021), as receitas públicas são aquelas que ingressam em caráter definitivo, constituem elemento novo nos cofres públicos e viabilizam a execução das políticas públicas. Ainda de acordo com o referido manual, a receita orçamentária, entre outras classificações, enquadra em sua natureza a origem do recurso segundo o fato gerador, visando identificar o acontecimento real que gera a obrigação por parte do contribuinte e, conseqüentemente, uma receita aos cofres públicos.

**As receitas públicas  
são aquelas que ingressam  
em caráter definitivo,  
como elemento novo  
nos cofres públicos,  
viabilizando a execução  
das políticas públicas**

Consoante Giacomoni (2021), existem dois critérios classificatórios da receita em sua natureza: as categorias econômicas e as origens. De acordo com o autor, a finalidade do critério de classificação por categoria econômica é demonstrar os recursos que se destinam ao atendimento de despesas correntes e de capital, as quais correspondem às variáveis macroeconômicas consumo e investimento, respectivamente, tendo em vista que há um paralelismo classificatório das receitas e das despesas, o que permite a elaboração de um quadro-resumo de receitas e despesas de singular utilidade nas análises econômicas e sobre resultados das contas públicas.

A classificação por categoria econômica é constituída por duas categorias: Corrente e Capital. No tocante à categoria Corrente, as Receitas Correntes desdobram-se, segundo a Lei nº 4.320/64 (1964), em Receitas Tributárias, de Contribuições, Patrimonial, Agropecuária, Industrial, de Serviços, de Transferências Correntes e Outras Receitas Correntes. Cabe destacar que as Receitas de Transferências são as dotações para despesas, às quais não correspondam contraprestação direta em bens ou serviços, inclusive para contribuições e subvenções destinadas a atender à manutenção de outras entidades de direito público ou privado. Já as Despesas Correntes, segundo Giacomoni (2021), são as destinadas à produção de bens e serviços correntes; na definição da Lei nº 4.320/64 (1964), são aquelas que se destinam à manutenção de serviços anteriormente criados e ao atendimento a obras de conservação e adaptação de bens imóveis, entre outras.

### ***Descentralização Orçamentária***

De acordo com Giacomoni (2021), a descentralização de crédito tem como fundamento a cessão de crédito orçamentário

entre as unidades que compõem a administração pública. Segundo o Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (2018), a descentralização de crédito orçamentário ocorre quando for realizada a movimentação de uma parcela do orçamento.

Ainda de acordo com o supracitado autor, as descentralizações podem ser classificadas de duas formas: interna ou externa. No que tange à descentralização interna, também denominada provisão, trata-se da cessão de crédito orçamentário entre unidades orçamentárias ou gestoras do mesmo órgão. Já na descentralização externa, ou destaque, a cessão de crédito ocorre entre unidades de órgãos diferentes.

### ***Planejamento e Execução do Orçamento na Marinha do Brasil***

Conforme SGM-401 – Normas para a Gestão do Plano Diretor (BRASIL, 2014), o Plano Diretor é um instrumento perene de gestão financeira e orçamentária que se materializa com a utilização do Sistema do Plano Diretor. Tal instrumento vem sofrendo modificações ao longo de sua história, tendo como propósito adequar-se às novas demandas sociais. Em decorrência disso, foi realizado um estudo para avaliar a estrutura do Sistema do Plano Diretor e propor ações para aprimorá-lo. Como resultado, estabeleceram-se mudanças na sistemática de planejamento do orçamento na Marinha.

De acordo com esse mesmo estatuto, visando aproximar o Planejamento do Orçamento e internalizar seus macros objetivos, a Marinha utiliza-se de metas. Sendo assim, houve um aprimoramento tocante à meta como elemento central de planejamento. Além disso, com fito de dar maior clareza e atingir os resultados pretendidos, as Ações Internas (AI), que correspondem ao conjunto de meta, sub-

meta e fase, materializam os objetivos da Marinha, sendo agrupadas por agregadores que são determinados em função da similaridade das AI, em relação à classificação orçamentária, e do processo de planejamento e execução.

Nesse contexto, surge a figura do gerente de meta e do Órgão de Direção Setorial, sendo este responsável pela supervisão das atividades dos gerentes, consolidação de informações e realização de deliberações junto à Alta Administração Naval, e aquele pelas atividades orçamentárias atinentes às metas sob sua gerência. Por fim, para atingir seus propósitos, em um dado exercício financeiro, a Alta Administração Naval aloca valores às diversas Ações Internas, formando o Plano de Ação da Força.

### ***Estrutura do Sistema de Saúde na Marinha do Brasil***

A saúde é um direito social, contemplado na Constituição e garantido aos militares das Forças Armadas pela Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980, e regulado pelo Decreto nº 92.512, de 2 de abril de 1986. Destarte, a Marinha do Brasil, visando atender seus usuários, estrutura-se em um sistema de saúde contemplando três vertentes: a Assistencial, a Pericial e a Médico-Operativa. Segundo a Política Assistencial, para o Sistema de Saúde da Marinha (2018-2020), a vertente Assistencial propicia vasto atendimento a seus usuários, com ações direcionadas à prevenção de doenças e à promoção, à recuperação e à manutenção da saúde.

Sobre os níveis de atendimento médico-hospitalar, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece que há três níveis de atendimento: o primário, que se traduz em serviços ambulatoriais, medicina preventiva e assistência médica e odontológica básica; o secundário, que

presta serviços mais sofisticados que o primeiro, entretanto não muito complexos; e o terciário, prestado em hospitais de referência, cujas estruturas demandam pessoal e material especializado para prestação de serviços de elevada complexidade e em regime de internação.

### ***Fontes de Recursos***

Existem quatro fontes principais de recursos orçamentários que subsidiam os gastos com saúde dos militares da Marinha. São elas: o Fator de Custo para Assistência Médico-Hospitalar (FCA-MH), previsto no Decreto nº 92.512, de 2 de abril de 1986, que tem seus valores *per capita* fixados pela Portaria nº 8, de 13 de janeiro de 2016, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; a Contribuição para o Fundo de Saúde da Marinha, também prevista no aludido Decreto, que constitui uma parcela de desconto obrigatória no pagamento dos militares, sendo considerada uma fonte de recursos que visa complementar o custeio da assistência médico-hospitalar; a Indenização Médico-Hospitalar, prevista no Decreto nº 92.512, de 2 de abril de 1986, e alterada pelo Decreto nº 4.307, de 18 de julho de 2002, que se constitui de valores referentes a procedimentos que os usuários têm que reembolsar após utilização; e, finalmente, os recursos oriundos do Sistema de Distribuição de Medicamentos, que são provenientes da venda de medicamentos, a preços bastante reduzidos, o que possibilita seu acesso a todas as classes de usuários.

### ***Aplicação do Orçamento Público Federal***

Podemos encontrar na literatura nacional diversos trabalhos que buscam analisar o orçamento público destinado à área da

saúde. Entre esses trabalhos, temos o de Monteiro *et al.* (2021), que buscou examinar o impacto da pandemia da Covid-19 no orçamento público do governo federal. Além disso, o estudo procurou trazer uma contribuição prática para o processo decisório sobre finanças públicas. Para isso, o autor buscou como delineamento metodologia de pesquisas descritiva, qualitativa e com análise documental. Como resultado, foi evidenciado que o governo federal tomou como medida a alteração dos prazos de vencimento do simples nacional para seis meses e a prorrogação dos prazos das contribuições do PIS/Pasep e Cofins para quatro meses em relação à competência de março e cinco meses para a competência de abril. No que tange às despesas, o estudo aponta que houve um impacto significativo nas despesas do orçamento público. A elevação da previsão das despesas para conter o vírus representa 4% do total das despesas previstas na peça orçamentária. Por fim, o estudo revela que, em momentos de crise, a intervenção e a participação do Estado na economia precisam ser notórias.

Ademais, temos o trabalho de Lima e Gonçalves (2019), que buscou verificar a relação existente entre o desempenho financeiro e os atributos dos superintendentes que atuam junto a hospitais de ensino vinculados à Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). Para isso, por meio de uma análise de dados em painel, o trabalho contou com uma amostra de 48 superintendentes. No que se refere às variáveis do estudo, foi utilizado o desempenho de contratualização de média complexidade como variável

dependente; gênero, formação acadêmica e experiência profissional como variáveis independentes; e orçamento, número de empregados e número de leitos disponíveis como variáveis de controle. Os achados da pesquisa evidenciaram que o gênero masculino e a formação acadêmica estão relacionados com o melhor desempenho financeiro. Contudo, a experiência está relacionada de forma negativa, ou seja, quanto maior a experiência profissional, pior é o desempenho financeiro da organização gerenciada.

Por fim, não abarcando a área de saúde pública, o trabalho de Silva *et al.* (2021) almejou analisar, dentre um conjunto de fatores, quais foram os determinantes da política de execução orçamentária no Brasil, no período de 1980 a 2018. Os resultados

confirmaram que as variáveis receita arrecadada e Produto Interno Bruto *per capita* apresentam efeito positivo e significativo com a execução da despesa orçamentária.

Ademais, a variável população tem efeito negativo e significativo com a execução da despesa, ou seja, uma elevação no número de habitantes provoca uma retração no atendimento dos serviços públicos.

Entre as pesquisas apresentadas na revisão de literatura, duas realizam uma análise do orçamento por meio de uma perspectiva do orçamento público federal como um todo, e uma estuda as características qualitativas do gestor e seu desempenho financeiro nas instituições gerenciadas. Contudo nenhum trabalho busca analisar fatores operacionais que influenciam o planejamento orçamentário das organizações públicas. Diante disso, este trabalho avança em relação

### **Em momentos de crise, a intervenção e a participação do Estado na economia precisam ser notórias**

aos artigos supracitados, pois tem como objeto de estudo variáveis operacionais efetivamente relacionadas na atividade da instituição estudada e é realizado em um nível operacional.

## METODOLOGIA

Esta pesquisa é classificada como um estudo descritivo e quantitativo, pois, segundo Gil (2008), um trabalho descritivo é caracterizado como aquele que tem como propósito descrever as características de determinada população ou fenômeno, ou estabelecer relações entre variáveis. Este mesmo autor classifica as pesquisas quantitativas como aquelas que fazem uso de uma análise estatística e matemática, levando em consideração aquilo que pode ser mensurado.

A pesquisa utilizou-se de dados secundários, obtidos por meio do Anuário Estatístico da Marinha e do Tesouro Gerencial. A primeira fonte de dados contém o levantamento estatístico de determinadas áreas estratégicas da Marinha do Brasil. A segunda é uma ferramenta utilizada para elaboração de relatórios contendo informações financeiras do governo federal. Foram coletados os dados do período de 2008 a 2017 nas fontes supracitadas. A amostra do estudo foi formada por todos os hospitais de atendimento secundário subordinados ao Comando da Marinha que, durante o período estudado, apresentaram um nível de atividade nas variáveis elencadas. Dessa forma, a amostra final da pesquisa foi composta por cinco instituições. São elas: Hospital Naval de Belém, Hospital Naval de Brasília, Hospital Naval de Ladário, Hospital Naval de Recife e Hospital Naval de Salvador.

A partir disso, na intenção de identificar quais atividades, em relação à quantidade de procedimentos, podem

gerar impacto na distribuição de créditos aos hospitais de atendimento secundário e analisar se os desempenhos quantitativos dessas *proxies* servem de base para alocação de recursos orçamentários no ano seguinte, foi utilizado o modelo de regressão linear múltipla, com aplicação da técnica de análise com dados em painel. Para Gil (2008), a regressão múltipla busca analisar a relação de uma variável dependente com múltiplas variáveis independentes. O propósito deste tipo de análise é usar as variáveis independentes, nas quais os valores são conhecidos, para estimar o valor da variável dependente. De acordo com Gujarati e Poter (2011), o modelo de dados em painel trata-se da combinação de dados em séries temporais, em que se observam os valores de uma ou mais variáveis em um período de tempo, e dados de corte transversais, que coletam dados relativos a uma ou mais variáveis para diferentes unidades no mesmo período.

### *Variáveis Utilizadas*

Tendo em vista as técnicas estatísticas supracitadas, foram utilizadas algumas variáveis para se chegar ao propósito pretendido. Estas se dividem em duas categorias: dependente e independentes. Dessa forma, foi definido o seguinte método de apuração: a variável dependente foi coletada, levando-se em consideração os recursos recebidos pelas organizações estudadas, destinados às Despesas Correntes classificadas até o nível de subitem, excluindo-se gastos com passagem, diária e despesas de exercício anterior.

Desse modo, cabe esclarecer que, em razão das Despesas Correntes servirem para a manutenção da máquina pública e serem mais vultosas dentro do orçamento, segundo dados levantados pelo Tribunal

de Contas da União, a variável Crédito para Realização de Despesa Corrente (APDEPCORR) foi selecionada como dependente, em detrimento das Despesas de Capital.

No que tange às variáveis independentes, elas foram escolhidas tomando como base os produtos fornecidos pelas entidades estudadas, assim como Jorge (2013) utilizou, corroborado pela norma DGPM-404 (2011).

a) Quantidade de cirurgias (QCRG) – Quantidades de cirurgias realizadas no ano.

b) Quantidade de Consultas Médicas (QCMD) – Quantidade anual de consultas realizadas na instituição estudada.

c) Quantidade de Exames (QEXM) – Quantidades anuais de exames realizados na instituição estudada.

d) Quantidade de Internações (QINT) – Taxa média de ocupação diária x Quantidade de Leitos x 365.

## MÉTODOS ESTATÍSTICOS

Inicialmente foram testados os três modelos básicos de regressão com dados em painel: *pooled*, efeitos fixos e efeitos aleatórios. O modelo de efeitos fixos tem como intuito estabelecer um controle sob os efeitos das variáveis omitidas, que mudam de uma instituição para outra. Para que isso seja possível, segundo Gujarati e Poter (2011), deve-se eliminar essa variação por meio de diferenciações das observações amostrais em torno de sua média amostral. Além disso, cabe salientar que a constante se refere a um parâmetro fixo e desconhecido que engloba as diferenças entre as instituições que fazem parte da amostra.

O modelo de efeito aleatório ou de componente dos erros reconhece que todas as variáveis omitidas não possuem correlação

com a variável dependente. Logo, esse modelo estabelece que qualquer variável, não inclusa no modelo, faz parte do erro; isto é, de acordo com Gujarati e Poter (2011), as instituições estudadas com esse modelo foram retiradas de um universo muito maior, e estas têm um intercepto médio comum, e suas diferenças individuais se refletem no erro da equação.

Por fim, o modelo *pooled* não pressupõe controle das diferenças entre os indivíduos nem no intercepto nem no termo de erro, pois estas diferenças não seriam suficientemente relevantes para exigir qualquer tipo de controle.

Assim, foi averiguado qual modelo se aplica a esta pesquisa. Essa verificação, segundo Gujarati e Poter (2011), pode ser realizada por meio dos testes de Chow (preferências entre os modelos *pooled* e efeitos fixos), de Breusch-Pagan (preferência entre os modelos *pooled* e efeitos aleatórios) e de Hausman (preferência entre os modelos de efeitos fixos ou aleatórios). Outrossim, observou-se a correlação entre as variáveis independentes do estudo por meio da estatística VIF (fatores de inflação de variância). Por fim, foram testadas a normalidade e a homoscedasticidade dos resíduos.

## *Procedimentos Estatísticos Realizados*

Para atender aos objetivos propostos, foi realizada a regressão linear múltipla do total dos créditos descentralizados com as variáveis independentes. Tal procedimento possibilitou verificar se a oscilação das variáveis independentes afetou a descentralização de recursos ao longo da execução orçamentária, ou seja, se a descentralização do crédito foi realizada em função da demanda da organização ao longo do ano. A regressão acima mencionada é descrita por meio da equação:

$$APDEPCORR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 QCRG_{i,t} + \beta_2 QCMD_{i,t} + \beta_3 QEXM_{i,t} + \beta_4 QINT_{i,t} + \mu_{i,t}$$

Siglas	Variáveis
APDEPCORR <sub>i,t</sub>	Descentralização de recursos orçamentários
$\beta_0$	Constante da função (Coeficiente linear)
$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_4$	Inclinação das variáveis independentes (Coeficientes angulares)
QCRG <sub>i,t</sub>	Quantidade de cirurgias do hospital i no ano t
QCMD <sub>i,t</sub>	Quantidade de consultas médicas do hospital i no ano t
QEXM <sub>i,t</sub>	Quantidade de exames do hospital i no ano t
QINT <sub>i,t</sub>	Quantidade de internações do hospital i no ano t
$\mu_{i,t}$	Erro

Quadro 1 – Legenda da função

Fonte: Elaborado pelo autor

Por fim, com a intenção de corroborar com o resultado do trabalho, foram realizadas entrevistas informais com profissionais de hospitais públicos e privados, bem como com o responsável pelo planejamento orçamentário dos hospitais estudados, na Diretoria de Saúde da Marinha. De acordo com Gil (2008), esse tipo de entrevista é a menos estruturada possível, da qual

se pretende obter uma visão geral do problema pesquisado.

## RESULTADOS

Com o painel estabelecido, foram realizadas inicialmente as estatísticas descritivas das variáveis deste estudo. Os resultados obtidos podem ser observados na Tabela 1.

Variável (50 observações)	Média	Mediana	Desvio- Padrão	Mínimo	Máximo
QCMD <sub>i,t</sub>	43.224	41.188	8662	25.468	64.872
QINT <sub>i,t</sub>	4.207	4.087	2.427	624	8.112
QCRG <sub>i,t</sub>	372,1	358,50	197,60	48	974,00
QEXM <sub>i,t</sub>	116.796	127.377	45.583	36.255	215.878
APDEPCORR <sub>i,t</sub>	R\$1.597.802,81	R\$ 1.701.723,36	R\$ 777.822,50	R\$ 516.337,87	R\$ 3.860.951,44

Tabela 1 – Estatística descritiva das variáveis das cinco organizações no período de 2008 a 2017

Fonte: Elaborado pelo autor

Com os resultados encontrados, pôde-se observar que o número de consulta médio de 43.224 é o segundo maior produto oferecido por parte das instituições estudadas. Em primeiro lugar, temos os exames de serviços complementares, com uma média de 116.796. Isso ocorre porque essas duas variáveis antecedem, em condições normais, as variáveis internação e cirurgia. Tal constatação foi reforçada por meio das entrevistas realizadas com profissionais da área da saúde em instituições públicas e privadas.

Em relação ao número de internações, percebeu-se um comportamento de oscilação dessa variável, pois, ainda que tenha apresentado uma média de 4.207 internações, essas organizações chegaram a apresentar como mínimo e máximo 624 e 8.112 internações, respectivamente, no período estudado. Além disso, a variável cirurgia seguiu o mesmo padrão.

Após a análise das estatísticas descritivas, o método de regressão linear múltipla, com dados em painel, foi utilizado para averiguar a relação entre a descentralização de créditos orçamentários e a quantidade de cirurgias, consultas médicas, internações e exames de serviços complementares, nos hospitais de atendimento secundário, subordinados ao Comando da Marinha, conforme explicitado na metodologia do trabalho.

O primeiro passo foi testar a adequação dos modelos *pooled*, efeitos fixos e efeitos aleatórios para a modelagem do painel de dados. Em função do tamanho dos grupos em cortes transversais (apenas cinco observações em cada corte transversal), não foi possível obter os resultados para

o modelo de efeitos aleatórios. Por conta disso, foi rodado apenas o teste de Chow para escolher entre os modelos *pooled* e efeitos fixos. O resultado revelou um p-valor de 0,1346, confirmando que o modelo *pooled* é o mais adequado para o tratamento do referido painel de dados, visto que não há necessidade de controlar diferenças entre os indivíduos (efeitos individuais).

Para a utilização do modelo de regressão, foi verificada a correlação das variáveis em estudo. Segundo Stevenson (1981, p. 341), a correlação mede a força, ou grau, de relacionamento entre duas variáveis. A correlação entre as variáveis independentes e a variável dependente pode ser vista na Tabela 2.

Correlação	QCMDi,t	QINTi,t	QCRGi,t	QEXMi,t
APDEPCORRi,t	0,3898***	0,4606***	0,4492***	0,7005***

\*\*\* significativo ao nível de 1%

\*\* significativo ao nível de 5%

\* significativo ao nível de 10%

Tabela 2 – Correlação entre a variável dependente e as variáveis independentes

Fonte: Dados dos autores

Conforme pode ser visto na Tabela 2, todas as variáveis referentes ao nível de atendimento ou demanda pelos procedimentos dos hospitais apresentam de forma univariada alguma relação com a variável de descentralização dos recursos orçamentários. Já a correlação entre as variáveis independentes apresentou valores entre 0,1395 e 0,6786, que podem ser um indicativo de baixa colinearidade entre as mesmas. A estatística VIF confirmou a ausência de multicolinearidade, tendo o indicador variado entre 1,914 e 3,320. Para que a regressão seja aceitável, é recomendado que esse fator seja menor que cinco, conforme Gujarati e Poter (2011).

Com relação à normalidade dos resíduos, o estudo debruçou-se no proposto pelo Teorema do Limite Central, que, segundo Stevenson (1981, p. 438), nos diz que as distribuições de médias amostrais são aproximadamente normais para grandes amostras. Levando em consideração que o referido estudo é composto por 50 observações, pode-se relaxar o pressuposto de distribuição normal para os resíduos da regressão, apesar de os resíduos terem uma distribuição que tende à normalidade ( $p$ -valor = 0,1742). Em relação à homocedasticidade dos resíduos, foi verificado que suas variâncias são homogêneas ao nível de 5% de significância ( $p$ -valor = 0,9076).

Assim sendo, a Tabela 3 mostra os resultados para a regressão. Foram incluídas *dummies* temporais para controlar o efeito tempo, já que o mesmo se mostrou significativo para alguns anos.

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	P-valor
QCMD <sub>i,t</sub>	- 0,6830	11,4145	0,9526
QINT <sub>i,t</sub>	89,4882**	34,9749	0,0149
QCRG <sub>i,t</sub>	851,6920	572,4220	0,1455
QEXM <sub>i,t</sub>	4,4834*	2,3255	0,0618
$\beta_0$ (constante da função)	-76.316,9000	437.950,0000	0,8626
R <sup>2</sup> = 0,7760 P-valor (teste F) = 3,71e-08 Nº de Observações = 50			

\*\*\* significativo ao nível de 1%

\*\* significativo ao nível de 5%

\* significativo ao nível de 10%

Tabela 3 – Resultados da regressão  
Fonte: Dados dos autores

Conforme os resultados acima apresentados, o modelo demonstrou-se válido ( $p$ -valor do teste F = 3,71 x 10<sup>-8</sup>) e com um poder de explicação da variável depen-

dente de aproximadamente 78%. De acordo com Stevenson (1981), o coeficiente de determinação R<sup>2</sup> fornece a percentagem de variação em uma variável dependente, que é explicada estatisticamente pela variação das variáveis independentes. Os 22% restantes do comportamento da variável dependente são explicados por outras variáveis que não foram elencadas no modelo deste trabalho.

Quanto às variáveis utilizadas, apenas a quantidade de internações e a quantidade de exames, com  $p$ -valores de 0,0149 e 0,0618, revelaram-se significativas, aos níveis de 5% e 10%, respectivamente. Entretanto, em relação às demais variáveis, todas se revelam estatisticamente não significativas, ainda que a um nível de 10%.

Nesse sentido, as variáveis internações e exames apresentaram coeficientes angulares nos valores de 89,4882 e 4,4834, respectivamente. Isto indica que a variação de uma unidade em internações ou em exames acarretará uma variação no mesmo sentido na descentralização de recursos nestes valores. No tocante a sinais dos coeficientes das variáveis, verificou-se que as variáveis internações e exames comportaram-se conforme o esperado, ou seja, quanto maior o nível de internações e de exames, maior é a descentralização de recursos.

No tocante à variável estatisticamente não significativa, cirurgia, o descolamento de relação entre o nível de atividade e a descentralização de recursos justifica-se,

pois, conforme constatado em entrevista na Diretoria de Saúde da Marinha (DSM), os custos dos procedimentos dessa atividade não têm um comportamento linear e homogêneo entre si, ou seja, podem variar substancialmente. Com isso, a quantidade de procedimentos pode não gerar uma base confiável de projeção de necessidades para essas variáveis. No que se refere à variável consulta, acredita-se que o recurso preponderante para elevação do nível de atividade pode estar relacionado à mão de obra, entretanto requer estudos mais aprofundados.

## CONCLUSÃO

Este artigo teve como propósito responder ao seguinte problema de pesquisa: a distribuição de recursos orçamentários aos hospitais de atendimento secundário da Marinha é impactada pelo nível de atividades, podendo servir como métrica no processo de planejamento orçamentário? Diante da aplicação do modelo econométrico, foi identificada a existência de relação estatisticamente significativa nas variáveis internações e exames. Todavia, em relação às outras variáveis, inferiu-se que elas não impactam a descentralização de recursos; logo, eles são descentralizados independentemente do nível de atividade dessas variáveis, nas organizações e no período estudados.

Considerando-se um aspecto gerencial, os resultados obtidos evidenciam que a elevação do número de cirurgias e de consultas médicas não resultará, estatisticamente, no aumento de descen-

tralização de recursos. Entretanto um incremento na quantidade de procedimentos, no que tange à realização de internações e de exames, pode acarretar aumento de descentralização de recursos orçamentários para essas organizações. Conforme apresentado no resultado, o ordenador de despesas poderia adotar a quantidade de internações e de exames como parâmetro para subsidiar o planejamento orçamentário nas organizações estudadas.

No tocante à atividade de planejamento das necessidades de recursos orçamentários, cabe salientar que, ainda que este estudo tenha elucidado que as variáveis quantidade de internações e quantidade de exames possam ser adotadas como métricas satisfatórias para subsidiar o planejamento orçamentário, o processo de previsão de gastos, em unidades de saúde, é uma atividade complexa. Nesse sentido, torna-se imperioso aprofundarem-se novos estudos vi-

**O ordenador de despesas poderia adotar a quantidade de internações e exames como parâmetro para planejamento orçamentário**

sando descobrir outras variáveis, capazes de contribuir com uma melhora no planejamento orçamentário.

Além disso, cabe apontar que as evidências encontradas e discutidas nesta pesquisa devem levar em conta os critérios de seleção da amostra e as limitações da metodologia adotada. Outrossim, existe ainda a insuficiência das variáveis utilizadas nos modelos econométricos, uma vez que há outras variáveis que podem estabelecer relação com a variável dependente estudada e que não foram utilizadas neste trabalho, como procedimentos realizados por meio de convênios,

custos e infraestrutura. Não foi possível obter as informações necessárias para utilização desta variável.

Sugere-se, para futuros estudos, investigar a relação dos custos das variáveis

independentes elencadas neste trabalho e outras consideradas relevantes, com a descentralização de recursos orçamentários, em substituição ao quantitativo desses procedimentos.

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<ADMINISTRAÇÃO>; Administração Pública; Contabilidade; Custos; Hospital; Plano Diretor da Marinha; Orçamento;

<SAÚDE>; Assistência Médica; Fundo de Saúde; Hospital; Serviço de Saúde;

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964. Brasília, [s.d.]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4320.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm).
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao). Acesso em: 26 jan. 2021.
- BRASIL. DGPM-404 – Normas Sobre Dados Estatísticos e Auditoria em Saúde, 2011.
- BRASIL. SGM-401 – Normas para a Gestão do Plano Diretor, 2014.
- BRASIL. Manual de Contabilidade aplicado ao setor público. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/456785/MCASP+7a+edição+Versão+Final.pdf/6e874adb-44d7-490c-8967-b0acd3923f6d>. Acesso em: 8 fev. 2021.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6ª ed. São Paulo: [s.n.].
- GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. *Econometria Básica*. 5ª ed. Porto Alegre: [s.n.].
- HO, A. T. K. "PBB in American Local Governments: It's More than a Management Tool". *Public Administration Review*, v. 71, n. 3, pp. 391-401, 2011.
- JAMES GIACOMONI. *Orçamento Público*. 17ª ed. São Paulo: 2021.
- JORGE, M. J. *et al.* "Gestão por Avaliação de Desempenho: uma aplicação ao Serviço de Saúde da Marinha do Brasil". *Revista de Ciências da Administração*, pp. 69-84, 26 ago. 2013.
- LIMA, V. G. M.; GONÇALVES, A. O. "Attributes of Superintendents and Financial Performance: An Analysis in Teaching Hospitals Incorporated by EBSEPH". *Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde*, v. 16, n. 4, pp. 33-45, 2019.
- MONTEIRO, Januário José *et al.* "Reflexos da Covid-19 no Orçamento Público do Governo Federal". *Revista Gestão Organizacional*, v. 14, n. 1, pp. 97-116, 2021.
- SANTOS, L. M. DOS; FRANCISCO, J. R. DE S.; GONÇALVES, M. A. "Controle na alocação de recursos na saúde pública: uma análise nas microrregiões do sudeste brasileiro". *Administração Pública e Gestão Social*, v. 1, n. 2, pp. 119-130, 2016.
- SECRETARIA ORÇAMENTO FEDERAL, S. *Manual Técnico de Orçamento – MTO 2021*. Secretaria de Orçamento Federal, v. 2021, 2021.
- SILVA, M. C.; NASCIMENTO, J. C. H. B.; SILVA, J. D. G. "Fatores Determinantes da Política de Execução Orçamentária no Brasil (1980-2018)". *Contabilidade Vista & Revista*, v. 32, n. 1, pp. 104-131, 2021.
- STEVENSON, W. J. *Estatística aplicada à Administração*. 1ª ed. São Paulo: [s.n.].