



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

RAYANE NASCIMBENI MALDONADO

**INDICADORES DE PACIENTE CIRÚRGICO APÓS
IMPLANTAÇÃO DE NÚCLEO INTERNO DE REGULAÇÃO
DE LEITOS EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Londrina
2019

RAYANE NASCIMBENI MALDONADO

**INDICADORES DE PACIENTE CIRÚRGICO APÓS
IMPLANTAÇÃO DE NÚCLEO INTERNO DE REGULAÇÃO
DE LEITOS EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Exame de defesa de dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina, como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad

Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Mariana Ângela Rossaneis

Londrina
2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

R264 Maldonado, Rayane Nascimbeni.
Indicadores de paciente cirúrgico após implantação de Núcleo Interno de Regulação de Leitos em hospital universitário / Rayane Nascimbeni Maldonado. - Londrina, 2019.
66 f. : il.

Orientador: Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad.
Coorientador: Mariana Angela Rossaneis.
Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2019.
Inclui bibliografia.

1. Indicadores de Serviço - Tese. 2. Indicadores de Gestão - Tese. 3. Organização e Administração - Tese. 4. Ocupação de Leitos - Tese. I. Fernandez Lourenço Haddad, Maria do Carmo. II. Angela Rossaneis, Mariana. III. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. IV. Título.

CDU 616-083

RAYANE NASCIMBENI MALDONADO

**INDICADORES DE PACIENTE CIRÚRGICO APÓS IMPLANTAÇÃO
DE NÚCLEO INTERNO DE REGULAÇÃO DE LEITOS EM HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO**

Exame de defesa de dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina, como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria do Carmo
Fernandez Lourenço Haddad
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Prof^a. Dr^a. Mariana Angela Rossaneis
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Prof^o. Dr^o. Alexandre Pazetto Balsanelli
Escola de Enfermagem da Universidade
Federal de São Paulo – EPE/ UNIFESP

Prof^a. Dr^a Renata Perfeito Ribeiro
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Londrina, 04 de dezembro de 2019.

Dedico este trabalho a todos aqueles que participaram desta etapa. Meus pais, que são meu alicerce e maiores incentivadores. Minha avó que me dá apoio incondicional e é um exemplo de mulher forte e batalhadora. Meus avôs, que hoje não estão presentes fisicamente, mas permanecem e permanecerão sempre em meu coração.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por iluminar meus caminhos, dar forças e coragem para enfrentar todas as batalhas;

Ao meu Pai Gilmar Chaves Maldonado, meu exemplo de ser humano e profissional e a minha mãe Silvana Nascimbene Maldonado, mãe exemplar, mulher guerreira, minha protetora, refúgio e base. A vocês minha eterna gratidão e amor sem limites;

A minha avó Nair Cândido da Costa Nascimbene, por toda dedicação a nossa família, proteção e cuidado para comigo;

A meus avôs (in memoriam) João Arambul Maldonado e, especialmente, Osmar Nascimbene, que se tornou minha saudade diária. A você, meu primeiro amigo, o amor mais puro e agradecimento pelo privilégio de ter sido sua neta;

A meu namorado Caio Cesar Secci, pelo companheirismo, incentivo diário e paciência incondicional. Obrigada por permanecer ao meu lado;

A minha orientadora Prof.^a Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad, pela oportunidade de realizar esta pesquisa e compartilhar sua sabedoria, experiência e ensinamentos;

A Prof.^a Mariana Angela Rossaneis, pela coorientação, apoio e ensinamentos;

A Prof.^a Renata Perfeito Ribeiro e Prof^o Alexandre Pazetto Balsanelli por aceitarem o convite para participar desta banca, por enriquecerem esse momento de aprendizado;

A Prof.^a Patrícia Aroni, pelo apoio, paciência e contribuições neste trabalho;

A Vivian Biazon El Reda Feijó por ser minha rede de apoio neste trabalho;

Aos profissionais do Hospital Universitário de Londrina, Eduardo Pio Polli e Telma Figueiredo, por toda atenção e disponibilidade;

Aos docentes do Programa de Mestrado em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina pelos ensinamentos;

Aos integrantes do NEPG/ESE pelo acolhimento, apoio e contribuições;

Aos colegas de sala do mestrado, em especial Aryane Apolinário Bieniek, Danielli Rafaelli Pedro e Taisa Vedoato, pelo companheirismo e risadas.

A todos vocês, minha eterna gratidão!

“Só é possível crescer quando tentamos algo nunca imaginado e mergulhamos no desconhecido. ”

Albert Einstein

MALDONADO, Rayane Nascimbeni. **Indicadores de paciente cirúrgico após implantação de Núcleo Interno de Regulação de Leitos em Hospital Universitário**. 2019. 66 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, 2019.

RESUMO

Considerando a redução de leitos hospitalares e a crescente demanda por assistência em saúde, o Ministério da Saúde propôs que as instituições implantem o Núcleo Interno de Regulação de Leitos, articulado com as Centrais de Regulação correspondentes. Nesta dissertação foram realizados dois estudos, sendo uma revisão integrativa, com o objetivo de analisar as evidências científicas disponíveis na literatura sobre indicadores hospitalares relacionados à implantação de estratégias de regulação de leitos. Foram selecionados 11 artigos, dos quais cinco abordavam a regulação de leitos em serviços de urgência. A maioria era australiano e apresentava resultados positivos em relação à gestão de leitos, principalmente quanto aos indicadores de tempo de atendimento e de permanência, taxa de ocupação e de mortalidade. O segundo estudo apresentou o objetivo de analisar os indicadores de paciente cirúrgico após a implantação do Núcleo Interno de Regulação de Leito em hospital universitário. Os dados foram coletados no sistema institucional Informação de Gestão Hospitalar, que possuía informações dos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos entre janeiro de 2015 e junho de 2018. Foram analisados os indicadores referentes à estrutura, processo e resultado. Para a verificação de tendência dos dados foi utilizado o modelo de regressão linear simples, sendo considerado o período de 18 meses anteriores à implantação do Núcleo Interno de Regulação de Leitos até o encerramento da coleta de dados, contemplando 42 meses de análise. Adotou-se erro alfa de 5% e as tendências foram classificadas em estacionária, decrescente e crescente. Os resultados demonstraram que a faixa etária predominantemente dos pacientes foi de 20 a 39 anos (35,81%). A característica da internação de urgência (70,65%) foi a mais frequente. As especialidades cirúrgicas com maior número de pacientes foram a obstetria (19,81%), ortopedia e traumatologia (19,60%) e pronto socorro cirúrgico (10,47%). Verificou-se tendência crescente dos indicadores de estrutura quanto aos números de procedimentos ($\beta_1=1,01$) e de pacientes ($\beta_1=0,37$) por sala operatória. Observou-se que se mantiveram estagnados os indicadores relacionados ao processo referentes ao tempo entre emissão e autorização de internação hospitalar ($\beta_1=-0,53$), autorização de internação hospitalar e cirurgia ($\beta_1=0,25$), admissão hospitalar e realização da cirurgia ($\beta_1=-0,04$), cirurgia e desfecho da internação ($\beta_1=-0,05$), permanência em sala operatória ($\beta_1=0,03$), espera no centro cirúrgico pós-alta de sala de recuperação pós-anestésica ($\beta_1=-0,04$), espera no centro cirúrgico pós-alta de sala de recuperação pós-anestésica de pacientes internados ($\beta_1=-0,02$), permanência no centro cirúrgico ($\beta_1=-0,41$) e permanência hospitalar ($\beta_1=-0,09$). Os indicadores de resultado que apresentaram tendência crescente foram o número de pacientes cirúrgicos ($\beta_1=2,57$); número de pacientes cirúrgicos internados ($\beta_1=2,70$), número de procedimentos cirúrgicos ($\beta_1=7,04$) e número de paciente com Autorização de Internação Hospitalar ($\beta_1=1,33$). A taxa de mortalidade de paciente cirúrgico foi o indicador de resultado que não apresentou significância estatística. Os resultados demonstraram que gradualmente ocorreu a melhoria dos

indicadores, embora aqueles relacionados a processo e um de resultado (taxa de mortalidade de paciente cirúrgico) não tenham apresentado alterações estatisticamente significantes. No entanto, observou-se redução nos números médios destes indicadores, demonstrando a adequada atuação do Núcleo Interno de Regulação de Leitos na instituição em estudo. Também foram observadas mudanças organizacionais quanto ao estabelecimento de normas, processos e fluxos, as quais podem futuramente repercutir na melhoria dos resultados qualitativa e quantitativamente.

Palavras-chave: Indicadores de serviço. Indicadores de gestão. Organização e administração. Ocupação de leitos. Leitos.

MALDONADO, Rayane Nascimbeni. **Indicators of surgical patient after implantation of Internal Bed Regulation Center at the University Hospital.** 2019. 66 p. Dissertation (Master's Degree in Nursing) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, 2019.

ABSTRACT

Considering the reduction in the number of hospital beds and the growing demand for health care, the Ministry of Health proposed that institutions establish the Internal Bed Regulation Center, in conjunction with the corresponding Regulation Centers. In this dissertation, two studies were carried out, the first, an integrative review, aimed to analyze the scientific evidence available in the literature on hospital indicators related to the implementation of bed regulation strategies. Eleven articles were selected, five of which addressed bed regulation in emergency services. The majority were Australian and demonstrated positive results for the management of beds, especially with respect to the indicators of attendance time and residence, occupancy rate, and mortality. The second study aimed to analyze the surgical patient indicators after the implementation of the Internal Bed Regulation Center in a university hospital. Data were collected from the institutional Hospital Management Information system, which contained information on patients undergoing surgical procedures between January 2015 and June 2018. The indicators referring to the structure, process, and outcome were analyzed. To verify the trend of the data, a simple linear regression model was used, considering the period of 18 months prior to the implementation of the Internal Bed Regulation Center until the end of data collection, including 42 months of analysis. An alpha error of 5% was adopted and the trends were classified as stationary, decreasing, and increasing. The results demonstrated that the predominant age range of the patients was from 20 to 39 years (35,81%). The most frequent characteristic was emergency hospitalization (70,65%). The surgical specialties with the largest number of patients were obstetrics (19,81%), orthopedics and traumatology (19,60%), and surgical first aid (10,47%). A growing trend was observed for the structure indicators regarding the number of procedures ($\beta_1=1,01$) and patients ($\beta_1=0,37$) per operating room. It was found that the indicators related to the process remained stagnant regarding the time between release and authorization for hospitalization ($\beta_1=-0,53$), authorization for hospitalization and surgery ($\beta_1=0,25$), hospital admission and performance of surgery ($\beta_1=-0,04$), surgery and hospitalization outcome ($\beta_1=-0,05$), stay in the operating room ($\beta_1=0,03$), wait in the post-discharge operating room and the post-anesthesia recovery room ($\beta_1=-0,04$), wait in the post-discharge operating room and the post-anesthesia recovery room ($\beta_1=-0,02$), stay in the operating room ($\beta_1=-0,41$), and hospital stay ($\beta_1=-0,09$). The outcome indicators that presented an increasing trend were the number of surgical patients ($\beta_1=2,57$); number of hospitalized surgical patients ($\beta_1=2,70$), number of surgical procedures ($\beta_1=7,04$), and number of patients with Authorization for Hospitalization ($\beta_1=1,33$). The surgical patient mortality rate outcome indicator did not present statistical significance. The results demonstrated that the indicators gradually improved, although those related to the process and outcome (surgical patient mortality rate) did not present statistically significant alterations. However, a reduction in the mean numbers of these indicators was observed, demonstrating the adequate performance of the Internal Bed Regulation

Center in the institution under study. Organizational changes were also observed regarding the establishment of norms, processes, and flows, which may, in the future, affect the qualitative and quantitative improvement in results.

Key-words: Service indicators. Management indicators. Organization and administration. Bed occupancy. Beds.

LISTA DE QUADROS

Estudo 1

- Quadro 1** – Estratégia de busca utilizada nas bases de dados. Londrina, PR, 201924
- Quadro 2** – Distribuição dos estudos incluídos na revisão integrativa de acordo com os autores, ano, base de dados, nível de evidência científica, objetivo, indicadores avaliados, principais resultados. Londrina, PR, 201927

LISTA DE TABELAS

Estudo 2

Tabela 1 – Tendência dos indicadores de estrutura no período entre janeiro de 2015 e junho de 2018 em hospital universitário. Londrina, PR, 2019	50
Tabela 2 – Tendência dos indicadores de processo entre janeiro de 2015 e junho de 2018 em hospital universitário. Londrina, PR, 2019	51
Tabela 3 – Tendência dos indicadores de resultado no período entre janeiro de 2015 e junho de 2018 em hospital universitário, Londrina, PR, 2019	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANAHP	Associação Nacional dos Hospitais Privados
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAFe	Comunidade Acadêmica Federada
CC	Centro Cirúrgico
CHS	<i>Canberra and Health Services</i>
COMUT	Comutação Bibliográfica
CINAHL	<i>Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i>
DeCS	Descritores em Ciência da Saúde
ESEP	<i>Emergency Services Enhancement Program</i>
FHEMIG	Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais
GILAC	Gerenciamento Interno de Leitos e Agenda Cirúrgica
HCTP	<i>Hospital Care Transformation Plan</i>
HTP	<i>Health Transformation Programme</i>
IIMM	<i>Integrated Inpatient Management Model</i>
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>
MoH	<i>Ministry of Health</i>
NEAT	<i>National Emergency Access Target</i>
NEPGESE	Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gestão de Serviços de Enfermagem
NIR	Núcleo Interno de Regulação
PAPT	<i>Patient Admission Prediction Tool</i>
PNH	Política Nacional de Humanização
PNHOSP	Política Nacional de Atenção Hospitalar
POI	Pós-Operatório Imediato
PS	Pronto Socorro
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
RAS	Rede de Atenção à Saúde
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SRPA	Sala de Recuperação Pós-anestésica
SSI	<i>Social Security Institution</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
WoS	<i>Web of Science</i>

SUMÁRIO

	CONTEXTUALIZAÇÃO	14
1	ESTUDO 1	18
1.1	INTRODUÇÃO	20
1.2	MÉTODOS.....	21
1.3	RESULTADOS.....	25
1.4	DISCUSSÃO	35
1.5	CONCLUSÃO	40
1.6	REFERÊNCIAS.....	40
2	ESTUDO 2	44
2.1	INTRODUÇÃO	46
2.2	MÉTODOS.....	47
2.3	RESULTADOS.....	49
2.4	DISCUSSÃO	52
2.5	CONCLUSÃO	58
2.6	REFERÊNCIAS.....	59
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
	REFERÊNCIAS	64
	ANEXOS	66
	ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa	66

CONTEXTUALIZAÇÃO

A demanda por atendimento nos serviços de saúde aumenta exponencialmente, mesmo com os recursos escassos (ADVISORY BOARD INTERNATIONAL, 2010), sendo necessário que os gestores adotem estratégias para otimizar a capacidade de leitos instalada, a fim de evitar a superlotação hospitalar (SOARES, 2017).

Considerando o aumento desta demanda, encontra-se a redução da capacidade da rede hospitalar. De acordo com a Associação Nacional dos Hospitais Privados (ANAHP), o Sistema Único de Saúde (SUS) apresentou redução de 11.938 leitos no período entre 2008 e 2013 (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS HOSPITAIS PRIVADOS, 2015).

A insuficiência de leitos culmina no retardamento da admissão de pacientes no pronto atendimento, suspensão de cirurgias eletivas, uso inapropriado dos leitos e falha no fluxo de transferências entre as unidades assistências, com repercussão sobretudo nas altas de unidades de terapia intensiva (DE FARIA et al., 2010) e aumento do tempo de permanência do paciente em Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA). Como consequência, ocorre o aumento da permanência do paciente no hospital, redução no giro de leitos, diminuição da produtividade cirúrgica e da qualidade da assistência prestada (SÁ, 2014).

Com o objetivo de ampliar a eficiência na utilização dos leitos hospitalares e reduzir os problemas acima mencionados, verifica-se uma tendência entre as instituições de saúde de implantar sistemas de gerenciamento de fluxos de pacientes (ADVISORY BOARD INTERNATIONAL, 2010). Destaca-se que a implantação destes sistemas auxilia no monitoramento e planejamento da ocupação hospitalar e contribuem para a otimização dos processos de admissão até a alta (DE FARIA et al., 2010; UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS, 2019).

Para o alcance da excelência da gestão se faz necessário investir em tecnologia de gestão, a qual inclui ferramentas gerenciais e recurso humano capacitado. Além disso, os diferentes serviços da instituição devem estar integrados e sincronizados (ADVISORY BOARD INTERNATIONAL, 2010; DE FARIA et al., 2010; GELONEZE, 2016).

Neste contexto surge o sistema de “*bed management*”, o qual é parte importante do planejamento da capacidade operacional, do controle e do uso eficiente de recursos. Esta ferramenta permite a acomodação dos pacientes provenientes do serviço de urgência e emergência sem comprometer o atendimento da demanda eletiva (DE FARIA et al., 2010; NATIONAL AUDIT OFFICE, 2010), tendo em vista que o manejo de leitos é realizado por um profissional que tem como instrumento de trabalho o conhecimento em tempo real do censo hospitalar quanto às novas demandas por internação, permitindo a alocação destas para leitos vagos.

O “*bed management*” não está relacionado apenas à alocação, mas também às ações que otimizem o processo de internação, coordenando a admissão até a alta do paciente (SOARES, 2017). Neste sentido, destaca-se que ferramentas de gerenciamento que reduzam tempo de permanência são importantes para a melhoria da qualidade da assistência, tendo em vista a relação entre tempo e risco intra-hospitalar (MASSARO; MASSARO, 2017).

Frente à demanda e a realidade dos hospitais públicos, o Ministério da Saúde, por meio de Portarias, vem direcionando os serviços com recomendações e normas para a otimização dos leitos e reorganização da assistência. A organização das centrais de regulação assistencial torna-se a estratégia principal para a adequação do fluxo das ações, fundamentados na oferta e demanda dos serviços de saúde (RODRIGUES; JULIANI, 2015).

O Programa SOS Emergência no âmbito da Rede de Atenção às Urgências e Emergências, proposto pelo Ministério da Saúde por meio da Portaria Nº 1.663/2012, foi implantado com a finalidade de organizar a assistência nos serviços de emergência, melhorando a agilidade e a efetividade do atendimento (BRASIL, 2012). Esse modelo de gestão direcionado para resultados passou a ser adotado por hospitais na implantação de metodologias e serviços específicos para o gerenciamento de leitos, sobretudo na gestão da agenda cirúrgica (BRASÍLIA, 2013; DE FARIA et al., 2010; PEREIRA, 2012). Já a Portaria nº 3.390/2013, dispõe sobre a Política Nacional de Atenção Hospitalar (PNHOSP), que apresenta as diretrizes para a organização do componente hospitalar da Rede de Atenção à Saúde (RAS) e define o Núcleo Interno de Regulação de Leitos (NIR) como elemento de coordenação institucional, responsável pelo gerenciamento de leitos de maneira

centralizada, e com conexão entre instituição e Centrais de Regulação correspondentes (BRASÍLIA, 2013).

O centro cirúrgico, assim como unidades de terapia intensiva e sala de emergência, são setores prioritários à regulação de leito, tendo em vista que são responsáveis por maior fluxo de pacientes no hospital (RODRIGUES; JULIANI, 2015). Todavia, um centro cirúrgico, sem um gerenciamento de leitos efetivo e gestão de agendamento, pode estagnar o fluxo de pacientes na instituição (BITTENCOURT et al., 2009).

A priorização da regulação de leitos para o centro cirúrgico é uma estratégia que infere na redução do número de suspensões cirúrgicas. Além disso, é um elemento de aproximação entre NIR e centro cirúrgico, proporcionando um agendamento cirúrgico baseado em programação prévia, com organização das demandas cirúrgicas. (RODRIGUES; JULIANI, 2015).

A eficiência hospitalar está relacionada diretamente com as baixas taxas de suspensão cirúrgica, tendo em vista que estas demonstram a subutilização do setor (RODRIGUES; JULIANI, 2015). E processos estratégicos como a readequação de solicitação de leitos, agendamento de cirurgias, fluxo ambulatorial pré-cirúrgico e avaliação de risco pré-operatório foram estratégias efetivas para o alcance dos resultados em uma instituição paulista quanto à organização do fluxo do paciente cirúrgico (DE FARIA et al., 2010).

O gerenciamento de leitos associado ao centro cirúrgico vai ao encontro de uma das prioridades da Política Nacional de Humanização (PNH) (BRASIL, 2004), a qual tem como objetivo reduzir a fila e o tempo de espera para a realização de um procedimento cirúrgico e, além disso, proporcionar a ampliação do acesso e atendimento acolhedor e resolutivo (SOUZA et al., 2017).

Ao realizar a revisão integrativa, que fundamentou esta contextualização, observou-se uma lacuna de estudos nacionais publicados sobre as estratégias de gerenciamento de leitos, o que justifica a citação de referências publicadas há mais de dez anos.

Essas considerações oportunizaram o desenvolvimento desta dissertação, orientadas pelas seguintes perguntas de pesquisa:

- ***Quais as evidências científicas disponíveis na literatura sobre indicadores hospitalares relacionados à implantação de serviço ou estratégias de regulação de leitos?***
- ***Quais as tendências dos indicadores relacionados ao paciente cirúrgico após a implantação do Núcleo Interno de Regulação de Leitos em hospital universitário?***

A fim de responder as questões acima mencionadas, os resultados serão apresentados em dois estudos:

- Estudo 1, intitulado: ***Indicadores hospitalares após implantação de estratégias relacionadas à regulação de leitos: revisão integrativa.***
- Estudo 2, intitulado: ***Indicadores de paciente cirúrgico após a implantação de núcleo interno de regulação de leitos em hospital universitário.***

Diante do exposto, almeja-se identificar as estratégias relacionadas à regulação de leitos e analisar os indicadores relacionados ao paciente cirúrgico após implantação de núcleo interno de regulação de leitos em hospital universitário público, o que possibilitará verificar e discutir fragilidades, potencialidades e aspectos de desaceleração do fluxo do paciente cirúrgico, permitindo a proposição de estratégias para otimização de recursos.

1 ESTUDO 1

INDICADORES HOSPITALARES APÓS IMPLANTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS RELACIONADAS À REGULAÇÃO DE LEITOS: REVISÃO INTEGRATIVA

RESUMO

Objetivo: analisar as evidências científicas disponíveis na literatura sobre indicadores hospitalares após implantação de estratégias de regulação de leitos. **Método:** revisão integrativa realizada com estudos disponíveis nas bases *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (via Pubmed), *Web of Science*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde e *Scopus*, em outubro de 2019, e no banco de referências do Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gestão de Serviços de Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina-PR. Utilizou-se como critérios de inclusão artigos sobre gestão de leitos hospitalares, disponíveis na íntegra nos idiomas inglês, espanhol ou português, sem delimitação temporal. Literatura não convencional, estudos secundários, revisão de literatura e estudos terciários foram excluídos. **Resultados:** encontrou-se 1.118 artigos elegíveis, destes 37 apresentavam-se duplicados. Dentre 1.081 estudos pré-selecionados, foram excluídos 969. Considerou-se 112 estudos elegíveis, dos quais 101 foram excluídos por não terem sido encontrados na íntegra (n=16) e por não responderem à pergunta de pesquisa (n=85). A revisão foi composta por 11 artigos, 10 internacionais e um nacional. Seis estudos abordavam especificamente os serviços de emergência, principalmente em relação ao tempo de permanência, taxa de rotatividade e taxa de ocupação. Três abordavam os indicadores hospitalares em geral, outro tinha como foco uma enfermagem psiquiátrica e um analisou os indicadores de dois hospitais administrados distintamente. **Conclusão:** evidenciou-se que o foco dos estudos se encontravam nos serviços de emergências, demonstrando a importância da organização destes serviços para as instituições de saúde, seja em relação a regulação do fluxo de atendimento, bem como na gestão dos indicadores hospitalares na utilização de leitos.

Palavras-chave: Indicadores de Serviço. Indicadores de Gestão. Organização e Administração. Ocupação de Leitos. Leitos.

ABSTRACT

Objective: to analyze the scientific evidence available in the literature on hospital indicators after implementation of bed regulation strategies. **Method:** integrative review conducted with studies available in the databases *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (via PubMed), *Web of Science*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature, and *Scopus*, on October, 2019, and in the reference database of the Center for Study and Research in Nursing Services Management at the State University of Londrina-PR. Inclusion criteria were articles on hospital bed management, available in full in English, Spanish, or Portuguese, without time delimitation. Gray literature, secondary studies, literature reviews, and tertiary studies were excluded. **Results:** Initially, 1.118 eligible articles were found, of which 37 were duplicates. Out of 1.081 pre-selected studies, 969 were excluded. In total, 112 eligible studies were considered, of which 101 were excluded as they were not found in full (n=16) or did not answer the research question (n=85). Finally, the review consisted of 11 articles, 10 international and one national. Six studies specifically addressed emergency services, especially regarding length of stay, turnover rate, and occupancy rate. Three addressed hospital indicators in general, one focused on a psychiatric ward, and one analyzed indicators for two distinctly administered hospitals. **Conclusion:** it was evident that the focus of the studies was on emergency services, demonstrating the importance of the organization of these services for health institutions, whether in relation to the regulation of care flow, or the management of hospital indicators in the use of beds.

Key-words: Service Indicators. Management Indicators. Organization and Administration. Bed Occupancy. Beds.

1.1 INTRODUÇÃO

A demanda por atendimento à saúde nos serviços hospitalares aumenta exponencialmente, no entanto o mesmo não acontece com a disponibilização de recursos. Isto faz com que gestores hospitalares tenham que trabalhar com a racionalização de recursos para atender a população (ADVISORY BOARD INTERNACIONAL, 2010; NATIONAL AUDIT OFFICE, 2000).

Frente à alta demanda por serviços de saúde, encontra-se a insuficiência de leitos hospitalares, culminando no retardamento da admissão de pacientes no pronto atendimento, cancelamento de cirurgias eletivas, uso inapropriado dos leitos e falha no fluxo de transferências entre as unidades assistenciais, provocando repercussão inclusive nas unidades de terapia intensiva (UTI) (DE FARIA et al., 2010; NATIONAL AUDIT OFFICE, 2000).

Esses problemas contribuem para o aumento do tempo de permanência hospitalar, diminuição da rotatividade de leitos, bem como no número de procedimentos cirúrgicos, entre outros, podendo comprometer a qualidade da assistência à saúde (SÁ, 2014).

As instituições de atendimento à saúde têm investido na implantação de sistemas de gerenciamento de fluxos de pacientes, os quais permitem o atendimento da demanda por meio da adição de capacidade, ampliando a eficiência na utilização dos leitos hospitalares, diminuição do tempo de espera por internação e otimização do agendamento cirúrgico (ADVISORY BOARD INTERNACIONAL, 2010). Neste sentido, destaca-se que a implantação destes sistemas contribui para o monitoramento e planejamento da ocupação hospitalar, possibilitando a otimização dos processos de admissão até a alta (DE FARIA et al., 2010; UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS, 2019).

No Brasil, o Ministério da Saúde publicou duas Portarias para gerenciar a alta demanda por atendimento à saúde. A primeira é a Portaria nº 1.663/2012, que dispõe sobre o Programa SOS Emergências, propondo estratégias de organização dos serviços de emergência, com o objetivo de tornar a assistência mais ágil e efetiva. Nesta Portaria, o Núcleo Interno de Regulação de leitos (NIR) é apresentado como uma ferramenta de gestão para a organização dos serviços de emergência (BRASIL, 2012; BRASÍLIA, 2013).

Já a segunda Portaria nº 3.390/2013, dispõe sobre a Política Nacional de Atenção Hospitalar (PNHOSP), a qual organiza a Rede de Atenção à Saúde (RAS) que menciona o NIR como um serviço responsável pela coordenação institucional, que deve realizar o gerenciamento de leitos hospitalares de forma centralizada, e atuar com interface entre instituição e Centrais de Regulação correspondentes (BRASÍLIA, 2013).

Ainda neste contexto de ferramentas e estratégias de reorganização dos serviços, surge o sistema designado como *bed management*, o qual é parte importante do planejamento da capacidade operacional, do controle e do uso eficiente dos recursos. Este sistema permite a acomodação dos pacientes provenientes do serviço de urgência e emergência sem comprometer o atendimento da demanda eletiva (DE FARIA et al., 2010; NATIONAL AUDIT OFFICE, 2000). Este gerenciamento organiza a alocação de novas admissões para leitos vagos a partir do conhecimento em tempo real do censo hospitalar e das demandas por internação, além disso, permite a avaliação e execução de ações que otimizem todo processo de internação até a alta hospitalar (SOARES, 2017).

Estas estratégias propostas pelas portarias e ferramentas de gerenciamento tem objetivo de melhorar o planejamento e controle entre a oferta e demanda de leitos, permitindo a manutenção da taxa de ocupação viável para o uso (DE FARIA et al., 2010; SOARES, 2017) e a prestação da assistência à população sem o aumento dos recursos humanos e estruturais. Tendo em vista a importância do gerenciamento de leitos, esta pesquisa teve por objetivo analisar as evidências científicas disponíveis sobre indicadores hospitalares após implantação de estratégia de regulação de leitos.

1.2 MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, na qual há a reunião, avaliação e síntese de resultados de pesquisas sobre uma determinada temática. Para a execução desta pesquisa foram percorridas as seguintes etapas: elaboração do protocolo de revisão, busca dos estudos primários, extração de dados, avaliação dos artigos incluídos, interpretação de resultados e por fim, apresentação da revisão (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2009).

Para a formulação da pergunta de pesquisa utilizou-se a estratégia PICO (acrônimo para *patient, intervention, comparison, outcomes*). A questão de pesquisa foi: “Quais as evidências científicas disponíveis na literatura sobre indicadores hospitalares relacionados à implantação de serviço ou estratégias de regulação de leitos? ”. Para o primeiro item da estratégia (P) definiu-se por indicadores; o segundo (I), serviço e estratégias de regulação de leitos. Os dois demais elementos da estratégia (C) e (O) não foram utilizados, tendo em vista que não se definiu comparação tampouco resultado desejado.

Os critérios de inclusão foram: artigos que abordassem o tema em gestão de leitos hospitalares, artigos disponíveis no idioma inglês, português ou espanhol e disponíveis na íntegra. Literatura cinzenta, estudos secundários, revisão de literatura e estudos terciários foram excluídos da pesquisa e não houve delimitação temporal, devido à escassez de estudos.

A busca dos estudos ocorreu em outubro de 2019 em cinco bases de dados: *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)*, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online)* (via *PubMed*), *Web of Science (WOS)* e *Scopus*. Além disso, utilizou-se o banco de referências organizadas do Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gestão de Serviços de Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina-PR (NEPGESE).

Os descritores utilizados para a busca na LILACS foram selecionados nos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo eles: indicadores de qualidade em assistência à saúde, indicadores básicos de saúde, indicadores de gestão, gestão da informação em saúde, indicadores de serviço, organização e administração, ocupação de leitos, leitos, número de leitos em hospital e administração hospitalar. As palavras-chave utilizadas para busca nessa base de dados foram: indicador de qualidade, indicadores da eficiência do sistema de saúde, estimativa de risco de saúde, indicador de saúde, medição de risco em saúde, indicadores do nível de saúde, gerenciamento de informação em saúde, gerência, gerenciamento, gestão, leito hospitalar, organização e administração hospitalar, gestão hospitalar, núcleo de regulação de leitos, gerenciamento de leitos, acesso aos serviços de saúde e regulação e fiscalização em saúde.

Os descritores utilizados para a busca nas bases de dados *MEDLINE*, *WOS*, *CINAHL* e *Scopus* foram selecionados no *MeSh Database*, sendo eles: *quality indicators health care*, *health information management*, *bed occupancy*, *hospital administration*, *organization and administration*, *benchmarking*. As palavras-chave utilizadas nestas buscas foram: *global trigger tool healthcare*, *healthcare global trigger tool*, *quality indicators healthcare*, *administration hospital*, *hospital organization and administration*, *organization and administration hospital*, *benchmark*, *benchmarking Health Care*, *departament of bed occupancy*, *access to health services*, *regulation and supervision of health*.

Além dos descritores controlados, utilizou-se o termo “*bed management*” em todas as pesquisas. O quadro 1 mostra as estratégias de busca realizadas nas bases de dados.

Quadro 1 - Estratégia de busca utilizada nas bases de dados. Londrina, PR, Brasil, 2019

Base de dados	Estratégia
LILACS	(Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde) OR (Indicadores Básicos de saúde) OR (Indicadores de gestão) OR (Gestão da Informação em Saúde) OR (Indicadores de serviços) OR (Indicador de Qualidade) OR (Indicadores de Qualidade) OR (Indicadores da Eficiência do Sistema de Saúde) OR (Estimativa de Risco de Saúde) OR (Estimativa de Riscos para a Saúde) OR (Indicadores de Saúde) OR (Indicador de Saúde) OR (Medição de Risco em Saúde) OR (Indicadores do Nível de Saúde) OR (Gerenciamento de Informação em Saúde) AND (Organização e Administração) OR (Ocupação de leitos) OR (Leitos) OR (Número de leitos em hospital) OR (Administração Hospitalar) OR (Gerência) OR (Gerenciamento) OR (Gestão) OR (Leito Hospitalar) OR (Leitos Hospitalares) OR (Organização e Administração Hospitalar) OR (Organização e Administração de Hospitais) OR (Gestão Hospitalar) OR (Núcleo de regulação de leitos) OR (gerenciamento de leitos) OR (Núcleo interno de regulação de leitos) OR (acesso aos serviços de saúde) OR (regulação e fiscalização em saúde) AND (Bed management)
MEDLINE WOS Scopus CINAHL	<i>(Quality Indicators, Health Care OR Global Trigger Tool, Healthcare OR Healthcare Global Trigger Tool OR Quality Indicators, Healthcare OR Health Information management) AND (Bed occupancy OR Hospital Administration OR Administration, Hospital OR Hospital Organization and Administration OR Organization and Administration, Hospital OR Benchmarking OR Benchmark OR Benchmarking, Health Care OR Benchmarking, Healthcare OR Department of bed occupancy OR Access to health services OR Regulation and supervision of health) AND (Bed management)</i>

Para avaliação do nível de evidência científica dos estudos, utilizou-se o tipo de estudo informado pelos autores dos estudos incluídos na amostra e foi empregado o conceito de classificação em sete níveis: nível 1 – revisão sistemática ou metanálise de ensaios clínicos randomizados; nível 2 – ensaios clínicos randomizados bem delineados; nível 3 – ensaios clínicos bem delineados sem

randomização; nível 4 – estudos de coorte e de caso-controle bem delineados; nível 5 – revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; nível 6 – estudo descritivo ou qualitativo e nível 7– evidência proveniente de opinião de especialistas (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2011).

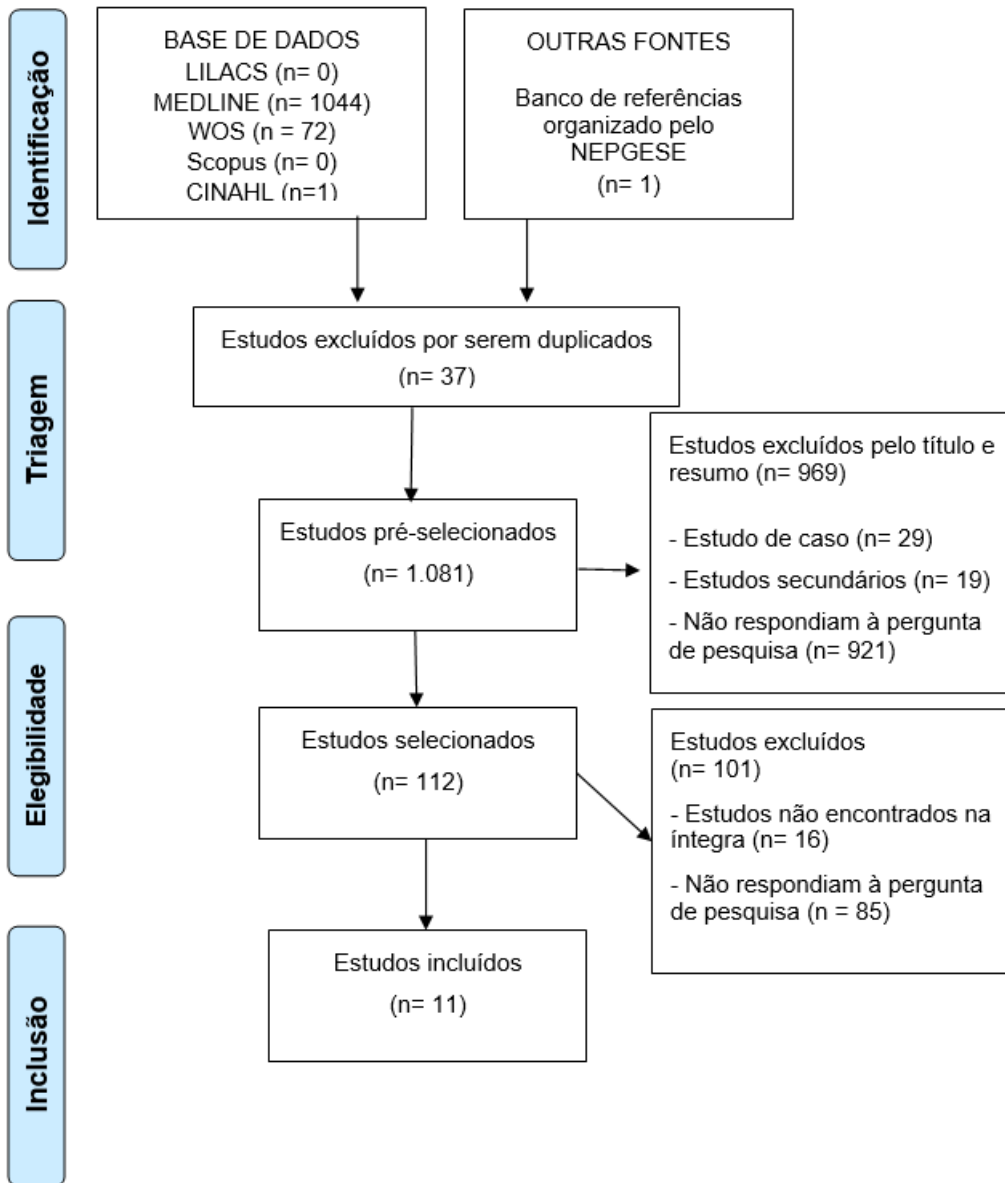
A análise dos resultados foi realizada de forma descritiva, apresentando a síntese de cada estudo, destacando os autores, base de dados, nível de evidência, objetivos, indicadores e os principais resultados dos estudos incluídos nesta revisão.

1.3 RESULTADOS

Na primeira fase da análise, após leitura dos títulos e resumos dos estudos (n=1.118), 37 foram excluídos por serem duplicados nas bases MEDLINE e WOS, outros 969 por não estarem relacionados à temática escolhida (n=921), 29 estudos de caso e 19 estudos. Na segunda análise, por meio da leitura do artigo na íntegra (n=112), foram excluídos 101 estudos, dos quais 85 não responderam à pergunta de pesquisa e 16 não foram encontrados na íntegra.

Quanto aos 16 estudos não disponíveis na íntegra, destaca-se que os pesquisadores buscaram os mesmos por meio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) de três instituições de ensino e também por meio da Comutação Bibliográfica (COMUT), sendo os estudos excluídos somente após não haver êxito nessas tentativas.

Figura 1- Fluxograma da seleção dos artigos incluídos neste estudo. Londrina, PR, 2019



A seguir o quadro 2 apresenta os principais achados dos estudos incluídos nesta revisão.

Quadro 2 - Distribuição dos estudos incluídos na revisão integrativa de acordo com autores, ano, base de dados, nível de evidência, objetivo, indicadores avaliados, principais resultados. Londrina, PR, 2019

Autores Ano Base de dados Nível de Evidência científica (NE)	Objetivo (s)	Indicadores avaliados	Principais resultados
ADLINGTON et al., 2018 MEDLINE NE: 6	Demonstrar os resultados da implementação de um projeto de redução do tempo de permanência e a taxa de ocupação da ala enfermaria Leadenhall.	Tempo médio de permanência, taxa de ocupação, número de leitos ocupados por dia, número de admissões por semana e taxa de readmissão em 28 dias.	No primeiro ano, o tempo médio de permanência diminuiu de 47 para 30 dias. A taxa de ocupação passou de 77% a 55%. O número de admissões não apresentou alteração, porém o número de leitos ocupados reduziu devido à redução do tempo médio de permanência e taxas de admissão e readmissão estáveis.
SAJADI et al. 2017 MEDLINE NE: 6	Comparar os indicadores de desempenho de todos os tipos de hospitais antes e após a implementação do <i>Hospital Care Transformation Plan</i> (HCTP).	Taxa de ocupação, tempo médio de permanência, taxa de rotatividade, dias de leitos ocupados, atendimento interno, atendimento ambulatorial, atendimento de emergência, taxa de mortalidade hospitalar, número de cirurgia e taxa de parto normal.	A taxa média de ocupação passou de 62,79 para 68,5. O tempo médio de permanência foi 2,82 para 2,65 dias. A taxa média de rotatividade passou de 6,7 para 8. O número médio de leitos ocupados aumentou de 116,405 para 130,804. Em relação ao número médio de atendimento de pacientes internados, ambulatorial e de emergência, passou de 39.791 para 46.463, 606.068 para 639.086, e de 125,185 para 127,910, respectivamente. A taxa média de mortalidade hospitalar diminuiu de 13,2 e 11,1. O número médio de cirurgias aumentou de 17.388 para 21.097 e a taxa média de parto normal foi de 34 para 38. Taxa de ocupação, taxa de

			<p>rotatividade, ocupação de leitos, atendimento de pacientes internados e o número de cirurgia aumentaram em todos os tipos de hospitais. O atendimento ambulatorial aumentou em todas as instituições, exceto nas privadas. Os resultados revelaram que tempo de permanência e taxa de mortalidade diminuíram em todos os tipos de hospitais enquanto que a taxa de mortalidade teve maior queda nos hospitais públicos e menor diminuição em hospitais semi-públicos.</p>
<p>RICHARDSON et al. 2017 MEDLINE NE: 6</p>	<p>Determinar o impacto de uma intervenção hospitalar multimodal, apoiada pela gestão, em medidas de acomodação e qualidade de serviço de emergência.</p>	<p>Número de atendimento no serviço de emergência, número médio de pacientes no serviço de emergência, número de admissão em leito, número de admissão em leito de curta permanência, número de pacientes que não esperam o atendimento, porcentagem de pacientes atendidos em até 4 horas, média de horas para acomodação e taxa de reapresentação em até 72 horas.</p>	<p>No período de intervenção, o serviço de emergência teve um aumento de 9,1% em relação ao ano anterior. Aumentou o atendimento à idosos. O número de admissões na enfermaria e internação de curta duração aumentaram, 13,0% e 42,3%, respectivamente. A média de ocupação caiu para 22,6%. Houve aumento significativo em relação ao atendimento em até 4 horas. A taxa de readmissão não apresentou diferença significativa.</p>
<p>KHALIFA 2015</p>	<p>Avaliar os efeitos do programa de</p>	<p>Tempo entre a chegada no serviço e a</p>	<p>Comparando os indicadores do primeiro trimestre de 2015 e do</p>

<p>MEDLINE NE: 6</p>	<p>treinamento de enfermeiros do serviço de emergência e acessibilidade da informação no tempo de permanência dos pacientes.</p>	<p>triagem, tempo entre a triagem e transferência para o leito, tempo entre a transferência para o leito e o atendimento médico, tempo entre o atendimento e a conduta (alta ou internamento), tempo de permanência no serviço de emergência.</p>	<p>primeiro trimestre de 2014 encontrou-se reduções de 25,5% no intervalo de tempo entre a chegada do paciente até a triagem, de 17,7% entre a triagem para a transferência para o leito, melhora de 16,1% no intervalo entre a transferência para leito e o atendimento médico e de 13,2% melhora no intervalo entre o atendimento médico e a conduta (alta ou internamento).</p>
<p>CRILLY et al. 2015 MEDLINE NE: 6</p>	<p>Implementar o <i>Patient Admission Prediction Tool</i> (PAPT) e avaliar seus efeitos nas estratégias de tomada de decisão e resultados diários e semanais do fluxo do paciente.</p>	<p>Número de pacientes no serviço de emergência aguardando leito de enfermagem, nível de segurança operacional no serviço de emergência, previsões para o número de internações total no serviço de emergência e cirurgia eletiva.</p>	<p>O número médio de atendimentos diários aumentou entre pré e pós-intervenção no hospital A e diminuiu no hospital B. O número de internações hospitalares não aumentou significativamente no hospital A, mas aumentou no hospital B. Já o número médio de internações hospitalares para ambos os hospitais não diferiu significativamente pré e pós-intervenção. No hospital A, a ocupação total aumentou, sem mudança na ocupação funcional; no hospital B, a ocupação total diminuiu enquanto a ocupação funcional aumentou. Todas as taxas de ocupação hospitalar excederam 90% em 125 de 179 dias.</p>
<p>SULLIVAN et al. 2014 MEDLINE NE: 6</p>	<p>Descrever o processo de desenvolvimento e implementação da reforma de acesso aos serviços de</p>	<p>Porcentagem de pacientes que saíram do departamento de emergência; tempo de permanência no serviço de</p>	<p>O atendimento em até 4 horas aumentou para todos os pacientes do serviço de emergência (de 32% a 62%). O tempo médio de permanência no serviço de emergência foi reduzido de 7,2 para 4,4</p>

	<p>emergência, avaliar os efeitos no fluxo do paciente e nos indicadores no Hospital <i>Princess Alexandra</i> ao longo de 12 meses.</p>	<p>emergência; mortalidade hospitalar não ajustada e taxa de mortalidade padronizada hospitalar; taxa de reinternação no serviço em 48 horas; taxa de chamada do time de resposta rápida na admissão; número de reclamações do departamento de emergência e percepção dos funcionários sobre a reforma <i>National Emergency Access Target</i> (NEAT).</p>	<p>horas e para pacientes que internaram passou de 9,7 para 6,7 horas. Cada fase do atendimento do paciente no serviço de emergência diminuiu em aproximadamente 30%, com exceção do tempo de partida pronto para a partida atual do departamento de emergência. A mortalidade diminuiu de 2,3% para 1,7% ($p = 0,045$) e a taxa de mortalidade padronizada hospitalar para todas as internações agudas diminuiu de 93 a 72 ($p < 0,001$). A redução na taxa de mortalidade padronizada hospitalar foi correlacionada inversamente ao aumento da conformidade com o acesso ao <i>NEAT</i> ($p < 0,001$). O número de pacientes que não aguardaram atendimento reduziu (de 6,9% para 1,9%; $p < 0,001$) bem como o número de queixas (de 12 a 6 por mês). Houve um aumento nas reapresentações ao departamento de emergência dentro de 48 h entre os pacientes com alta (de 3,1% a 3,8%; $p = 0,023$) sem aumento adicional no período de manutenção. O número anual de atendimento no departamento de emergência aumentou cerca de 5%. Destacou-se a percepção de resistência frente às mudanças da prática e de interação com os demais profissionais e</p>
--	--	--	--

			incerteza em relação à relevância do NEAT. Comunicação, colaboração entre unidades, redução da superlotação e maior satisfação dos pacientes foram aspectos positivos destacados.
GHOLIPOUR et al. 2013 MEDLINE NE: 6	Avaliar o desempenho de hospitais de obstetrícia e ginecologia de Tabriz usando o modelo Pabon Lasso para fazer comparações entre os hospitais Al-Zahra e Taleghani e determinar se o hospital Al-Zahr apresentou melhor desempenho.	Taxa de ocupação, taxa de rotatividade e tempo médio de permanência.	O tempo de permanência no hospital de Al-Zahra é 3,15 (2,15) dias (1,88 (0,97) dias para enfermaria pré-natal e 6,13 (0,97) dias para enfermarias neonatais) enquanto no Hospital Taleghani é de 3,37 (3,09) dias 1,74 (0,14) dias para enfermarias perinatais e 5,96 (3,55) dias para enfermarias neonatais). A taxa de ocupação máxima do hospital Al-Zahra foi de 86,92% do Taleghani foi de 70,09%. A menor taxa de ocupação foi do hospital Taleghani (68,44%) (p <0,001). Em relação ao desempenho dos hospitais em um Modelo de Pabon Lasso, o Hospital Taleghani permanece principalmente na zona 1 e alguns casos na zona 2, enquanto os indicadores do Hospital Al-Zahra caem nas zonas 2 e 4 do gráfico. O hospital Al-Zahra enfrenta sobrecarga e o hospital Taleghani não usa totalmente sua capacidade. O hospital Al-Zahra apresentou melhor desempenho.
SULKU 2011 MEDLINE	Investigar o impacto do <i>Health Transformation Programme (HTP)</i> na	Número de atendimento ambulatorial, número de internações, número de	Houve aumento no número de atendimento ambulatorial, número de internação, número de casos de internação ajustado por caso e de

NE: 6	eficiência e produtividade dos hospitais públicos na Turquia.	cirurgia, número de leitos (gerais e de especialidade), número total de cirurgias, taxa de ocupação de leito, taxa de mortalidade, tempo de permanência hospitalar.	cirurgias aumentaram entre 2001 e 2016, bem como número de cirurgias 78%, 30,3%, 20% e 122%, respectivamente. O número total de leitos, de especialidades e clínicos gerais, aumentou cerca de 18%, 26% e 27,7%, respectivamente. Já a taxa de ocupação permaneceu inalterada (55%). Os hospitais do <i>Ministry of Health (MoH)</i> , em média, apresentaram crescimento da produtividade total dos fatores. O <i>HTP</i> foi geralmente bem-sucedido, impulsionando a produtividade devido aos avanços na tecnologia e eficiência técnica, mas nas instituições socialmente e economicamente desfavorecidas, os ganhos de produtividade não foram alcançados.
DE FARIA, et al. 2010 Outra fonte (NEPGESE) NE: 6	Maximizar o uso dos leitos hospitalares bem como aumentar a produção cirúrgica com a implantação do Gerenciamento Interno de Leitos e Agenda Cirúrgica (GILAC).	Total de entradas hospitalares por especialidade, intervalo de substituição, índice de giro, taxa de ocupação por especialidade, média de permanência por especialidade, número de cirurgias, número de salas cirúrgicas, taxa de ocupação do centro cirúrgico, número de cirurgia por dia útil, número de cirurgia por sala por dia útil.	Após um ano da implantação do GILAC, o número de internações passou de 390 para 825. O número de leitos aumentou de 165 para 225. O índice de giro aumentou de 3,06 para 3,40 e o intervalo de substituição passou de 2,94 para 1,5. As taxas de ocupação de leitos clínicos e cirúrgicos aumentaram de 77 e 57% para 87 e 79%, respectivamente. A média de permanência dos pacientes clínicos reduziu de 9,88 para 8,7 dias, enquanto de pacientes cirúrgicos aumentou de 4,05 para 5,0 dias. O número de procedimentos aumentou de 209 com três salas cirurgias para 483

			cirurgias com oito salas. A taxa de ocupação do centro cirúrgico passou de 71 para 82%.
KINSMAN et al. 2008 MEDLINE NE: 6	Avaliar o impacto de um modelo de <i>streaming</i> , previamente validado em serviços de emergência metropolitanos, em indicadores de desempenho selecionados em um serviço de emergência regional.	Porcentagem de pacientes de emergência internados em um leito de internamento dentro de 8 h, de doentes de emergência não admitidos com um tempo de permanência menor que 4 h, de pacientes de emergência que saíram sem serem vistos por um médico ou enfermeiro.	Após 12 meses da implementação do "streaming" teve um aumento de 9% de atendimento de emergência. Aproximadamente 47% dos atendimentos foram alocadas para o " <i>gold stream</i> " (tratamento complexo) enquanto 53% foram alocados no " <i>blue stream</i> " (tratamento menos complexo). Depois da intervenção (streaming), o atendimento em menos de 8h aumentou em média 0,30% ao mês, representando uma reversão líquida na tendência de 0,62% ao mês ($p = 0,008$). Após a intervenção, a tendência de alta em 4 horas foi revertida, aumentando em média 0,20% ao mês, representando uma reversão líquida na tendência de 0,54% ao mês ($p = 0,004$). Não houve tendência significativa no indicador "não esperar atendimento" médico ou da equipe de enfermagem depois da intervenção.
COBELAS et al. 2001 MEDLINE NE: 6	Enfocar as percepções da equipe sobre as mudanças nos indicadores de desempenho entre 1995 e 1998, os possíveis fatores que auxiliaram	Alterações após a introdução do <i>ESEP</i> : taxas de desvio de ambulância, tempo de espera na emergência, acesso à leito, mudança geral percebida e	Participaram de grupos focais 101 funcionários. Os participantes perceberam uma melhoria de 20% nos tempos de espera e de 0,5 % no acesso ao leito. Em análise estatística das mudanças reais no acesso ao leito houve uma tendência de melhoria; no

	<p>ou retardaram as mudanças de desempenho, e até que ponto a <i>Emergency Services Enhancement Program</i> (ESEP) contribuiu para mudanças no cuidado do paciente.</p>	<p>fatores que auxiliam ou retardam a mudança.</p>	<p>entanto, não demonstrou significância estatística. A maioria dos entrevistados (43%) relatou que houve melhoria ao longo dos 3 anos com a <i>ESEP</i>. Os fatores citados como capazes de trazer melhorias foram mudanças na equipe perfil, gerenciando o fluxo de pacientes através do serviço de emergência, mudanças nas políticas administrativas, mudanças nas práticas de trabalho e mudanças no número de funcionários. Houve considerável disparidade entre as percepções dos gestores e servidores do serviço de emergência, bem como do tipo hospitalar, em relação à mudança e a contribuição percebida da <i>ESEP</i>.</p>
--	---	--	---

Verificou-se que os estudos incluídos nessa revisão, tinham foco nas estratégias de regulação de leitos, bem como na melhoria da qualidade e eficiência dos serviços, sobretudo de leitos. Todos os estudos apresentaram nível de evidencia 6 (ADLINGTON et al., 2018; COBELAS et al., 2001; CRILLY et al., 2015; DE FARIA et al., 2010; GHOLIPOUR et al., 2013; KINSMAN et al., 2008; KHALIFA, 2015; RICHARDSON et al., 2017; SAJADI et al., 2017; SULKU, 2012; SULLIVAN et al., 2014).

Dentre 11 estudos encontrados, seis estavam relacionados diretamente às estratégias de regulação de leitos no serviço de emergência (COBELAS et al., 2001; CRILLY et al., 2015; KINSMAN et al., 2008; KHALIFA, 2015; RICHARDSON et al., 2017; SULLIVAN et al., 2014). Outros três abordavam o serviço hospitalar de forma geral (DE FARIA et al., 2010; SAJADI et al., 2017; SULKU, 2012), outro teve como foco uma enfermagem psiquiátrica (ADLINGTON et

al., 2018) e um analisou os indicadores de hospitais administrados distintamente (GHOLIPOUR et al., 2013).

Quanto ao tipo das instituições, verificou-se que a maioria era pública (n=6) (COBELAS et al., 2001; DE FARIA et al., 2009; KINSMAN et al., 2008; RICHARDSON et al., 2017; SULKU, 2012; SULLIVAN et al., 2014), outras três tinham também o caráter universitário (CRILLY et al., 2015; GHOLIPOUR et al., 2013 KHALIFA, 2015), um estudo incluiu hospitais públicos e privados (SAJADI et al., 2017) e outro não especificou o caráter da instituição (ADLINGTON et al., 2018).

Em relação às localidades das pesquisas, verificou-se que a metade dos estudos era da Austrália (n=5) (COBELAS et al., 2001; CRILLY et al., 2015; KINSMAN et al., 2008; RICHARDSON et al., 2017; SULLIVAN et al., 2014), dois do Irã (GHOLIPOUR et al., 2013; SAJADI et al., 2017) e os quatro demais da Turquia (SULKU, 2012), Brasil (DE FARIA et al., 2010), Reino Unido (ADLINGTON et al., 2018) e Árabia Saudita (KHALIFA, 2015).

1.4 DISCUSSÃO

Um sistema de saúde, assim como qualquer outro sistema da sociedade, apresenta alterações constantemente, podendo ter sua estabilidade ameaçada. Portanto torna-se necessário realizar adequações e melhorias concomitantes. É neste sentido que surgem as ferramentas, programas e serviços que reorganizam o fluxo de atendimento nas instituições de saúde, com o intuito de organizar e melhorar a qualidade do atendimento e o resultado geral (SAJADI et al., 2017).

Estas estratégias se apresentam como alternativa para atendimento da alta demanda frente aos recursos insuficientes na maioria das instituições hospitalares (ADVISORY BOARD INTERNACIONAL, 2010). Na perspectiva brasileira, apresentam-se como uma medida para superar a redução do número de leitos, considerando que entre 2008 e 2013 o Sistema Único de Saúde apresentou menos 11.938 leitos hospitalares (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS HOSPITAIS PRIVADOS, 2015). No entanto, também estão relacionadas com a utilização da capacidade máxima dos recursos disponíveis, tendo em vista que a utilização ineficiente dos leitos impacta a receita hospitalar (BLAIR, 2005).

Capacidade máxima não se relaciona apenas com número de leitos disponíveis, mas com a habilidade de gerenciá-los quanto à admissão, tratamento e alta dos pacientes adequados (PROUDLOVE; BOADEN, 2005).

Cinco estudos australianos incluídos nesta revisão abordam especificamente estratégias de regulação no serviço de emergência (COBELAS et al., 2001; CRILLY et al., 2015; KINSMAN et al., 2008; RICHARSON et al., 2017; SULLIVAN et al., 2014), demonstrando a relevância desta temática no país. A primeira pesquisa australiana incluída nesta revisão abordou o “*Emergency Services Enhancement Program (ESEP)*”, introduzido em 1995, com o objetivo de contribuir com a melhoria da prestação dos cuidados, infra-estrutura e gestão de leitos nos serviços de emergência do estado de Victoria. Nela foi abordada a percepção da equipe quanto às alterações dos indicadores após a implantação do *ESEP*, demonstrando que, de maneira geral, a estratégia apresentou resultados positivos quanto ao tempo de espera, acesso ao leito e fatores potenciais de mudanças (COBELAS et al., 2001).

Observa-se que na Austrália o serviço de emergência apresenta-se como um importante foco de estudo e de atenção das instituições de saúde, pois se sabe que a superlotação e fluxo inadequado de pacientes são capazes de retardar o atendimento, contribuindo para exposição a riscos evitáveis (SULLIVAN et al., 2014). Em 2000, outra estratégia aparece na literatura australiana, “*Victorian Patient Management Task Force*”, a qual abordou os fluxos de hospitais metropolitanos de Victoria de forma geral, discutindo sobretudo os serviços de emergência (VICTORIA, 2007). Na sequência, na instituição *Bendigo Health*, surge o “*Streaming model*” o qual substituiu o sistema tradicional de classificação de risco do serviço de emergência e foi foco do estudo realizado por Kismann et al. (2008). Nesta pesquisa, os autores verificaram que a porcentagem de pacientes que necessitavam de internamento e foram encaminhados a um leito em menos de 8 horas aumentou, bem como a porcentagem de pacientes que foram atendidos em até 4 horas e tiveram alta (KINSMAN et al., 2008).

Posteriormente, em 2012, o Departamento Federal de Saúde australiano introduziu o *National Emergency Access Target (NEAT)*, outra estratégia estabelecida nos hospitais, visando a organização da assistência e melhoria dos indicadores hospitalares relacionados aos serviços de emergência (SULLIVAN et al.,

2014). Sullivan et al. (2014) descreveu os processos de desenvolvimento e implementação do *NEAT* em um hospital terciário de Brisbane, além disso, avaliou os efeitos desta reforma no fluxo do paciente e nos indicadores. Em outro estudo australiano, os autores implementaram uma ferramenta de previsão dos atendimentos no serviço de emergência, chamado *Patient Admission Prediction Tool (PAPT)*, o qual foi utilizado em dois hospitais com capacidades distintas e serviu como ferramenta de tomada de decisão para o gerenciamento de leitos, inicialmente para as duas instituições do estudo e, posteriormente, disponibilizado para todos 31 hospitais públicos de Queensland que utilizam o Sistema de Informações do Departamento de Emergência (CRILLY et al., 2015).

A instituição australiana *Canberra and Health Services (CHS)*, após a introdução do *NEAT*, desenvolveu uma intervenção hospitalar apoiada pela gestão para melhorar indicadores de qualidade do serviço de emergência (RICHARDSON et al., 2017). Neste sentido, observa-se que a Austrália tem implementado estratégias nos serviços de emergências, com o intuito de organizar o fluxo de atendimento ao paciente e melhorar a qualidade da assistência.

No Brasil, a organização do fluxo de atendimento e melhoria da qualidade da assistência nos serviços de emergência iniciou-se pelo Acolhimento com Classificação de Risco, contemplado na Política HumanizaSUS do Ministério da Saúde. Esta estratégia foi implantada para classificar os pacientes que necessitavam de atendimento no serviço de emergência de acordo com o seu risco ou grau de sofrimento, organizando as filas deste serviço, geralmente superlotado, garantindo que os casos mais urgentes não se agravem na fila devido ao não atendimento em tempo adequado (BRASIL, 2009).

Ainda sobre estratégias desenvolvidas específicas no setor de emergência, na Árabia Saudita, o hospital *King Faisal Specialist Hospital and Research Center*, Saudi Arabi, juntamente com os departamentos de informática, emergência e tecnologia de informação realizaram um programa de treinamento para os enfermeiros do serviço de emergência quanto à acessibilidade às informações relacionada ao tempo de permanência dos pacientes, o que demonstra uma variedade de medidas e/ou estratégias com objetivo comum: melhoria da assistência e dos indicadores hospitalares (KHALIFA. 2015).

Os estudos que abordaram estratégias de regulação de leitos hospitalares de forma geral (ADLINGTON et al., 2018; DE FARIA et al., 2010; SAJADI et al., 2017; SULKU, 2012) apresentaram basicamente os mesmos indicadores: tempo de permanência, número de pacientes ou atendimentos, taxa de ocupação.

A organização do fluxo de atendimento no Brasil foi iniciada nos serviços de urgência e emergência e ampliou-se por meio da PNHOSP, na qual as Redes de Atenção à Saúde foram organizadas e houve a definição do Núcleo Interno de Regulação de Leitos (BRASÍLIA, 2013).

Posteriormente, a publicação do Manual de implantação e implementação do NIR pelo Ministério (BRASIL, 2017) esclareceu a função do serviço nas instituições hospitalares, destacando os três pilares de atuação: prática de regulação, articulação com as RAS e monitoramento dos indicadores. Além disso, abordou o recurso humano necessário para a realização das atividades.

Embora haja políticas públicas e estratégias quanto a organização de atendimento e regulação de leitos implantadas no Brasil, não foram encontrados muitos estudos que abordassem especificamente essa temática. Esta escassez de pesquisas dificulta a comparação de indicadores entre as instituições com perfis semelhantes, sobretudo, não demonstra a efetividade da implementação e implementação do NIR.

No Irã, desde 2013, uma nova reforma foi iniciada no sistema de saúde do país, chamada de *Health Transformation Plan (HTP)*, o qual inclui diversos programas intervenções no cuidado primário e hospitalar SAJADI et al., (2017). Este plano, em relação ao cuidado hospitalar, desenvolveu sete programas, objetivando aumentar o acesso ao serviço de saúde. Dentre estas ações estavam a redução dos custos hospitalares, disponibilidade de profissionais e atendimento especializado, melhoria da hotelaria, incentivo ao parto natural, apoio financeiro à pacientes mais necessitados e melhoria da qualidade do atendimento ambulatorial (MORADI-LAKEH; VOSOOGH-MOGHADDAM, 2015). Um primeiro estudo que avaliou a efetividade, eficiência e produtividade deste plano, mostrou que a taxa de rotatividade, a média de permanência e a taxa de ocupação melhoraram, o que pode estar relacionado com a melhoria da eficiência hospitalar após a implantação do *HCTP*. No entanto, os autores afirmaram que este não era um objetivo do plano,

porém foi um achado que não deve ser ignorado e merece estudos mais minuciosos (SAJADI et al., 2017).

O *Health Transformation Programme (HTP)* iniciou em 2003 na Turquia e surgiu como uma reorganização do sistema de saúde do país, culminando em um acordo de um orçamento global para todos os hospitais do Ministério da Saúde, além disso, posteriormente, a *Social Security Institution (SSI)* desenvolveu valores agregados para pacientes internados e serviços ambulatoriais por meio de um sistema de codificação. Este programa apresentou sucesso, principalmente em relação ao aumento da produtividade devido aos avanços na tecnologia e eficiência técnica, no entanto nas instituições socialmente e economicamente desfavorecidas não foi observado a melhoria da produtividade (SULKU, 2012).

Verificou-se que todas as estratégias e programas (ADLINGTON et al., 2018; COBELAS et al., 2001; CRILLY et al., 2015; FARIA, et al., 2010; GHOLIPOUR et al., 2013; KHALIFA, 2015; KINSMAN et al., 2008; RICHARDSON et al., 2017; SAJADI et al., 2017; SULKU, 2012; SULLIVAN et al., 2014) apresentados nos estudos incluídos nesta revisão apresentaram resultados positivos em parte de indicadores abordados. Dentre os indicadores que apresentaram melhoria, destaca-se tempo de permanência, taxa de ocupação, taxa de mortalidade e tempo de atendimento.

Embora a maioria das pesquisas avaliem os indicadores citados anteriormente, destaca-se que as instituições de saúde apresentam inúmeros outros que poderiam ser analisados, permitindo a ampliação da avaliação dos serviços.

Além da limitação do número de estudos sobre a temática, observou-se que o nível de evidência destes é baixo, demonstrando a necessidade da realização de pesquisas com métodos de nível de evidência científica considerados mais alto.

Outra limitação foi a inclusão de um estudo brasileiro não localizado nas bases de dados selecionadas, o qual fazia parte do banco de referências organizado pelo NEPGESE, demonstrando a escassez de estudos nacionais.

1.5 CONCLUSÃO

Esta revisão integrativa evidenciou que as estratégias e/ou serviços relacionados à regulação de leitos estão mais frequentemente relacionadas aos serviços de emergência. No entanto, observou-se escassez de literatura sobre a temática, principalmente em nível nacional, tendo em vista que maioria dos artigos desta revisão são de origem internacional, principalmente da Austrália.

Apesar da escassez de trabalhos nacionais sobre a temática, acredita-se que isto não tenha relação com problemas ou características nacionais específicas, tendo em vista que o Brasil apresenta um sistema de saúde público, apresentando grande número de instituições públicas de saúde, assim como os hospitais apresentados nos estudos desta revisão. Além disso, o país apresenta diversos programas que visam organizar o fluxo de atendimento e melhorar os indicadores hospitalares. Portanto, acredita-se que as instituições brasileiras estejam desenvolvendo estratégias e serviços sobre a temática, no entanto, não se apresentam descritas na literatura.

1.6 REFERÊNCIAS

ADVISORY BOARD INTERNATIONAL. **Next-Generation Capacity Management. Collaborating for Clinically Appropriate and Efficient Inpatient Throughput**, 2010. Disponível em: <<https://xa.yimg.com/kg/groups/136109191415274580/name/Next-Generation-Capacity-Management-COB.pdf>>. Acesso em: 11 Out 2017.

ADLINGTON K., et al. *Better care: reducing length of stay and bed occupancy on an older adult psychiatric ward*. **BMJ Open Quality**, n. 7, 2018.

BLAIR, R. *Capacity Management the bedrock of efficiency*. **Health Management Technology**, Atlanta, n. 26, v.9, p. 30-31, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. **Humaniza SUS: acolhimento e classificação de risco nos serviços de urgência**. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. 56 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acolhimento_classificacao_risco_servico_urgencia.pdf. Acesso em: 11 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência. Manual de implantação e implementação: núcleo interno de regulação para Hospitais Gerais e Especializados. Brasília: MS, 2017.

Disponível em:

<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/PDF/2018/marco/28/Manual-NIR---Versao-digital-RGB.PDF>.

BRASIL. Ministério da saúde. Portaria nº 1.663, de agosto de 2012. Dispõe sobre o Programa SOS Emergências no âmbito da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE). 2012. Disponível em:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1663_06_08_2012.html.

Acesso em: 11 jul. 2019.

COBELAS C. *et al.* *Quality management and the emergency services enhancement program.* **Journal of Quality in Clinical Practice**, Carlton, v. 21, n. 3, p. 80-85, Sept. 2001.

CRILLY, J. L. *et al.* *The implementation and evaluation of the patient admission prediction tool: assessing its impact on decision-making strategies and patient flow outcomes in 2 australian hospitals.* *Quality Management in Health Care*, Frederick, v. 24, n. 4, p. 169-176, Oct./Dec. 2015.

DE FARIA, E. *et al.* Nova abordagem de gerenciamento de leitos associada à agenda cirúrgica (A new approach between bed management and surgery schedule). **Revista de Administração em Saúde**, São Paulo, v. 12, n. 47, p. 63-70, 2010. Disponível em: <http://cqh.org.br/ojs-2.4.8/index.php/ras/article/view/14/27>. Acesso em: 11 jul. 2019.

GHOLOPOUR, K. *et al.* *Comparing performance of tabriz obstetrics and gynaecology hospitals managed as autonomous and budgetary units using Pabon Lasso method.* **Australasian Medical Journal**, Ontario, v. 6, n. 12, p. 701-707, 2013.

KHALIFA, M. *Improving emergency room performance by reducing patients' length of stay.* In: MANTAS, J.; HASMAN A.; HOUSEH, M. S. **Enabling Health Informatics Applications**. Amsterdam: IOS Press, 2015. p. 41-44.

KINSMAN, L. *et al.* *Assessing the impact of streaming in a regional emergency department.* *Emergency Medicine Australasia*, Melbourne, v. 20, n. 3, p. 221-227, June 2008.

MANUAL instrutivo para adesão dos hospitais do S.O.S emergências ao programa melhor em casa. Brasília: [MS], 2013. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/manual_instrutivo_adesao_hospitais_sos.pdf. Acesso em: 11 jul. 2019.

MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. *Making the case evidence-based practice and cultivating a spirit of inquiry.* In: MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. *Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice.* Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2011. Chap. 1, p. 3-24.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto e Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2009.

MORADI-LAKEH, M.; VOSOOGH-MOGHADDAM, A. *Health sector evolution plan in Iran; equity and sustainability concerns. **International Journal Health Policy and Management**, Kerman, v. 4, n. 10, p. 637-640, Oct. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4594102/> doi:10.15171/ijhpm.2015.160. Acesso em: 11 jul. 2019.*

NATIONAL AUDIT OFFICE. *Inpatient Admissions and Bed management in NHS acute hospitals. London: The Stationery Office, 2000. 91 p. Disponível em: <https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2000/02/9900254es.pdf#targetText=Delays%20in%20discharging%20patients%20who,acute%20hospitals%20Page%2012%20provides>. Acesso em: 11 jul. 2019.*

PROUDLOVE, N.; BOADEN R. *Using operational information and information systems to improve in-patient flow in hospitals. **Journal of Health Organisation and Management**, v. 19, n. 466-477, 2005.*

RICHARDSON, D. B. *et al. Effects of a hospital-wide intervention on emergency department crowding and quality: A prospective study, **Emergency Medicine Australasia, Melbourne**, v. 29, n. 4, p. 415-420, Aug. 2017.*

SÁ, M. L. **Classificação de risco: superando o desafio da superlotação em uma emergência geral, por meio de uma ferramenta de gestão.** 2014. Monografia (Especialização) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

SAJADI HS, S. Z. S. *et al. The comparison of hospitals' performance indicators before and after the Iran's hospital care transformations plan. **Journal of Education and Health Promotion**, Mumbai, v. 6, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5651664/>. Acesso em: 11 jul. 2019.*

SOARES, V. S. *Analysis of the internal bed regulation committees from hospitals of a southern Brazilian city. **Einstein (São Paulo)**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 339-343, 2017.*

SULKU, S. N. *The health sector reforms and the efficiency of public hospitals in Turkey: Provincial markets. **European Journal of Public Health**, Stockholm, v. 22, n. 5, p. 634-638, 2012.*

SULLIVAN, C. M. *et al. Aiming to be NEAT: safely improving and sustaining access to emergency care in a tertiary referral hospital. **Australian Health Review**, Sydney, v. 38, n. 5, p. 564-574, 2014.*

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS. Hospital Universitário da UFGD. **Núcleo Interno de Regulação (NIR)**. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/web/hu-ufgd/superintendencia/ccne/nucleos/nucleo-interno-de-regulacao-nir>. Acesso em: 11 jul. 2019.

VICTORIA. State Government. Department of Human Services. **Better faster emergency care Improving emergency care and access in Victoria's public hospitals.** Victoria: Metropolitan Health and Aged Care Services Division, 2007. 92 p. Disponível em:

<https://www2.health.vic.gov.au/about/publications/researchandreports/Better-Faster-Emergency-care-Improving-emergency-care-and-access-in-Victorias-public-hospitals>. Acesso em: 11 jul. 2019.

2 ESTUDO 2

INDICADORES DE PACIENTE CIRÚRGICO APÓS A IMPLANTAÇÃO DE NÚCLEO INTERNO DE REGULAÇÃO DE LEITOS EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

RESUMO

Objetivo: analisar os indicadores relacionados ao paciente cirúrgico após a implantação do Núcleo Interno de Regulação de Leitos em hospital universitário. **Método:** estudo longitudinal de abordagem quantitativa e retrospectiva. Os dados foram coletados no sistema institucional Informação de Gestão Hospitalar, que possuía os dados dos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos entre janeiro de 2015 e junho de 2018. Foram analisados os indicadores referentes à estrutura, processo e resultado. Para a verificação de tendência dos dados foi utilizado modelo de regressão linear simples para verificação da tendência dos dados, sendo considerado o período de 18 meses anteriores à implantação do Núcleo Interno de Regulação de Leitos até o encerramento da coleta de dados, contemplando 42 meses de análise. Adotou-se erro alfa de 5% e as tendências foram classificadas em estacionária, decrescente e crescente. **Resultados:** observou-se predominância de pacientes com idade entre 20 a 39 anos (35,81%), seguido de idosos (22,16%). O caráter da internação foi predominantemente de urgência (70,65%). As especialidades cirúrgicas com maior número de pacientes foram a obstetrícia (19,81%), ortopedia e traumatologia (19,60%) e pronto socorro cirúrgico (10,47%). Observou-se tendência crescente dos indicadores de estrutura quanto aos números de procedimentos cirúrgicos ($\beta_1=1,01$) e de pacientes ($\beta_1 = 0,37$) por sala operatória. Os indicadores de processo apresentaram-se estagnados referentes ao tempo entre emissão e autorização de internação hospitalar ($\beta_1=-0,53$), autorização de internação hospitalar e cirurgia ($\beta_1=0,25$), admissão hospitalar e realização da cirurgia ($\beta_1=-0,04$), cirurgia e desfecho da internação ($\beta_1=-0,05$), permanência em sala operatória ($\beta_1=0,03$), espera no centro cirúrgico pós-alta de sala de recuperação pós-anestésica ($\beta_1=-0,04$), espera no centro cirúrgico pós-alta de sala de recuperação pós-anestésica de pacientes internados ($\beta_1=-0,02$), permanência no centro cirúrgico ($\beta_1=-0,41$) e permanência hospitalar ($\beta_1=-0,09$). Os indicadores de resultado número de pacientes cirúrgicos ($\beta_1 = 2,57$); número de pacientes cirúrgicos internados ($\beta_1=2,70$), número de procedimentos cirúrgicos ($\beta_1=7,04$) e número de paciente com Autorização de Internação Hospitalar ($\beta_1=1,33$) apresentaram tendência crescente. **Conclusão:** Embora os indicadores de processo e taxa de mortalidade de paciente cirúrgico (indicador de resultado) não tenham apresentado alterações estatisticamente significantes, observou-se alteração nos números médios, demonstrando a adequada atuação do NIR. Também foram observadas mudanças organizacionais quanto ao estabelecimento de normas, processos e fluxos, as quais podem futuramente repercutir na melhoria dos resultados qualitativa e quantitativamente.

Palavras-chave: Indicadores de Serviço. Indicadores de Gestão. Organização e Administração. Ocupação de Leitos. Leitos.

ABSTRACT

Objective: to analyze the indicators related to the surgical patient after the implementation of the Internal Bed Regulation Center (IRC) in a university hospital. **Method:** longitudinal study with a quantitative and retrospective approach. Data were collected from the institutional Hospital Management Information system, which contained data from patients undergoing surgical procedures between January 2015 and June 2018. The indicators referring to the structure, process, and outcome were analyzed. To verify the trend of the data, a simple linear regression model was used, considering the period of 18 months prior to the implementation of the Internal Bed Regulation Center until the end of the data collection, including 42 months of analyses. An alpha error of 5% was adopted and the trends were classified as stationary, decreasing, and increasing. **Results:** there was a predominance of patients aged 20 to 39 years (35,81%), followed by older adults (22,16%). The character of the hospitalization was predominantly urgent (70,65%). The surgical specialties with the largest number of patients were obstetrics (19,81%), orthopedics and traumatology (19,60%), and surgical first aid (10,47%). For structure indicators, a growing trend was observed regarding the number of surgical procedures ($\beta_1=1,01$) and patients ($\beta_1=0,37$) per operating room. The process indicators were stagnant regarding the time between release and authorization for hospitalization ($\beta_1=-0,53$), authorization for hospitalization and surgery ($\beta_1=0,25$), hospital admission and surgery ($\beta_1=-0,04$), surgery and hospitalization outcome ($\beta_1=-0,05$), stay in the operating room ($\beta_1=0,03$), wait in the post-discharge operating room and post-anesthetic recovery room ($\beta_1=-0,04$), wait in the post-discharge operating room and post-anesthetic recovery room of hospitalized patients ($\beta_1=-0,02$), stay in the operating room ($\beta_1=-0,41$), and hospital stay ($\beta_1=-0,09$). The outcome indicators number of surgical patients ($\beta_1=2,57$); number of hospitalized surgical patients ($\beta_1=2,70$), number of surgical procedures ($\beta_1=7,04$), and number of patients with Authorization for Hospitalization ($\beta_1=1,33$) demonstrated an increasing trend. **Conclusion:** Although the process indicators and surgical patient mortality rate (outcome indicator) did not present statistically significant alterations, there was a change in the mean numbers, demonstrating the adequate performance of the IRC. Organizational changes were also observed regarding the establishment of norms, processes, and flows, which may, in the future, affect the qualitative and quantitative improvement in results.

Key-words: Service Indicators. Management Indicators. Organization and Administration. Bed Occupancy. Beds.

2.1 INTRODUÇÃO

Segundo a Associação Nacional dos Hospitais Privados (ANAHP), o Sistema Único de Saúde (SUS) teve redução de 11.938 leitos no período entre 2008 e 2013 (ANAHP, 2015). Em contrapartida, o aumento da demanda por atendimento nos serviços de saúde é crescente, tornando necessária uma gestão eficiente da capacidade instalada, capaz de superar a superlotação hospitalar (SOARES, 2017).

A insuficiência de leitos culmina no retardamento da admissão de pacientes no pronto atendimento, suspensão de cirurgias eletivas, uso inapropriado dos leitos e falha no fluxo de transferências entre as unidades assistências, com repercussão sobretudo nas altas de unidades de terapia intensiva (DE FARIA et al., 2010) e aumento do tempo de permanência do paciente em Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA). Como consequência, ocorre o aumento da permanência do paciente no hospital, redução no giro de leitos, diminuição da produtividade cirúrgica e da qualidade da assistência prestada (SÁ, 2014).

Com o objetivo de ampliar a eficiência na utilização dos leitos hospitalares e reduzir os problemas acima mencionados, verifica-se uma tendência entre as instituições de saúde de implantar sistemas de gerenciamento de fluxos de pacientes (ADVISORY BOARD INTERNATIONAL, 2010). Destaca-se que a implantação destes sistemas auxilia no monitoramento e planejamento da ocupação hospitalar e contribui para a otimização dos processos de admissão até a alta (DE FARIA et al., 2010; UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS, 2019).

Neste contexto surge o sistema “*bed management*”, o qual é parte importante do planejamento da capacidade operacional, do controle e do uso eficiente de recursos. Esta ferramenta permite a acomodação dos pacientes provenientes do serviço de urgência e emergência sem comprometer o atendimento da demanda eletiva (DE FARIA et al., 2010; NATIONAL AUDIT OFFICE, 2010), tendo em vista que o manejo de leitos é realizado por um profissional que tem como instrumento de trabalho o censo hospitalar em tempo real.

No Brasil, o Ministério da Saúde preocupado com a necessidade de otimização de leitos publicou a Portaria nº 1.663/2012, que dispõe sobre o Programa SOS Emergência no âmbito da Rede de Atenção às Urgências e Emergência, tendo por objetivo organizar a assistência nos serviços de emergência, melhorando a

agilidade e efetividade do atendimento (BRASIL, 2012). Já a Portaria nº 3.390/2013, dispõe sobre a Política Nacional de Atenção Hospitalar (PNHOSP), apresenta as diretrizes para a organização do componente hospitalar da Rede de Atenção à Saúde (RAS) e define o Núcleo Interno de Regulação de Leitos (NIR) como elemento de coordenação institucional, responsável pelo gerenciamento de leitos de maneira centralizada, e com conexão entre instituição e Centrais de Regulação correspondentes (BRASÍLIA, 2013).

O centro cirúrgico, assim como unidades de terapia intensiva e sala de emergência, são setores prioritários à regulação de leito, tendo em vista que são responsáveis por grande giro do fluxo de pacientes no hospital (RODRIGUES; JULIANI, 2015). Todavia, um centro cirúrgico, sem gerenciamento de leitos efetivo e gestão de agendamento pode estagnar o fluxo da instituição (BITTENCOURT et al., 2009).

O gerenciamento de leitos associado ao centro cirúrgico constitui-se em uma das prioridades da Política Nacional de Humanização (PNH) (BRASIL, 2004), a qual tem como objetivo reduzir a fila e o tempo de espera para a realização de um procedimento cirúrgico e, além disso, proporcionar a ampliação do acesso e atendimento acolhedor e resolutivo (SOUZA et al., 2017).

Diante do exposto, verifica-se que os serviços e estratégias de regulação de leito podem melhorar os indicadores hospitalares, inclusive aqueles relacionados ao paciente cirúrgico, promovendo sobretudo a melhoria da qualidade da assistência em saúde. No entanto, observou-se na literatura escassez de estudos que relacionem a implantação e as atividades destes serviços em relação alterações dos indicadores hospitalares.

Portanto, este estudo teve por objetivos descrever as principais ações do Núcleo Interno de Regulação de Leitos em hospital universitário e analisar os indicadores relacionados ao paciente cirúrgico após a implantação deste.

2.2 MÉTODO

Trata-se de estudo longitudinal, de abordagem quantitativa, retrospectiva (POLIT; BECK, 2011).

A pesquisa foi realizada em hospital universitário público, terciário, localizado no norte do Paraná - PR, Brasil, que possui 316 leitos, sendo referência regional para atendimento a alta complexidade.

O NIR, foco deste estudo, foi implantando em julho de 2016 com o objetivo de regular o fluxo de pacientes com base nos recursos diagnósticos e terapêuticos, garantindo acesso, acolhimento e segurança do paciente dentro hospital e reduzindo internações prolongadas. A atuação deste núcleo no gerenciamento de leitos integrado à prática clínica e ao processo de internação e alta otimiza a ocupação de leitos e a capacidade instalada. Para a identificar as atividades desenvolvidas pelo NIR, foram consultados o Regimento Interno e manual do núcleo.

Os dados quantitativos foram coletados no sistema de Informação de Gestão Hospitalar, da instituição em estudo, que possuíam os dados dos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos entre janeiro de 2015 e junho de 2018.

Foram analisados os indicadores referentes à estrutura, processo e resultado (DONABEDIAN, 1988). Os indicadores de estrutura foram: número de procedimentos por sala operatória; e número de pacientes por sala operatória.

Para análise dos indicadores de processo considerou-se: tempo entre emissão e autorização da AIH; tempo entre autorização da AIH e cirurgia; tempo entre admissão hospitalar e a realização da cirurgia; tempo entre cirurgia e desfecho da internação (alta/transferência/óbito); tempo de permanência hospitalar; tempo de permanência em sala operatória; tempo de espera pós-alta na Sala de Recuperação Pós-Anestésica; tempo de espera pós-alta na Sala de Recuperação Pós-Anestésica de pacientes internados; e tempo total de permanência no centro cirúrgico. Todos estes indicadores foram aferidos em horas.

Os indicadores de resultado analisados foram: número de pacientes cirúrgicos; número de pacientes cirúrgicos internados; número de procedimentos cirúrgicos; número de pacientes com AIH; e taxa de mortalidade de paciente cirúrgico.

A análise dos indicadores foi realizada no programa *Statistical Package for the Social Sciences*[®] (SPSS) versão 20.0, por meio de regressão linear simples para a verificação das tendências dos dados, sendo considerado o período

de 18 meses anteriores à implantação do NIR até o encerramento da coleta de dados, contemplando 42 meses de análise. Foi utilizado o modelo de regressão linear temporal com componente de tendência ($Y = \beta_0 + \beta_1 X$), no qual Y corresponde à escala de valores da série temporal (variável dependente), X refere-se ao tempo (variável independente), β_0 corresponde à intersecção entre a reta e o eixo vertical (constante), β_1 corresponde à inclinação da reta (FIELD, 2009).

Adotou-se como Hipótese Nula $H_0: \beta_1 = 0$ (variável dependente não apresenta alteração) e Hipótese alternativa $H_1: \beta_1 \neq 0$ (variável apresenta alteração). Considerou-se como variável dependente todos os indicadores de estrutura, processo e resultado. As tendências foram classificadas em crescente, decrescente ou estacionária, conforme inclinação da reta. Adotou-se um erro alfa de 5%.

A escolha por este modelo estatístico foi decorrente a possibilidade de analisar a tendência das variáveis dependentes ao longo do tempo, permitindo a verificação da alteração dos indicadores antes e após à implantação do NIR.

A pesquisa teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, CAAE 81829617.5.0000.5231, e respeitou os princípios éticos da Resolução n.º 466, de novembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde.

2.3 RESULTADOS

Os resultados demonstraram que o perfil dos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos na instituição em estudo apresentou regularidade em relação à idade, caráter de atendimento e especialidade cirúrgica durante o período avaliado.

Os indivíduos com idade entre 20 e 39 anos representavam a faixa etária mais predominante (35,81%), seguido daqueles com 60 anos ou mais (22,16%). Quanto ao caráter de atendimento, houve predominância do tipo de urgência (70,65%).

As especialidades obstetrícia (19,81%), ortopedia e traumatologia (19,60%) e pronto socorro cirúrgico (10,47%) apresentaram maior número de pacientes no período de estudo. No entanto a clínica de urologia apresentou aumento de 173,9% em relação ao número de pacientes atendidos após a implantação do NIR.

Os indicadores de estrutura apresentaram tendência crescente significativa no período (Tabela 1).

Tabela 1 – Tendência dos indicadores de *estrutura* no período entre janeiro de 2015 e junho de 2018 em hospital universitário. Londrina, PR, 2019

Indicador	Antes		Depois		Tendência			
	Média	DP	Média	DP	β_1	R ²	IC	
Nº de procedimento por sala operatória	77,56	13,12	96,17	13,85	1,01*	0,57	0,73 – 1,28	↑
Nº de paciente por sala operatória	57,49	8,26	63,86	8,07	0,37*	0,27	0,17 – 0,56	↑

Fonte: autores

*p-valor < 0,05

Tp - Tempo

Tendência crescente (↑) estacionária (-)

AIH - Autorização de Internação Hospitalar

Em relação aos indicadores de processo (Tabela 2), embora seja observada a redução da média de tempo entre emissão e autorização da AIH; tempo entre admissão hospitalar e realização da cirurgia; tempo entre cirurgia e desfecho da internação, tempo de permanência em sala operatória e tempo de permanência hospitalar, verificou-se tendência estacionária pelo modelo. Destaca-se que este resultado pode estar relacionado apenas ao período analisado, podendo demonstrar tendências crescentes ou decrescentes em outro momento.

Os demais indicadores apresentaram aumento das médias, no entanto, não foi verificada tendência temporal significativa. Pressupõe-se que este aumento da média tenha relação com a otimização do centro cirúrgico e será discutido posteriormente.

Tabela 2 – Tendência dos indicadores de *processo* no período entre janeiro de 2015 e junho de 2018 em hospital universitário. Londrina, PR, 2019

Indicador	Antes		Depois		Tendência			
	Média	DP	Média	DP	β_1	R ²	IC	
Tp entre emissão e AIH	731,48	528,09	504,25	233,71	- 12,64	0,15	- 22,22 – - 3,06	-
Tp entre autorização da AIH e cirurgia	6901,96	1393,24	7159,97	1428,44	6,10	0,00	- 30,37 – 42,57	-
Tp entre admissão hospitalar e realização da cirurgia	83,96	13,97	67,98	11,85	- 0,93	0,58	- 1,18 – - 0,68	-
Tp entre cirurgia e desfecho da internação	152,53	24,47	129,92	18,08	- 1,13	0,34	- 1,63 – - 0,63	-
Tp de permanência em sala operatória	3,08	0,40	3,03	0,39	0,00	0,00	- 0,10 – 0,11	-
Tp de espera pós-alta na sala de recuperação pós-anestésica	0,65	0,12	0,66	0,13	- 0,00	0,00	- 0,00 – 0,00	-
Tp de espera pós-alta na sala de recuperação pós-anestésica de pacientes internados	0,68	0,15	0,69	0,14	- 0,00	0,00	- 0,00 – 0,00	-
Tp total de permanência no centro cirúrgico	4,37	0,35	4,55	0,26	0,01	0,07	-0,01 – 0,02	-
Tp de permanência hospitalar	236,83	34,03	198,51	24,97	- 2,06	0,53	- 2,68 – - 1,44	-

Fonte: autores

*p-valor < 0,05

Tp - Tempo

Tendência crescente (↑) estacionária (-)

AIH - Autorização de Internação Hospitalar

Observou-se tendência crescente dos indicadores de resultados, exceto da taxa de mortalidade de paciente cirúrgico, embora tenha apresentado redução da média após a implantação do NIR (Tabela 3).

Tabela 3 – Tendência dos indicadores de *resultado* no período entre janeiro de 2015 e junho de 2018 em hospital universitário. Londrina, PR, 2019

Indicador	Antes		Depois		Tendência			
	Média	DP	Média	DP	β_1	R ²	IC	
Nº de pacientes cirúrgicos	402,44	57,81	447,04	56,48	2,57*	0,27	1,22 – 3,92	↑
Nº de pacientes cirúrgicos internados	345,00	45,39	395,67	45,11	2,70*	0,41	1,67 – 3,72	↑
Nº de procedimentos cirúrgicos	542,94	91,84	673,21	96,92	7,04*	0,57	5,09 – 8,98	↑
Nº de pacientes com AIH	57,50	29,49	82,25	24,48	1,33*	0,31	0,70 – 1,96	↑
Taxa de mortalidade de paciente cirúrgico	5,84	1,13	5,24	1,26	-0,03	0,08	- 0,06 – 0,00	-

Fonte: autores

*p-valor < 0,05

Tp - Tempo

Tendência crescente (↑) estacionária (-)

AIH - Autorização de Internação Hospitalar

2.4 DISCUSSÃO

As ações desenvolvidas pelo NIR na instituição de estudo permitem o monitoramento do fluxo do paciente cirúrgico, controlando a chegada, processo de internação, movimentação interna e externa até a alta hospitalar, correspondendo às diretrizes propostas pelo Ministério da Saúde quanto sua função (BRASIL, 2017).

Com a implantação deste serviço foi possível estabelecer as normas e fluxo de paciente cirúrgico na instituição, favorecendo o planejamento de estratégias para a otimização de recursos, com o objetivo de atender a alta demanda de pacientes com qualidade e efetividade. No entanto, ressalta-se que a resistência quanto às mudanças pretendidas foi observada e os resultados das atividades do NIR foram gradativos (BRASIL, 2017).

O perfil dos pacientes internados na instituição não apresentou alteração no período estudado, sendo a maioria de indivíduos adultos jovens e provenientes do serviço de urgência e emergência. Verificou-se que os pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos se encontravam principalmente na faixa etária entre 20 e 39 anos.

Considerando que a instituição é referência para atendimento em ortopedia e traumatologia, pressupõe-se que este achado pode ser devido às

causas externas. Estudo realizado em um hospital universitário de Pernambuco identificou que os pacientes atendidos tinham entre 20 e 29 anos e eram vítimas de acidentes de trânsito, principalmente relacionados a motocicleta (RODRIGUES et al., 2015).

No entanto nesse estudo, observou-se que em ambos os períodos analisados, indivíduos com mais de 60 anos representaram a segunda faixa etária mais predominante, o que pode ser explicado pelo aumento populacional de idosos, tendo em vista que o crescimento desta população é estimado em 4% ao ano entre 2012 a 2022, passando de 19,6 milhões em 2010 para 41,5 milhões em 2030 (ERVATTI; BORGES; JARDIM, 2015). Um hospital público australiano verificou aumento do atendimento a esta população (RICHARDSON et al., 2017), demonstrando o envelhecimento da população ao nível mundial.

Estudo que avaliou o perfil de internação em hospitais gerais da rede Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG) encontrou uma média de idade de 54,4 anos (GOMES; VOLPE, 2018). Neste sentido, destaca-se que a procura por atendimento de saúde pela população idosa tende a ser maior e, conseqüentemente, a taxa de internação também. Decorrente das múltiplas doenças crônicas, que demandam acompanhamento constante, o tempo de permanência hospitalar de pacientes idosos pode ser mais prolongado (CALUÊTE et al., 2015).

Observou-se que o atendimento de urgência é predominante, ou seja, o fluxo de paciente diário é maior no Pronto Socorro (PS), tornando indispensável o uso eficaz e racional dos leitos em outros setores do hospital, tendo em vista que a superlotação deste setor não está relacionada apenas a sua própria disfunção, mas é o reflexo do funcionamento de todo complexo institucional (SOARES, 2017).

Em relação ao fluxo do Pronto Socorro, verifica-se que a etapa de *output* (saída) é decorrente de ações que visam organizar e direcionar o processo de atendimento, podendo contemplar a alta, transferência para outra instituição ou ainda a admissão hospitalar (SOARES, 2017). Neste sentido, observa-se uma tendência em organizar e minimizar o tempo de atendimento nos serviços, objetivando a resolução mais ágil possível, tanto em relação à alta hospitalar quanto à acomodação dos clientes em leitos de enfermaria, tendo em vista a melhoria da

qualidade do atendimento e resultado geral (CRILLY et al., 2015; KHALIFA, 2015; RICHARDSON et al., 2017; SAJADI et al., 2017).

A maioria das especialidades cirúrgicas não apresentou grandes variações quanto ao número de pacientes, exceto a urologia, a qual apresentou aumento médio de 173,93%. Pressupõe-se que a produtividade desta clínica esteja relacionada com o maior aproveitamento dos seus horários cirúrgicos bem como disponibilidade da equipe cirúrgica.

Observou-se que as especialidades de obstetrícia, ortopedia e traumatologia e pronto socorro cirúrgico (cirurgia geral) apresentaram maior número de pacientes. Este resultado está relacionado à característica do hospital, considerando que é referência para gravidez de alto risco e trauma. Estes dados se assemelham a de um estudo realizado em um hospital de ensino em Cascavel, no qual estas clínicas também são responsáveis pelo maior número de atendimento (DE ANCHIETA et al., 2019).

A análise temporal demonstrou tendência crescente dos indicadores relacionados à estrutura e resultado. Verificou-se que os números de procedimentos por sala operatória e de pacientes por sala operatória aumentaram com a implantação do NIR, o que pressupõe que houve a otimização do centro cirúrgico, setor considerado como grande responsável pela receita hospitalar.

Pressupõe-se que a tendência crescente dos indicadores de estrutura e resultados esteja relacionada com a otimização dos recursos já existentes na instituição, podendo ser observado pelo aumento nos números de pacientes ambulatoriais e eletivos atendidos após à implantação do NIR com a mesma capacidade instalada.

Após a implantação do NIR, o número de pacientes com internação de urgência e eletiva aumentaram de 5.241 para 7.457 e de 1.171 para 1.914 indivíduos, respectivamente. Neste sentido, em outro estudo, o aumento da produção cirúrgica também foi observado após a implantação do serviço de regulação de leitos (DE FARIA et al., 2010), assim como após a implantação do *Health Transformation Programme* na Turquia (SULKU, 2011).

Comparando os indicadores de estrutura entre a instituição de estudo com outra de característica privada, que atende cirurgias de várias especialidades e diferentes complexidades, verificou-se que mesmo após a

implantação do NIR, o número de paciente por sala foi inferior (2014). No entanto, embora características comuns, a instituição em estudo tem caráter público e de ensino, podendo interferir na produtividade.

Quanto ao tempo entre a emissão do laudo de AIH e autorização pelo gestor, foi verificada uma tendência estacionária deste indicador, o valor médio apresentou diminuição. Acredita-se que este resultado esteja relacionado à articulação entre NIR e gestão local, pautado em um dos pilares deste serviço: prática de regulação (BRASIL, 2017).

Em relação aos indicadores de “tempo entre admissão e realização da cirurgia”, “tempo entre cirurgia e desfecho” e “tempo de permanência”, foram observadas tendências estacionárias. No entanto, observou-se que o NIR da instituição realiza ações visando melhorar estes indicadores. Os pacientes cirúrgicos eletivos internam no dia do procedimento cirúrgico ou o mais próximo possível, visando a redução do tempo de internação, tendo em vista a relação desta com o maior risco de infecção hospitalar (BRASIL, 2017). Além disso, o NIR realiza a articulação entre os diversos profissionais envolvidos no cuidado, permitindo a verificação e atendimento das necessidades dos pacientes. Conseqüentemente, este trabalho em equipe possibilita a resolução e agilização dos processos necessários para o tratamento e reabilitação do cliente.

O tempo médio de permanência hospitalar teve redução média de 1,6 dias após a implantação do NIR, embora não tenha apresentado significância estatística. Em outro estudo, após a implantação do serviço, a média de permanência dos pacientes cirúrgicos não apresentou grande variação, sendo observado maior redução em relação aos pacientes clínicos. No entanto, a média de permanência é inferior à deste estudo, variando entre 4,00 e 5,67 dias (DE FARIA et al., 2010). Estratégia realizada no Irã também apresentou redução deste indicador (SAJADI et al., 2017).

Com o aumento do tempo entre a AIH e a cirurgia, pressupõe-se que a implantação do NIR tenha organizado a fila de pacientes cirúrgicos eletivos, bem como permitido a convocação e realização do procedimento cirúrgico dos indivíduos com AIHs solicitadas há mais tempo, demonstrando a importância do serviço quanto à organização e resolução dos casos cirúrgicos.

Observou-se o aumento do tempo médio dos indicadores de processo (tempo de espera pós-alta na SRPA, tempo de espera pós-alta na SRPA de pacientes internados e tempo total de permanência no centro cirúrgico). Acredita-se que este resultado possa estar relacionado com o aumento da produtividade cirúrgica bem como com a taxa de ocupação hospitalar e demais indicadores gerais da instituição, embora não tenham sido foco deste estudo.

Além disso, acredita-se que estes indicadores possam ter relação com a transferência demorada dos pacientes do centro cirúrgico para as unidades de internação ou ambulatório. O transporte dos pacientes na instituição, de segunda a sexta-feira, é realizado por profissionais vinculados ao NIR e, em diversos períodos a equipe permaneceu reduzida, podendo ter aumentado o tempo de permanência dos pacientes cirúrgicos pós-alta anestésica no centro cirúrgico.

O aumento do número de paciente cirúrgico é importante, principalmente quando o fluxo deste cliente é adequado. Para o faturamento da internação e procedimentos cirúrgicos, é necessário que esteja corretamente regulado. Em caso de internação eletiva, o laudo de solicitação deve ser autorizado previamente antes da realização da mesma (BRASIL, 2007). Já a internação de urgência acontece antes da autorização, no entanto, a instituição de saúde tem até dois úteis a partir do dia da internação para realizar a tramitação do laudo (BRASIL, 2007).

Segundo o Manual Técnico do Sistema de Informação hospitalar, a AIH eletiva tem validade de 15 dias a partir da data de autorização, no entanto, com a descentralização do processamento do Sistema Informação Hospitalar (SIH), a gestão local passou a ter mais autonomia e ampliação da sua capacidade (BRASIL, 2007). Segundo Documento Descritivo do Contrato nº 0216/2016, no qual são descritos os compromissos gerais por parte da instituição e município, metas físicas e qualitativas, bem como, os indicadores de desempenho, definiu-se que todos os laudos de solicitação de procedimento cirúrgico devem ser realizados em um período máximo de 36 meses, sendo necessário justificar ao gestor municipal aqueles que ultrapassem o tempo previsto (LONDRINA, 2016).

Verificou-se uma tendência crescente quanto ao número de pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos com AIH eletiva autorizada previamente, demonstrando que o NIR atuou organizando fluxo do paciente cirúrgico

eletivo na instituição. Quanto ao tempo entre autorização e realização, observou-se tendência estacionária, apresentando aumento no período posterior à implantação do serviço. No entanto, a média atende ao tempo máximo estipulado pelo município.

A análise temporal dos indicadores relacionadas ao paciente cirúrgico na instituição permite a avaliação das atividades e ações do NIR. No entanto, ressalta-se que o modelo de regressão linear avalia a inclinação de um período determinado, podendo apresentar tendência distinta em períodos anteriores ou posteriores.

A mensuração da efetividade do NIR pode ser mensurada por meio de inúmeros indicadores, no entanto, observa-se que as principais avaliações estão relacionadas a taxa de ocupação e tempo médio de permanência hospitalar (SOARES, 2017). Ressalta-se que a utilização máxima dos indicadores gerados demonstra a atuação do serviço por meio de resultados, podendo contribuir para a redução da resistência quanto à sua implementação.

As instituições de saúde são complexas, apresentam rotinas e culturas organizacionais fortalecidas, fazendo com que seja esperada resistências às mudanças quando confrontadas concepções já estabelecidas institucionalmente. Destaca-se que a cultura de eficiência no âmbito hospitalar é introduzida gradativamente assim como as resistências tendem a diminuir da mesma forma. No entanto, o sucesso da implantação do NIR requer o sinergismo de força e apoio dos líderes da instituição, gerentes, coordenadores e demais profissionais (BRASIL, 2017), pois a adesão da equipe médica e a disseminação das informações são desafios a serem enfrentados (DE FARIA et al., 2010).

O NIR altera o contexto histórico institucional e sabendo que a alteração dos indicadores decorrente à atuação deste serviço ocorre de forma gradativa, torna-se necessário o acompanhamento dos dados ao longo do tempo, permitindo a análise das contribuições deste serviço para a instituição de saúde (RODRIGUES; JULIANI, 2015) e possibilitando a identificação de suas fragilidades para a implementação de estratégias para sua melhoria.

Ressalta-se que na literatura há poucos estudos disponíveis que abordem a alteração dos indicadores hospitalares após a implantação de estratégias ou de regulação de leitos, principalmente nacionais, dificultando o *benchmarking* entre instituições. Além disso, observou-se que os indicadores de processo (tempo

entre emissão e autorização de internação hospitalar, tempo entre autorização de internação hospitalar e cirurgia, tempo entre admissão hospitalar e realização da cirurgia, tempo entre cirurgia e desfecho da internação e tempo de espera no centro cirúrgico pós-alta de sala de recuperação pós-anestésica) e de resultado (número de pacientes com AIH) não são comumente abordados nas pesquisas de análise de indicadores.

Este estudo abordou apenas os indicadores relacionados a pacientes cirúrgicos, permitindo que os resultados apresentados tenham relação com demais indicadores hospitalares gerais. Destaca-se que outro membro do NEPGESE está realizando uma pesquisa mais abrangente, abordando outros indicadores institucionais.

A falta de análise dos indicadores por clínica pode ter sido uma limitação do estudo, tendo em vista que os resultados podem apresentar alteração quando analisados nesta perspectiva.

Este estudo apresentou os indicadores hospitalares com enfoque no paciente cirúrgico após a implantação do NIR, abordando alguns aspectos ainda pouco disponíveis na literatura. Os resultados apresentados nesta pesquisa podem servir de suporte para o *benchmarking* interno e externo.

2.5 CONCLUSÃO

O NIR surgiu como uma estratégia de reorganização de fluxos e processos das instituições de saúde, sobretudo daqueles relacionados aos pacientes cirúrgicos.

A implantação do serviço, permite a melhoria dos processos institucionais, utilização máxima da capacidade instalada, racionalização de recursos e ampliação do acesso, permitindo a melhoria dos indicadores hospitalares bem como a assistência segura e de qualidade ao usuário do SUS.

Ressalta-se que os resultados decorrentes à implantação e implementação do NIR são gradativos e a efetividades da sua atuação depende do apoio dos líderes da instituição, gestores e coordenadores.

Os indicadores de estrutura (número de procedimento por sala operatória e número de paciente por sala operatória) apresentaram alteração

estatística significativa, demonstrando maior número de atendimentos e melhor codificação dos procedimentos.

Os indicadores de processo tempo entre emissão e autorização da AIH; tempo entre admissão hospitalar e realização da cirurgia; tempo entre cirurgia e desfecho da internação, tempo de permanência em sala operatória e tempo de permanência hospitalar não apresentaram alterações estatisticamente significantes, no entanto, observou-se redução nos números médios, demonstrando a adequada atuação do NIR. Os demais indicadores de processo (tempo entre AIH e cirurgia; tempo de espera pós-alta na sala de recuperação pós-anestésica, tempo de espera pós-alta na sala de recuperação pós-anestésica de pacientes internados e tempo total de permanência no centro cirúrgico) não tiveram significância estatística.

Os indicadores de resultado (número de pacientes cirúrgicos, número de pacientes cirúrgicos internados, número de procedimentos cirúrgicos, número de pacientes com AIH) apresentaram alteração estatística significativa, exceto a taxa de mortalidade de paciente cirúrgico.

As mudanças organizacionais quanto ao estabelecimento de normas, processos e fluxos foram observadas, as quais podem repercutir na melhoria dos resultados futuramente.

Portanto sugere-se a realização de outras pesquisas para a análise dos indicadores na instituição a partir da implantação do Núcleo de Regulação de Leitos, com período superior ao utilizado neste estudo.

2.6 REFERÊNCIAS

ADVISORY BOARD INTERNATIONAL. Next-Generation Capacity Management. Collaborating for Clinically Appropriate and Efficient Inpatient Throughput, 2010. Disponível em: <<https://xa.yimg.com/kg/groups/136109191415274580/name/Next-Generation-Capacity-Management-COB.pdf>>. Acesso em: 11 Out 2017.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS HOSPITAIS PRIVADOS. **Livro branco Brasil saúde 2015**: a sustentabilidade do sistema de saúde brasileiro: caderno de Propostas. São Paulo: ANAHP, 2014. Disponível em: <https://www.anahp.com.br/noticias/livro-branco-brasil-saude-2015/>. Acesso em: 12 set. 2019.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Assistência segura: uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática. Brasília: Anvisa, 2017. Disponível em:

<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+1+-+Assistencia+Segura+-+Uma+Reflexao+Teorica+Aplicada+a+Pratica/97881798-cea0-4974-9d9b-077528ea1573>

BRASIL. Ministério da saúde. Portaria nº 1.663, de agosto de 2012. Dispõe sobre o Programa SOS Emergências no âmbito da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE). 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1663_06_08_2012.html. Acesso em: 11 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência. Manual de implantação e implementação: núcleo interno de regulação para Hospitais Gerais e Especializados. Brasília: MS, 2017. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/PDF/2018/marco/28/Manual-NIR---Versao-digital-RGB.PDF>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. Manual técnico do Sistema de Informação Hospitalar. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0066_M.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **HumanizaSUS**: política nacional de humanização: a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS. Brasília: MS, 2004.

BITTENCOURT, R. J. *et al.* Gestão de leitos e vagas hospitalares: relato de experiência do hospital de urgência de Sergipe (HUSE). *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE QUALIDADE EM SERVIÇOS E SISTEMAS DE SAÚDE, 9., 2009, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo, 2009. Disponível em: http://www.logisticareversa.net.br/uploads/1/6/3/0/1630201/anais_qualihosp_2009.pdf. Acesso em: 11 out. 2017.

CALUÊTE, M. E. E. *et al.* Caracterização dos procedimentos cirúrgicos realizados em idosos. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, Recife, v. 9, n. 4, p. 7193-7201, 2015.

CRILLY, J. L. *et al.* *The implementation and evaluation of the patient admission prediction tool: assessing its impact on decision-making strategies and patient flow outcomes in 2 australian hospitals.* *Quality Management in Health Care, Frederick*, v. 24, n. 4, p. 169-176, Oct./Dec. 2015.

DE ANCHIETA, D. W. *et al.* Caracterização das infecções de sítio cirúrgico em um hospital público de ensino na cidade de Cascavel, Paraná. **Vigilância Sanitária em Debate**, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 31-36, 2019.

DE FARIA, E. *et al.* Nova abordagem de gerenciamento de leitos associada à agenda cirúrgica (A new approach between bed management and surgery schedule). **Revista de Administração em Saúde**, São Paulo, v. 12, n. 47, p. 63-70, 2010. Disponível em: <http://cqh.org.br/ojs-2.4.8/index.php/ras/article/view/14/27>.

Acesso em: 11 jul. 2019.

DONABEDIAN, A. *The quality of care: how can it be assessed?*. **Journal of the American Medical Association**, v. 260, n. 12, p. 1743-1748, 1988. Disponível em: http://www.ups.edu/gme/pdfs/Donabedian_Quality%20of%20Care_JAMA%201988.pdf. Acesso em: 25 set 2019.

ERVATTI, I. R.; Borges, G. M.; JARDIM, A. de P. (Org.). **Mudança demográfica no Brasil no início do século XXI**: Subsídios para as projeções da População. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv93322.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2019.

FIELD A. Regressão. *In*: Descobrindo a estatística usando o SPSS. Porto Alegre: Artmed; 2009. p. 156-167.

GOMES, L. L.; VOLPE, F. M. O perfil das internações clínicas e cirúrgicas dos hospitais gerais da rede FHEMIG. **Revista Médica de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 28, (supl 5):e-S280513, p. 105-116, 2018.

Khalifa M. *Improving emergency room performance by reducing patients' length of stay*. *In*: MANTAS, J.; HASMAN A.; HOUSEH, M. S. **Enabling Health Informatics Applications**. Amsterdam: IOS Press, 2015. p. 41-44.

LONDRINA. Prefeitura municipal. Documento descritivo do Contrato Nº 0213/2016. Londrina: Autarquia Municipal de Saúde, 2016.

MANUAL instrutivo para adesão dos hospitais do S.O.S emergências ao programa melhor em casa. Brasília: [MS], 2013. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/manual_instrutivo_adesao_hospitais_sos.pdf. Acesso em: 11 jul. 2019.

NATIONAL AUDIT OFFICE. *Inpatient Admissions and Bed management in NHS acute hospitals*. London: The Stationery Office, 2000. 91 p. Disponível em: <https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2000/02/9900254es.pdf#targetText=Delays%20in%20discharging%20patients%20who,acute%20hospitals%20Page%2012%20provides>. Acesso em: 11 jul. 2019.

POLIT, D.F.; BECK, C. T. Fundamentos da pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 7ª ed. Porto Alegre: ArtMed; 2011.

RICHARDSON, D. B. *et al. Effects of a hospital-wide intervention on emergency department crowding and quality: A prospective study*, **Emergency Medicine Australasia**, Melbourne, v. 29, n. 4, p. 415-420, Aug. 2017.

RODRIGUES, A. I. G. *et al.* Perfil dos usuários atendidos no serviço de emergência em hospital universitário em Pernambuco. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v. 39, n. 1, p. 13-24, 2015. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2015/v39n1/a5124.pdf>. Acesso em: 25 set. 2019.

RODRIGUES, L. C.; JULIANI, C. M. C. Resultado da implantação de um Núcleo

Interno de Regulação de Leitos nos indicadores administrativo-assistenciais em um hospital de ensino. **Einstein (São Paulo)**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 96-102, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/eins/v13n1/pt_1679-4508-eins-13-1-096.pdf. Acesso em: 12 set. 2019.

SÁ, M. L. **Classificação de risco**: superando o desafio da superlotação em uma emergência geral, por meio de uma ferramenta de gestão. 2014. Monografia (Especialização) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

SAJADI HS, S. Z. S. *et al.* *The comparison of hospitals' performance indicators before and after the Iran's hospital care transformations plan.* **Journal of Education and Health Promotion, Mumbai**, v. 6, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5651664/>. Acesso em: 11 jul. 2019.

SOARES, V. S. *Analysis of the internal bed regulation committees from hospitals of a southern Brazilian city.* **Einstein (São Paulo)**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 339-343, 2017.

SOUZA, M. A. *et al.* Implantação da central de agendamento: uma estratégia de humanização no HERiberião. **Revista QualidadeHC**, São Paulo, p. 102-08, 2017. Disponível em: <http://www.hcrp.usp.br/revistaqualidade/uploads/Artigos/137/137.pdf> . Acesso em: 13 set. 2019.

SULKU, S. N. *The health sector reforms and the efficiency of public hospitals in Turkey: Provincial markets.* **European Journal of Public Health, Stockholm**, v. 22, n. 5, p. 634-638, 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS. Hospital Universitário da UFGD. **Núcleo Interno de Regulação (NIR)**. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/web/hu-ufgd/superintendencia/ccne/nucleos/nucleo-interno-de-regulacao-nir>. Acesso em: 11 set. 2019.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS DA DISSERTAÇÃO

Os resultados desta dissertação demonstram que há uma tendência mundial de implantação de estratégias de regulação de leitos hospitalares, visando a organização do atendimento por meio do estabelecimento do fluxo do paciente na instituição. Destaca-se que a maioria das estratégias encontradas na literatura estava relacionada especificamente aos serviços de emergência, setor que geralmente apresenta superlotação e, conseqüentemente, expõe os pacientes a riscos evitáveis.

No Brasil, a organização do serviço de emergência foi proposta pela Portaria nº 1.663/2012, visando a agilidade e efetividade do atendimento como as demais propostas encontradas na literatura.

O NIR, definido pela Portaria nº 3.3390/2013, surgiu como um serviço estratégico institucional, capaz de articular e melhorar fluxos e processos intra-hospitalares por meio da utilização máxima da capacidade já instalada. Neste sentido, destaca-se a importância de estratégias que permitam a ampliação do acesso, melhoria da qualidade e da segurança da assistência e dos indicadores hospitalares com a utilização de recursos já existentes, considerando a atual escassez de recursos financeiros das instituições.

Evidencia-se que os resultados da atuação do NIR ocorreram de forma gradual e sua efetividade dependeu do apoio dos líderes do hospital, gestores e coordenadores. Neste sentido, destaca-se que assim como qualquer outra implantação de estratégia ou serviço, as resistências são esperadas, tornando necessária a avaliação contínua dos dados gerados pelo serviço, o que permite a identificação das fragilidades e o planejamento estratégico para superá-las.

Embora alguns indicadores não tenham apresentado alterações estatisticamente significantes, observou-se redução dos números médios absolutos, demonstrando a boa atuação do NIR. Além disso, mudanças organizacionais quanto ao estabelecimento de normas, processos e fluxos foram observadas, as quais podem repercutir na melhoria dos resultados no futuro.

Portanto sugere-se a realização de outras pesquisas para a análise dos indicadores na instituição a partir da implantação do Núcleo de Regulação de Leitos, com período superior ao utilizado neste estudo.

4 REFERÊNCIAS

ADVISORY BOARD INTERNATIONAL. **Next-Generation Capacity Management. Collaborating for Clinically Appropriate and Efficient Inpatient Throughput**, 2010. Disponível

em:<<https://xa.yimg.com/kg/groups/136109191415274580/name/Next-Generation-Capacity-Management-COB.pdf>>. Acesso em: 11 Out 2017.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS HOSPITAIS PRIVADOS. **Livro branco Brasil saúde 2015**: a sustentabilidade do sistema de saúde brasileiro: caderno de

Propostas. São Paulo: ANAHP, 2014. Disponível em:

<https://www.anahp.com.br/noticias/livro-branco-brasil-saude-2015/>. Acesso em: 12 set. 2019.

BITTENCOURT, R. J. *et al.* Gestão de leitos e vagas hospitalares: relato de experiência do hospital de urgência de Sergipe (HUSE). *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE QUALIDADE EM SERVIÇOS E SISTEMAS DE SAÚDE, 9., 2009, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo, 2009. Disponível em:

http://www.logisticareversa.net.br/uploads/1/6/3/0/1630201/anais_qualihosp_2009.pdf. Acesso em: 11 out. 2017.

BRASIL. Ministério da saúde. Portaria nº 1.663, de agosto de 2012. Dispõe sobre o Programa SOS Emergências no âmbito da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE). 2012. Disponível em:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1663_06_08_2012.html. Acesso em: 11 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **HumanizaSUS**: política nacional de humanização: a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS. Brasília: MS, 2004.

DE FARIA, E. *et al.* Nova abordagem de gerenciamento de leitos associada à agenda cirúrgica (A new approach between bed management and surgery schedule). **Revista de Administração em Saúde**, São Paulo, v. 12, n. 47, p. 63-70, 2010. Disponível em: <http://cqh.org.br/ojs-2.4.8/index.php/ras/article/view/14/27>.

Acesso em: 11 jul. 2019.

GELONEZE, A. L. D. *et al.* O impacto do gerenciamento de leitos baseado na metodologia Lean Six Sigma. **Administrador Hospitalar**, São Paulo, 2016.

Disponível em: <http://www.administradorhospitalar.com.br/publicacoes-individual/O-impacto-do-gerenciamento-de-leitos-baseado-na-metodologia-Lean-Six-Sigma-#.V0XK2tQrLs0>. Acesso em: 13 set. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS. Hospital Universitário da UFGD. **Núcleo Interno de Regulação (NIR)**. Disponível em:

<http://www2.ebserh.gov.br/web/hu-ufgd/superintendencia/ccne/nucleos/nucleo-interno-de-regulacao-nir>. Acesso em: 11 set. 2019.

MANUAL instrutivo para adesão dos hospitais do S.O.S emergências ao programa

melhor em casa. Brasília: [MS], 2013. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/manual_instrutivo_adesao_hospitais_sos.pdf. Acesso em: 11 jul. 2019.

MASSARO, A. C.; MASSARO, A. O uso do Kan Ban na gestão do cuidado: superando limites. **Revista de Administração em Saúde**, São Paulo, v. 17, n. 66, jan/mar. 2017.

NATIONAL AUDIT OFFICE. Inpatient Admissions and Bed management in NHS acute hospitals. London: The Stationery Office, 2000. 91 p. Disponível em: <https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2000/02/9900254es.pdf#targetText=Delays%20in%20discharging%20patients%20who,acute%20hospitals%20Page%2012%20provides>. Acesso em: 11 jul. 2019.

PEREIRA, I. Gerenciamento de leitos: o desafio de mapear os nós que emperram o fluxo da assistência e de reconstruir processos com apoio tecnológico e interdisciplinar. **Rev. Melhores Práticas**, 2012. Disponível em: <http://www.hsi.org.br/galeria/assessoria-imprensa/midia/ATT00046.pdf>. Acesso em: 11 out 2017.

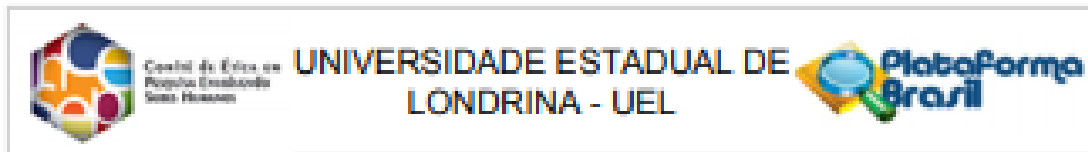
RODRIGUES, L. C.; JULIANI, C. M. C. Resultado da implantação de um Núcleo Interno de Regulação de Leitos nos indicadores administrativo-assistenciais em um hospital de ensino. **Einstein (São Paulo)**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 96-102, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/eins/v13n1/pt_1679-4508-eins-13-1-096.pdf. Acesso em: 12 set. 2019.

SÁ, M. L. **Classificação de risco**: superando o desafio da superlotação em uma emergência geral, por meio de uma ferramenta de gestão. 2014. Monografia (Especialização) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

SOARES, V. S. Analysis of the internal bed regulation committees from hospitals of a southern Brazilian city. **Einstein (São Paulo)**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 339-343, 2017.

SOUZA, M. A. *et al.* Implantação da central de agendamento: uma estratégia de humanização no HERiberião. **Revista QualidadeHC**, São Paulo, p. 102-08, 2017. Disponível em: <http://www.hcrp.usp.br/revistaqualidade/uploads/Artigos/137/137.pdf> . Acesso em: 13 set. 2019.

Anexo 1 – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Indicadores hospitalares antes e após implantação do Núcleo Interno de Regulação em Hospital Universitário Público

Pesquisador: Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 81829617.5.0000.5231

Instituição Proponente: CCS - Departamento de Enfermagem - Mestrado em Enfermagem

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.618.220

Apresentação do Projeto:

O presente estudo é caracterizado como sendo longitudinal, de abordagem quantitativa e retrospectiva. Os dados serão coletados a partir de uma planilha em Excel contendo as variáveis de estudo, a qual será disponibilizada pelo Hospital Universitário. A

coleta dos indicadores hospitalares será iniciada em agosto de 2018, sendo levantados dados referentes a 18 meses antes da implantação do Núcleo Interno de Regulação na instituição e 18 meses após o que corresponde retrospectivamente ao período de 18/01/2015 a 18/07/2016 anterior a implantação do NIR, e após a implantação do NIR. Os dados coletados antes e depois serão comparados. Será garantido o sigilo e confidencialidade sobre os dados obtidos para o estudo. O período compreendido para análise do estudo será de 19/07/2016 a 18/01/2018.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar os indicadores hospitalares antes e após implantação do Núcleo Interno de Regulação de Leitos em Hospital Universitário Público.

Objetivos Secundários:

- Descrever o processo de implantação do Núcleo Interno de Regulação de Leitos em Hospital Universitário Público.

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

UF: PR

Telefone: (43)3371-5455

Município: LONDRINA

CEP: 86.057-970

E-mail: cep268@uel.br