



**Fundação Oswaldo Cruz
Instituto Nacional de Saúde da Mulher,
da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira**

**LEITOS DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICO NO SISTEMA
ÚNICO DE SAÚDE: UMA ANÁLISE DAS SOLICITAÇÕES À CENTRAL DE
REGULAÇÃO DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

Carlos Eduardo Pessanha Boller

Rio de Janeiro

Abril/2022



**Fundação Oswaldo Cruz
Instituto Nacional de Saúde da Mulher,
da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira**

**LEITOS DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICO NO SISTEMA
ÚNICO DE SAÚDE: UMA ANÁLISE DAS SOLICITAÇÕES À CENTRAL DE
REGULAÇÃO DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

Carlos Eduardo Pessanha Boller

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e da Mulher do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, da Fundação Oswaldo Cruz como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Saúde Coletiva.

Orientadores: Saint Clair dos Santos Gomes Junior

Maria Auxiliadora de S. M. Gomes

CIP - Catalogação na Publicação

Boller, Carlos Eduardo Pessanha.

Leitos de Unidade de Terapia Intensiva Pediátrico no Sistema Único de Saúde: Uma análise das solicitações à Central de Regulação do município do Rio de Janeiro / Carlos Eduardo Pessanha Boller. - Rio de Janeiro, 2022.
122 f.

Tese (Doutorado Acadêmico em Saúde da Criança e da Mulher) - Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, Rio de Janeiro - RJ, 2022.

Orientador: Saint Clair dos Santos Gomes Junior .
Co-orientador: Maria Auxiliadora de S. M. Gomes .

Bibliografia: Inclui Bibliografias.

1. Sistema Único de Saúde. 2. Acesso aos Serviços de Saúde. 3. Regulação e Fiscalização em Saúde. 4. Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica. 5. Ocupação de Leitos. I. Título.

Dedicatória

Quando pensei em escrever a dedicatória da minha tese, não tive muita dúvida sobre para quem seria, só que com uma novidade... na graduação, na especialização e no mestrado eu dediquei as 3 mulheres da minha vida, mas agora preciso atualizar essa lista.

Dedico esse trabalho as 4 mulheres da minha vida:

- Minha avó Elma, que foi e é a base da minha vida, que sonhava em ser Enfermeira e teve não só um neto Enfermeiro como agora um Doutor Enfermeiro;

- Minha mãe Josemely, que se esforçou para me permitir estudar e me dedicar exclusivamente a isso. Teve a alegria de me ver formado, de me ver concursado, porém nos preparativos para o mestrado perdeu sua batalha com o câncer, mas não deixou de ser homenageada com isso e agora, certamente, não seria diferente;

- Minha esposa Brígida, que esteve ao meu lado (mesmo que as vezes dormindo) por praticamente toda a faculdade, durante a luta pela entrada no mercado de trabalho, pelo sonho de uma matrícula pública, com a realização de uma especialização, depois com o mestrado e agora no doutorado;

- Minha filha Mel, que literalmente acompanhou todo o processo do doutorado, pois descobrimos a gravidez na mesma semana em que passei para o curso. Por diversas vezes enquanto pequena esteve no meu peito dormindo enquanto eu estudava. Que tenha nesse título um exemplo para nunca parar de desejar as coisas e que nunca pare de estudar pois só com a educação temos armas para superar qualquer obstáculo na vida.

Agradecimento

Apesar de parecer clichê, agradeço antes de tudo à Deus por ter me permitido chegar até aqui. Enquanto graduando sempre vi a vida acadêmica, logo o Título de Doutor, como algo distante, quase inalcançável, porém esse dia chegou.

Existem diversos nomes que poderia começar a listar aqui que de alguma forma, direta ou indireta, contribuíram não só para o ingresso, como manutenção e principalmente na conclusão, porém cada hora que paro para pensar, essa lista aumenta e não queria que este trabalho chegasse a 200 páginas, sendo 80 com agradecimentos, e mesmo assim esqueceria alguém, afinal foram 4 anos de trabalho. Então cada um que participou desse processo e sabe a importância que teve na minha vida, sintam-se contemplado com esse singelo, mas de coração, agradecimento.

Mesmo assim, tentarei lembrar de alguns grupos (sem citar nomes 😊) :

- À minha família por entender (as vezes nem tanto) os momentos que passei na frente dos papéis e dos computadores ao invés de estar com eles;

- À equipe do ensino por todo o amparo nesses anos de curso, em especial aos meus orientadores por terem me recebido nessa caminhada e terem dedicado tanto tempo (por vezes noite, finais de semana) para me auxiliar na construção desse trabalho;

- À minha turma de doutorado pois não só acompanhou essa formação, como foram ombros para os piores e melhores momentos;

- À minha equipe de trabalho, pois entre uma regulação e regulação, tem-se muito sobre regulação para ler e escrever;

- À equipe da regulação municipal por toda ajuda, principalmente na parte inicial da pesquisa;

- À equipe da biblioteca do Instituto Nacional de Cardiologia de Laranjeiras, pois não bastava toda a ajuda durante o mestrado, foram acionados vários vezes durante o doutorado.

“No meio do caminho havia uma pedra” (...)
(Carlos Drummond de Andrade)

(...) “e dessa pedra eu fiz uma jóia”
(Carlos Eduardo Pessanha Boller)

RESUMO

A portaria 1559/2008 caracteriza-se como um marco legal no processo de regulação de leitos no Sistema Único de Saúde (SUS). Os pacientes pediátricos apresentam especificidade que aumentam os desafios aos gestores de saúde para disponibilizar leitos de terapia intensiva adequados a esta clientela. Dispor de informações a respeito dos fatores que impactam na solução das solicitações pode contribuir para o melhor planejamento do fluxo regulatório, permitindo o aprimoramento deste. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar o perfil, o tempo de tramitação e os fatores associados às solicitações de leitos de Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica via Central de Regulação do SUS no município do Rio de Janeiro no ano de 2018. Foi realizado um estudo transversal com dados do acervo de solicitações de leitos de Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica à Central Municipal do Rio de Janeiro de janeiro a dezembro de 2018. Os dados das características dos pacientes, prestadores de serviço e processo regulatório foram extraídos dos campos abertos das solicitações registradas. Para tanto, elaborou-se um formulário em parceria com profissionais de saúde da central de regulação do município do Rio de Janeiro. As variáveis categóricas foram descritas pela frequência absoluta e seus percentuais. Os dados numéricos foram descritos pela média e desvio padrão. O teste de Qui-quadrado e o odds ratio (com intervalo de confiança de 95%) foram utilizados, respectivamente, para avaliar as variáveis relacionadas com o tempo oportuno para captação de leito e a sua força de associação. O modelo de árvore de regressão auxiliou na identificação e hierarquização dos fatores relacionados aos diferentes motivos de encerramento de uma solicitação. Observou-se que solicitações classificadas como sendo de emergência ou realizadas a prestadores que ofertam leitos exclusivamente para o SUS aumentam a chance de uma solicitação ser resolvida em menos de 24 horas. O modelo de árvore de regressão indicou que a variação do tempo de tramitação e solução das solicitações estava associada primeiramente a questões jurídico-administrativas e de infraestrutura dos prestadores de serviço e posteriormente às questões clínico-epidemiológica dos pacientes, entretanto, em apenas 3,9% das solicitações a não captação dos leitos foi precedida por óbito. Este estudo permitiu uma análise exploratória do processo regulatório como um todo, com ênfase no período proposto, contribuindo para uma compreensão não só da relevância deste para o andamento do sistema de saúde, assim como do fluxo de informações.

Palavras-chave: Sistema Único de Saúde; Acesso aos Serviços de Saúde; Regulação e Fiscalização em Saúde; Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica; Ocupação de Leitos; Estudos Transversais.

ABSTRACT

Ministerial decree 1559/2008 is characterized as a legal framework in the process of regulating beds in the Unified Health System (SUS). Pediatric patients have specificities that increase the challenges for health managers to provide adequate intensive care beds for this public. Having information about the factors that impact the resolution of requests can contribute to better planning the regulatory flow, allowing for its improvement. This research aims to analyze requests for beds in pediatric intensive care units at the SUS regulation center in the city of Rio de Janeiro. A cross-sectional study was carried out with data from the collection of requests for beds from the Pediatric Intensive Care Unit to the Municipal Center of Rio de Janeiro from January to December 2018. Data on patient characteristics, service providers and regulatory process were extracted from the open fields from registered requests. To this end, a form was developed in partnership with health professionals from the regulation center of the city of Rio de Janeiro. Categorical variables were described by absolute frequency and their percentages. Numerical data were described by the mean and the standard deviation. The chi-square test and the odds ratio (with a 95% confidence interval) were used, respectively, to assess the variables related to the timing of bed capture and their strength of association. The regression tree model helped to identify and prioritize the factors related to the different reasons for closing a request. It was observed that requests classified as emergency or made to providers that offer beds exclusively for the SUS increase the chance of a request being resolved in less than 24 hours. The regression tree model indicated that the variation in the processing time and resolution of requests is associated primarily with legal-administrative and infrastructure issues of service providers and later with clinical-epidemiological issues of patients. However, in only 3.9% of not capturing beds requests are preceded by death. This study allowed an exploratory analysis of the regulatory process, contributing to an understanding not only of its relevance to the progress of the health system, but also of the flow of information.

Descriptors: Unified Health System; Health Services Accessibility; Health Care Coordination and Monitoring; Intensive Care Units, Pediatric; Bed Occupancy; Serial Cross-Sectional Studies

Lista de Abreviaturas e Siglas

SUS	Sistema Único de Saúde
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
UTIP	Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
US	Unidade Solicitante
bpm	Batimentos por minuto
mmHg	Milímetros de Mercúrio
irpm	Incursões respiratórias por Minuto
mEq/L	Miliequivalente por Litro
mg	Miligramas
torr	Unidade de Pressão Torricelli
Na+2	Concentração de Sódio sanguíneo
K+	Concentração de Potássio sanguíneo
PO2	Concentração de Oxigênio sanguíneo
SO2	Saturação Arterial
PCO2	Concentração de Gás Carbônico sanguíneo
pH	Potencial Hidrogeniônico

Sumário

1. INTRODUÇÃO	11
2. JUSTIFICATIVA.....	14
3. REFERENCIAL TEÓRICO	15
3.1. Regulação em saúde: alguns marcos legais	15
3.2. Acesso aos serviços de saúde no SUS	18
3.3. Regulação de leitos hospitalares	19
3.4 O processo regulatório das unidades de terapia intensiva pediátrica.....	22
4. OBJETIVOS.....	27
5. MÉTODO.....	28
6 RESULTADOS	32
6.1 Produções acadêmicas	32
6.1.1 Análise das solicitações de leitos de terapia intensiva pediátrica à central de regulação de leitos do SUS no município do Rio de Janeiro, 2018: um estudo transversal.....	33
6.1.2 Insucesso na busca por um leito intensivo pediátrico no Rio de Janeiro: análise descritiva dos fatores.....	54
6.1.3 Tempo de tramitação das solicitações de UTIP: uma análise exploratória nas bases de dados da central de regulação do município do Rio de Janeiro.....	63
6.2. Resultados Adicionais.....	84
7. CONTRIBUIÇÕES FUTURAS	87
8. CONCLUSÃO.....	88
9. REFERÊNCIAS	89
APÊNDICE A – Produto Adicional	97
APÊNDICE B – Roteiro para coleta de dados	108
APÊNDICE C – Variáveis do banco de dados.....	110
ANEXO A – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa do Município do Rio de Janeiro	115
ANEXO B – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Fernandes Figueira	121

1. INTRODUÇÃO

As solicitações de internação em leitos de cuidado intensivo no Sistema Único de Saúde (SUS), a partir da publicação da Portaria 1.559/2008, são realizadas, via centrais de regulação de leitos (BRASIL, 2008). Desde então, estas centrais vêm se consolidando como uma importante estratégia de apoio a gestão das demandas por leitos de cuidado intensivo no SUS, buscando proporcionar a equidade de acesso e a integralidade deste tipo de cuidado, em tempo oportuno, o que pode ser decisivo para a estabilização do quadro do paciente e redução de risco para a ocorrência de desfechos desfavoráveis como o óbito por exemplo. (BRASIL, 2008; GOLDWASSER; DE CASTRO LOBO; DE ARRUDA; ANGELO *et al.*, 2016; SANTOS; MOREIRA; SUZART; PINTO, 2020)

Esta portaria estabelece, entre outros itens, a necessidade de definição de protocolos de regulação para a ordenação dos fluxos de solicitação e encaminhamento por parte das autoridades reguladoras (BRASIL, 2008). Estes protocolos visam descrever os critérios de priorização e o modelo de gestão da oferta e demanda do cuidado, de modo a viabilizar a atenção integral ao paciente por meio da efetivação do acesso nos diferentes níveis de complexidade (MARCON; JACOBSEN; SABINO, 2013). No entanto, apesar do marco regulatório vigente, não se observa uma padronização de procedimento ou definição clara a respeito da esfera (municipal, estadual ou federal) responsável pela autoridade reguladora ou modelo regulatório a ser adotado, todavia permanece a convicção entre os diferentes atores envolvidos de que os provedores de serviços devem ser supervisionados, uma vez que o processo regulatório contempla a execução, monitoramento e avaliação de demandas por procedimento, reforçando a atividade regulatória como uma ferramenta de gestão.

Desta forma, verifica-se no SUS diferentes soluções para a gestão das demandas e ofertas de cuidado intensivo como, também, para o gerenciamento das centrais de regulação. O município do Rio de Janeiro, por exemplo, se utiliza de plataformas virtuais para apoio à regulação dos leitos (FERRAZ; CARREIRO, 2018)^A. Nestas plataformas, os prestadores de serviço inserem informações referentes ao quadro clínico do paciente, seus sinais vitais, assistência prestada e justificativa para a necessidade de cuidado

^A Como detalhado posteriormente, houve mudanças no processo regulatório do Rio de Janeiro a partir de 2019. Desta forma o gerenciamento dos leitos antes feito pelas plataformas SISREG (quando solicitações oriundas da esfera municipal) e SER (quando oriundas da esfera estadual) passaram a ser feitas unicamente pela plataforma SER, porém a usabilidade foi mantida.

especializado (FERRAZ; CARREIRO, 2018). A partir destes dados, a condução das solicitações de leito intensivo pela equipe da central de regulação do município do Rio de Janeiro é realizada na tentativa de identificar o prestador de serviço com melhor potencial para o atendimento da demanda encaminhada. Não raro, observa-se uma constante necessidade de complementação e/ou atualização das informações inicialmente prestadas no sentido de garantir, não só a continuidade do cuidado, como também, a segurança do paciente. Esta interação por vezes acaba por impactar no tempo de identificação de leitos, o que, em última análise, pode gerar prejuízos à saúde do paciente.

Quando se volta o olhar para os pacientes pediátricos verifica-se que o cuidado intensivo desta população apresenta particularidades quando comparada à assistência prestada à população adulta (COSTA; GOMES; PINTO, 2011). Inicialmente observa-se essa diferença na ausência de parametrização quanto ao tempo entendido como oportuno, ou seja, não se encontrou na literatura qualquer baliza que recomende limiares de tempo para o devido encaminhamento ao atendimento especializado.

Outro ponto é quanto a operacionalização de uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), pois esta vai requerer, além do uso de tecnologias de cuidado adaptadas para estes clientes, um conjunto de profissionais de saúde treinados e capacitados para o atendimento das demandas de cuidado das diferentes faixas etárias que compõe esta população (BARBOSA; BARBOSA; NAJBERG, 2016). Este cenário leva a uma desigualdade na disponibilidade de leitos de UTIP no SUS, restringindo-se por vezes à regiões metropolitanas dos grandes centros urbanos, não atendendo o que preconiza a lei n.º8080/90, no que diz respeito ao provimento de serviços e recursos assistenciais adequados à critérios epidemiológicos, balanceando a relação entre produção e acesso aos serviços de saúde (BARBOSA; CUNHA; CARVALHO; PORTELLA *et al.*, 2002; BRASIL, 1990; COSTA; GOMES; PINTO, 2011; OLIVEIRA; ELIAS, 2012).

Em dezembro de 2018 haviam no Estado do Rio de Janeiro, segundo o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), 66 leitos de UTI Pediátrica, isso considerando todas as complexidades de atendimento e possível esferas de gestão, como pode ser visto no Quadro 1 (BRASIL, 2018). Tomando como exemplo novamente o município do Rio de Janeiro, observa-se que, de um modo geral, além da baixa disponibilidade, há uma má distribuição espacial, apresentando regiões do Centro, Zona Sul e parte da Zona Norte com uma maior oferta de serviços de terapia intensiva

especializada em detrimento do que se é observado nas Zonas Oeste e Suburbana da cidade (BRASIL, 2021). Todavia, a compreensão a respeito da distribuição das unidades de saúde deve levar em conta que, mesmo quando feito sob vários estudos e seguindo as recomendações, ocorrem em momentos históricos diferentes, logo a mudança do perfil epidemiológico da população impacta nessa avaliação quando feita de forma transversal (GOUDARD; OLIVEIRA; GERENTE; 2015).

Quadro 1: Leitos de UTI Pediátrica cadastrados no Estado do Rio de Janeiro

	Federal	Estadual	Municipal	Privado	TOTAL
UTI PEDIATRICA - TIPO I	1	2	2	17	22
UTI PEDIATRICA - TIPO II	4	7	7	15	33
UTI PEDIATRICA - TIPO III	3	0	0	8	11
TOTAL	8	9	9	40	66

Esse cenário de desigualdade na distribuição de leitos de UTIP se repete em outras regiões do Brasil e traz consigo complicadores adicionais ao cuidado intensivo pediátrico como, por exemplo, durante a remoção de pacientes gravemente enfermos, uma vez que o transporte apresenta alto risco de agravar ainda mais o quadro clínico (COSTA; GOMES; PINTO, 2011). Então, dispor de informações a respeito dos fatores que impactam na solução das solicitações de UTIP à uma central de regulação viabiliza não só um melhor planejamento do fluxo regulatório como também, na criação de ferramentas de classificação de risco e priorização de atendimento, permitindo desta forma um melhor aprimoramento do processo. No entanto, poucos estudos sobre a questão regulatória foram encontrados, especialmente a respeito da operacionalidade do processo, desde a solicitação até o desfecho de um leito tão carente como o de UTIP. Em grande maioria se concentram na esfera clínica, discutindo os níveis de complexidade do cuidado e definindo critérios para a classificação de risco do paciente e prioridade de admissão em uma UTIP.

Assim, tendo por motivação contribuir para um melhor entendimento do fluxo de regulação dos leitos de UTIP, este trabalho tem por objetivo analisar as solicitações de leitos de unidades de terapia intensiva pediátrica na central de regulação do SUS no município do Rio de Janeiro com ênfase no perfil, no tempo de tramitação e os fatores associados.

2. JUSTIFICATIVA

Esta pesquisa parte de uma inquietação do autor, enquanto profissional regulador de um instituto de referência para a saúde de mulheres, crianças e adolescentes, sobre os acionamentos periódicos por solicitações de transferências de pacientes pediátricos para o setor de alta complexidade do hospital. Essas demandas tinham como particularidades, por vezes, serem para pacientes com demanda assistencial de menor complexidade ou que estavam a um longo período na fila aguardando um leito. Chama a atenção nestas solicitações o histórico de negativas muitas vezes justificadas por ausência de vagas, falta de informações clínicas ou pelo fato do quadro clínico do paciente estar fora do perfil assistencial dos prestadores anteriormente contactados.

O volume no qual essas situações ocorriam fez levantar questões como: “Quais são as informações que inviabilizam a captação do leito?”; “Qual o perfil dos leitos existentes/disponíveis na rede?”; “Quantas vagas existem no sistema e qual é a sua rotatividade?”; “Qual o perfil destas solicitações?”; “Quais fatores interferem no tempo de solicitação?”. As respostas a estas, e outras perguntas, vão no sentido de contribuir para a melhoria do fluxo regulatório com consequente aumento da resolutividade das solicitações por leito e um melhor cuidado ao paciente.

Vale destacar que o SUS possui marcos históricos relativos ao processo de regulação de leitos, porém tem-se como divisor de águas a Portaria n.º 1559/2008, pois esta preconiza a necessidade de esforços operacionais por parte das autoridades regulatórias no sentido de minimizar os eventuais problemas que impactam na solução das solicitações encaminhadas a central de regulação. Desta forma, entender o processamento do fluxo regulatório se mostrou um caminho interessante a seguir em um trabalho de pesquisa. Acrescido a isto, a pandemia de COVID-19 abriu uma janela de oportunidade para estudos como este que avaliou a operacionalidade do processo, mais especificamente no tempo de solução de uma solicitação. Isto porque, em virtude da grande demanda por leitos de terapia intensiva, ficou evidenciada, junto aos gestores de saúde, a necessidade de se discutir o acesso e, principalmente, a regulação deste, de modo a criar um instrumento para a priorização das solicitações.

Por fim, apesar das particularidades do sistema de saúde do município do Rio de Janeiro, acredita-se que os achados desta pesquisa, além de contribuir com dados sobre o tema, possam ser muito úteis na melhoria organizacional das centrais de regulação de outras regiões.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Regulação em saúde: alguns marcos-legais^B

A constituição de 1988 definiu o direito ao acesso universal e integral aos cuidados de saúde, o que demandou uma mudança significativa na forma de compreensão da regulação em saúde, pois ampliou as atribuições do Estado quanto à garantia ao acesso. Para tal fim houve uma descentralização e hierarquização das ações de saúde determinando parte das responsabilidades e atribuições para cada um dos entes federados. É dever, então, das três esferas de governo (federal, estadual e municipal) possibilitar a consecução deste direito (VILARINS *et al.*, 2012).

Em função do preceito constitucional, foi promulgada em 1990 a Lei nº 8.080, a qual definiu as diretrizes do Sistema Único de Saúde, suas fontes de financiamento, seus mecanismos de vigilância, controle e avaliação, a descentralização e a hierarquização das ações para garantia de acesso. Um marco importante no concernente aos serviços em prol do processo regulatório, com ênfase na oferta a saúde (BRASIL, 1990). Porém, a primeira agência reguladora social no Brasil: a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), com vistas a atuar nesse processo de oferta em todos os setores relacionados a produtos e serviços, ou seja, na oferta a saúde da população brasileira, foi criada, através da Lei nº 9.782/99, nove anos depois (VILARINS *et al.*, 2012). No mesmo ano (1999) a Comissão Intergestores Bipartite do Estado do Rio de Janeiro (CIB-RJ), através da Deliberação nº 39, criou a Rede de Centrais de Regulação do Estado (BRASIL, 1999).

Marcon, Jacobsen e Sabino (2013) asseveram que este processo de reconhecimento da relevância dos processos regulatórios não necessitou apenas destes nove anos para ser operacionalizada, pois a Regulação do Sistema de Saúde ganhou a importância almejada na década de 1990 somente em 2000, ou seja, onze anos após a promulgação da Lei nº 9.782/99. O aprofundamento do debate relacionado aos conceitos, práticas e finalidades da regulação, assim como do controle, da avaliação e da auditoria em saúde, iniciou-se no Brasil a partir de 2001, com elaboração das Normas Operacionais de Assistência à Saúde (NOAS). As NOAS-SUS 01/2001 ampliaram a responsabilidade dos municípios sobre a atenção básica e reservaram à União e aos estados a gestão da média e da alta complexidade dos serviços públicos de saúde, disseminando, assim, o conceito de

^B O texto referente a este subitem compõe o capítulo publicado pelo autor e inserido sob a forma de Apêndice A deste trabalho.

regulação como sinônimo de regulação assistencial (BRASIL, 2011; VILARINS *et al.*, 2012; MARCON *et al.*, 2013).

Em 2003, a Resolução nº 2.102 da Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro (SES-RJ) estabeleceu como objetivo da Rede de Centrais de Regulação do Estado (criada 4 anos antes) qualificar o fluxo de acesso do cidadão aos serviços e, como principal função, facilitar o acesso aos serviços de saúde existentes no Estado, de forma equânime e tecnicamente qualificada a partir da pactuação do protocolo de regulação (BRASIL, 2003). Com esta resolução, o processo regulatório, compreendido como o período desde a solicitação até a efetiva condução clínica da demanda, seria abreviado, tornando o cidadão mais próximo da unidade responsável. Ademais, a resolução criou o fórum de Coordenadores das Centrais de Regulação. Dois anos após, em 20 de dezembro de 2005, a Deliberação nº 205 da Comissão Intergestores Bipartite (CIB) do RJ aprovou a criação de Núcleos Internos de Regulação (NIR) na Rede de Hospitais Públicos no Estado, estreitando cada vez mais a comunicação entre as Centrais de Regulação e as unidades executantes (BRASIL, 2005).

Após 2006, o processo regulatório do SUS foi potencializado, quando em comparação ao elaborado no Pacto de Gestão, tendo como principal finalidade proporcionar maior autonomia aos estados e municípios na execução dos processos normativos do SUS. Marco que iluminou as atribuições de cada uma das esferas de governos quanto à responsabilidade sanitária fortalecendo a gestão compartilhada. Desta forma, destaca-se a autoridade estatal sobre os provedores públicos e privados de serviços, reduzindo os custos de operação do sistema, garantindo aos cidadãos um atendimento gratuito de qualidade (VILARINS *et al.*, 2012).

Isto posto, balizas diversas foram implementadas no sentido de constituir, implementar e fortalecer o processo regulatório (SÃO BENTO *et al.*, 2017). Entretanto, foi em 01 de agosto de 2008 que a Portaria nº 1.559 (BRASIL, 2008) instituiu a Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde e a criação do Complexo Regulador no qual, inicialmente e respectivamente, tinha como atribuições garantir o acesso aos serviços de saúde de forma adequada, contemplando os princípios da equidade e da integralidade através dos fluxos da assistência, e estabelecer e executar critérios de classificação de risco gerindo a gestão da ocupação de leitos e agendas das unidades de saúde. A regulação, como importante instrumento de ordenação dos serviços e ações de saúde, coaduna com o SUS pois está alinhada com os princípios de universalidade e

equidade na sua prestação; a descentralização com distribuição compartilhada de objetivos e compromissos entre as unidades federadas; e a regionalização e hierarquização da rede para a garantia da integralidade e continuidade do cuidado aos cidadãos em seu contexto geográfico, sociocultural e sanitário (BRASIL, 2008; VILARINS *et al.*, 2012; BARBOSA *et al.*, 2016).

Em seus artigos 8 e 9, a Portaria nº1.559 apresenta o Complexo Regulador como sendo a estrutura que operacionaliza as ações da regulação do acesso, tendo como principal atribuição regular o acesso aos leitos e aos procedimentos hospitalares eletivos, podendo ter abrangência e estrutura pactuadas entre gestores estaduais (Complexo Regulador Estadual) e municipais (Complexo Regulador Municipal), ou seja, de gestão mista, compartilhada entre a Secretaria de Estado e as Secretarias Municipais de Saúde, porém utilizando uma única porta de entrada, sendo essa racionalizada e qualificada fundamentada na humanização em saúde (BRASIL, 2008; VILARINS *et al.*, 2012). A definição de responsabilidades entre os gestores configura um processo de organização de um sistema de governança no âmbito do SUS, voltado para a efetiva regulação do sistema, em especial para a organização da oferta e da demanda em suas diversas áreas (BARBOSA *et al.*, 2016).

Em 2010, em prol do fortalecimento de uma única via de acesso – que comumente é chamada de ‘porta’ – a deliberação CIB-RJ nº 1128 (BRASIL, 2010) aprovou as diretrizes do complexo regulador do estado do Rio de Janeiro. É explícito em seu Art. 1º, Parágrafo 8º, que o sistema a ser utilizado seria o ‘SISREG’ (Sistema de Regulação Municipal) ou outro compatível, devendo permanecer o uso do ‘SER’ (Sistema Estadual de Regulação) até a plena parametrização do, então, novo sistema. Porém, essa estrutura só foi normalizada em 30 de dezembro de 2013, através da Portaria nº 3.390 (BRASIL, 2013), definindo que o gerenciamento dos leitos será realizado, preferencialmente, por meio da implantação de um Núcleo Interno de Regulação (NIR) ou Núcleo de Acesso e Qualidade Hospitalar (NAQH). Estes Núcleos atuariam na perspectiva da integração entre a prática clínica e os processos de internação e de alta, com o objetivo de aumentar a ocupação de leitos e otimizar a utilização da capacidade instalada, melhorando o atendimento ao usuário. Destaca-se que tal portaria reforça a função inicial do NIR implementada oito anos antes pela deliberação CIB nº 205.

É possível ver um movimento, apesar de lento e com momentos de re-deliberações, de encadeamento e com objetivo de condução do processo para uma única ‘porta’ (como

previamente discutido quando abordado a deliberação CIB-RJ nº 1128). Ocorreu em 2015 uma nova deliberação que pode ser entendido como na contramão ideológica e operacional. A Portaria CIB nº 3470 (BRASIL, 2015) pactuou a criação da Central Unificada de Regulação (REUNI-RJ) onde previa a inclusão de leitos das unidades consideradas de interesse estratégico (art. 8º) através do SER - Sistema Estadual de Regulação - (art. 11º). Porém, cinco anos antes, a CIB-RJ nº 1128 (Brasil, 2010) teria extinguido esse sistema, optando pela movimentação de unificação em direção ao uso do SISREG - Sistema de Regulação Municipal. Ou seja, todo o processo já realizado em uma plataforma deveria ser desconsiderado e ser refeito em outra.

3.2 Acesso aos serviços de saúde no SUS

O Sistema Único de Saúde (SUS), definido pela Constituição Federal Brasileira de 1988 em seu artigo 196 (BRASIL, 1988), e regulamentado pela Lei n.º 8080/90 (BRASIL, 1990), passou a considerar a saúde como um direito de todos e dever do Estado. O SUS é formado por órgãos e instituições federais, estaduais e municipais e tem como princípios a universalidade, integralidade e equidade (BRASIL, 1990).

A universalidade preza por “possibilitar o acesso universal e contínuo a serviços de saúde de qualidade e resolutivos, caracterizados como a porta de entrada aberta, acolhendo as pessoas e promovendo a vinculação e corresponsabilização pela atenção às suas necessidades de saúde”. A respeito da integralidade, “é o conjunto de serviços executados pela equipe de saúde que atendam às necessidades da população adscrita nos campos do cuidado, da promoção e manutenção da saúde, da prevenção de doenças e agravos, da cura, da reabilitação, redução de danos e dos cuidados paliativos. Inclui a responsabilização pela oferta de serviços em outros pontos de atenção à saúde e o reconhecimento adequado das necessidades biológicas, psicológicas, ambientais e sociais causadoras das doenças, e manejo das diversas tecnologias de cuidado e de gestão necessárias a estes fins, além da ampliação da autonomia das pessoas e coletividade”. Equidade é a “oferta do cuidado, reconhecendo as diferenças nas condições de vida e saúde e de acordo com as necessidades das pessoas, considerando que o direito à saúde passa pelas diferenciações sociais e deve atender à diversidade” (BRASIL, 2017a, p.6).

Sob a luz de discutir o acesso, a universalidade emerge como um dos princípios determinantes do SUS, todavia, essa tem sido desafiada operacionalmente no que tange à garantia, pois quando a demanda por saúde supera a oferta, o acesso é limitado e posterga

os atendimentos devido a criação de extensas filas de espera (GOLDWASSER; LOBO; ARRUDA; ANGELO *et al.*, 2016; VILARINS; SHIMIZU; GUTIERREZ, 2012).

O uso da terminologia “acesso” é posta em discussão remetendo ao termo “acessibilidade” por autores, variando o uso de acordo com o enfoque empregado, porém a livre compreensão aponta para a questão do ingressar em algo, no caso, no serviço de saúde oferecido pelo Estado à população, para promover, proteger ou recuperar a saúde do indivíduo em caráter especializado ou hospitalar, ou seja, em todos os níveis de complexidade do sistema de saúde (BRASIL, 1990; PAIM, 2014; SILVA, 2018). Corroborando com o significado da expressão “acesso universal” que traz consigo a possibilidade de todos os brasileiros alcançarem a ação ou serviço de saúde que necessitem sem qualquer barreira de acessibilidade (PAIM, 2014; THIEDE; AKWEONGO; MCINTYRE, 2014).

Assim, acesso aos serviços é a diminuição da distância física ou social destes aos usuários. Os sistemas de saúde, de forma geral, discriminam parte da população de diferentes maneiras, pois, deve-se ter em mente que a utilização na mesma quantidade não corresponde à igualdade de acesso. Essa deve levar em consideração os diferentes pontos de onde os usuários partem (tanto espacialmente, como por estado clínico) e isso proporciona diferentes objetivos e conseqüentemente diferentes demandas de uso (THIEDE; AKWEONGO; MCINTYRE, 2014).

A procura pelo serviço passa a ocorrer quando são disponibilizados de forma eficaz e acessível aos usuários, porém tais características representam processos distintos de organização. O acesso é fruto de vários fatores, principalmente da disponibilidade, e esse depende da relação entre a localização espacial dos usuários necessitados e dos tipos de serviço, considerando sua abrangência, quantidade e qualidade. A ineficiência de um ou mais desses fatores proporciona carência aos usuários (THIEDE; AKWEONGO; MCINTYRE, 2014).

3.3 Regulação de leitos hospitalares

O termo “regulação” apresenta diferentes conceituações e deve-se atentar que essas variações propiciam contemplar toda a magnitude da saúde (MARCON; JACOBSEN; SABINO, 2013), tornando-se um potente equalizador social do sistema de saúde, reduzindo a distância entre os serviços público e privado, além de atenuar a relação “necessidade, demanda e oferta”, tornando-a coerente, compatível e sem grandes

distorções. A utilização desta como um instrumento de gestão pública é imprescindível para efetividade da relação entre as necessidades dos usuários e a capacidade de oferta de sistemas e serviços. Ainda nessa linha de raciocínio, a regulação aparece como uma maneira de propiciar eficiência econômica e poderia ser entendida como um instrumento essencial para a manutenção do equilíbrio de qualquer sistema, em especial o de saúde (BARBOSA; BARBOSA; NAJBERG, 2016; OLIVEIRA; ELIAS, 2012; VILARINS; SHIMIZU; GUTIERREZ, 2012). Desta forma, a regulação objetiva disponibilizar, como rege o art. 7º da Lei n.º 8080/90 (BRASIL, 1990), serviços e recursos assistenciais adequados às necessidades da população com base em critérios epidemiológicos. Para tal, a regulação busca qualificar a demanda, ofertando o serviço de saúde mais adequado ao usuário pautado por critérios de priorização de riscos (VILARINS; SHIMIZU; GUTIERREZ, 2012).

A regulação em saúde deve ser pautada no contexto dos princípios norteadores do SUS e não apenas como forma de racionalizar os recursos existentes. Desta forma, o conceito de regulação sob a perspectiva de órgãos como o Ministério da Saúde e o Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde é um conjunto de relações, saberes e tecnologias que atuam intermediando as relações de produção e acesso aos serviços de saúde (OLIVEIRA; ELIAS, 2012; VILARINS; SHIMIZU; GUTIERREZ, 2012).

No Sistema Único de Saúde brasileiro, o Estado é o principal ator da regulação, compreendendo três níveis de atuação: a) regulação sobre sistemas de saúde; b) regulação da atenção à saúde; c) regulação do acesso à assistência, também chamada de regulação assistencial (VILARINS; SHIMIZU; GUTIERREZ, 2012). A primeira tem como principal função a definição de normas, monitoramento, fiscalização, controle e avaliação dos serviços de saúde. A “regulação da atenção à saúde” busca a produção de ações diretas e finais de atenção à saúde, e suas principais funções são as ações de contratação, controle, avaliação da atenção à saúde e de auditoria. Por sua vez, a “regulação assistencial”, foco desta pesquisa, promove a equidade do acesso aos serviços de saúde, objetivando a integralidade da assistência e permitindo ajustar a oferta assistencial disponível às necessidades imediatas do cidadão, de forma equânime, ordenada, oportuna e racional (BARBOSA; BARBOSA; NAJBERG, 2016; VILARINS; SHIMIZU; GUTIERREZ, 2012).

Para Vilarins *et al.* (2012) uma intermediação adequada depende de uma correta realização da regulação do acesso, gestão em saúde, sistemas de saúde e políticas públicas de saúde. Duarte *et al.* (2012) identifica um percentual de 44% de migrações intermunicipais na busca por atendimento que satisfaça suas demandas clínicas, habitualmente encontrado em hospitais localizados nos grandes centros. Essa tendência migratória exacerba a necessidade de adequada regionalização do processo regulatório.

Os processos regulatórios representam hoje um enorme desafio na construção do sistema de governança para o SUS, pois impõe exigências em relação à expertise para desenvolvimento, por meio do investimento em tecnologia da informação, para integrar e articular as bases de dados das várias centrais de regulação. Desta forma emergem recursos para investimentos na ampliação de serviços na rede pública e, conseqüentemente, ampliando a capacidade resolutiva dos sistemas regionais, tendo como facilitadores também a existência de encaminhamentos adequados e criteriosos, além de protocolos assistenciais (BARBOSA; BARBOSA; NAJBERG, 2016; GAWRYSZEWSKI; OLIVEIRA; GOMES, 2012).

A Central de Regulação é a estrutura que administra todos os passos do processo regulatório: recebimento, avaliação e processamento das solicitações de atendimento, por meio do conhecimento da capacidade instalada das unidades, mediante a utilização de protocolos de acesso e regulação médica para avaliação de cada demanda assistencial. Assim sendo, sua criação é uma forma de operacionalizar o acesso aos serviços de saúde nas diversas áreas (urgência e emergência, consultas e exames de média e alta complexidade, internações clínicas ou cirúrgicas e em terapia intensiva, transplantes, obstetrícia e neonatal, entre outras) (NASCIMENTO; DAMASCENO; SILVA; SILVA *et al.*, 2009; VILARINS; SHIMIZU; GUTIERREZ, 2012).

Os complexos formados pelas unidades regulatórias podem ter diversas abrangências (intramunicipal, municipal, micro ou macrorregional, estadual ou nacional), entretanto as principais, e preconizadas pelo Programa Nacional de Regulação do SUS, são os complexos reguladores estaduais, regionais e municipais, cabendo a cada um funções específicas (BARBOSA; BARBOSA; NAJBERG, 2016), a saber:

I - Complexo Regulador Estadual: gestão e gerência da Secretaria de Estado da Saúde, regulando o acesso às unidades de saúde sob sua gestão e intermedia o acesso da população referenciada às unidades de saúde sob gestão municipal, no âmbito do estado;

II - Complexo Regulador Regional: Gestão e gerência compartilhada entre a Secretaria de Estado da Saúde e as Secretarias Municipais de Saúde que compõem a região regulando o acesso da população própria e referenciada às unidades de saúde sob gestão estadual e municipal, no âmbito da região e a referência inter-regional no âmbito do estado;

III - Complexo Regulador Municipal: Gestão e gerência da Secretaria Municipal de Saúde, regulando o acesso da população própria às unidades de saúde sob gestão municipal.

Essas estruturas, suas práticas e, conseqüentemente, seus processos de trabalho operacionalizam toda a arquitetura desenhada no processo de formulação e normatização da Política Nacional de Regulação, atuando assim, como um centro nervoso que busca equalizar recursos disponíveis e demandados pelos usuários (BARBOSA; BARBOSA; NAJBERG, 2016). Outro ator importante na regulação dos leitos hospitalares são os Núcleos Internos de Regulação (NIR), por desempenharem uma administração operacional das solicitações internas das instituições além do gerenciamento da oferta dos leitos internos (SÃO BENTO; BOLLER; BARBOSA, 2017).

Desta maneira, os centros de regulação são uma das estratégias utilizadas pelo SUS para organizar o acesso, sendo importante ofertar instrumentos que garantam, de acordo com a necessidade de cada caso, a qualidade do atendimento aos pacientes e a alocação eficiente dos recursos médico-hospitalares (VILARINS; SHIMIZU; GUTIERREZ, 2012).

3.4 O processo regulatório das unidades de terapia intensiva pediátrica

Ao se discutir Unidades de Terapia Intensiva, deve-se partir da premissa que este setor possui o objetivo de prover suporte avançado de vida a pacientes agudamente graves que porventura fossem potencialmente recuperáveis, conforme critérios pré-estabelecidos e sua existência tornou-se símbolo da medicina moderna pela eficácia na redução da mortalidade (ALBUQUERQUE, 2010; BARBOSA; CUNHA; CARVALHO; PORTELLA *et al.*, 2002; MOZACHI; SOUZA, 2005).

A UTIP originalmente surgiu nas salas de recuperação pós-anestésica, onde os pacientes pediátricos submetidos a procedimentos cirúrgicos eram monitorizados até o término do efeito dos anestésicos e, se necessário, eram instituídas medidas de suporte em um menor tempo-resposta. Apesar disso, essa conduta se consolidou como

especialidade médica mais precisamente após a epidemia de poliomielite na Escandinávia (1952) (BARBOSA, 1998; MOZACHI; SOUZA, 2005).

No Brasil, as primeiras unidades pediátricas começaram a ser operacionalizadas apenas na década de 70, com o intuito de prover o cuidado ideal às crianças em grave estado de saúde, de tal forma a propiciar a cura das doenças, bem como favorecer o crescimento em direção a uma vida útil, com o pleno desenvolvimento de suas potencialidades, propiciando, desde então, o desenvolvimento significativo tanto as UTIP como as UTI neonatais (BARBOSA, 1998; COSTA; GOMES; PINTO, 2011; SOUZA; TROSTER; CARVALHO; SHIN *et al.*, 2004). Define-se essa clientela como aqueles pacientes de 29 dias a 14 anos (BRASIL, 1998), podendo chegar a 18 se a instituição não possuir suporte à adultos (BRASIL, 2017b).

A assistência de saúde prestada as crianças e adolescentes possuem particularidades que devem ser levadas em consideração. Moreira e Goldani (2010) classificam esse grupo etário como em “desenvolvimento” (vivem em constantes mudanças e sua saúde depende do seu padrão de crescimento e desenvolvimento em geral, especialmente cognitivo e emocional), “dependência” (elas dependem de um cuidador para que tenham acesso aos cuidados à saúde), “diferenças” (um aspecto epidemiológico diferente em relação à presença da doença e aos riscos de sequelas) e “demografia” (o perfil demográfico das crianças também é diferente; as mais vulneráveis vivem em condições de maior pobreza, com menos acesso aos serviços de saúde).

A procura de assistência à pacientes pediátricos dá-se principalmente pela ocorrência de doenças respiratórias, infecciosas, envenenamentos e gastrointestinais (BRASIL, 2019) sendo os processos traumáticos e infecciosos os maiores causadores de admissões em UTIP (EINLOFT; GARCIA; PIVA; BRUNO *et al.*, 2002). Apesar desse cenário, o Brasil segue o perfil de investimentos utilizado por países em desenvolvimento, focando em tratamentos de doenças agudas, não observando o panorama geral da população, como por exemplo a tendência epidemiológicas e demográficas que gradualmente eleva as moléstias crônicas e degenerativas na população, causando um desequilíbrio na relação “oferta e demanda” no que tange aos serviços de saúde (DUARTE; GOMES; PINTO; GOMES, 2012; MOREIRA; GOLDANI, 2010). Este fato desencadeia a compreensão que paulatinamente a presença de pacientes com perfis crônicos será frequente em leitos hospitalares antes ocupados por pacientes com quadros

agudos (COSTA; GOMES; PINTO, 2011; DUARTE; GOMES; PINTO; GOMES, 2012; MOREIRA; GOLDANI, 2010).

Mediante a dupla demanda por leitos (paciente com perfil crônico e paciente com perfil agudo), a regulação de leitos, no papel das Centrais de Regulação, atua proporcionando uma gestão das filas de espera no intuito de tornar equânime esse acesso ao atendimento. O gerenciamento é pautado em critérios de prioridade e, para tal, alguns fatores de elegibilidade devem ser considerados antes da admissão em uma Unidade de Terapia Intensiva (ALBUQUERQUE, 2010).

Albuquerque (2010) apresenta os critérios que devem ser considerados pelas Centrais de Regulação para classificação da prioridade de admissão em UTI, seis anos mais tarde o Conselho Federal de Medicina (BRASIL, 2016) no art. 6º da Resolução n.º 2156 regulamentou critérios bem similares. ‘Prioridade 1’ são os pacientes que necessitem de intervenções de suporte à vida, com alta probabilidade de recuperação e sem nenhuma limitação de suporte terapêutico. Aqueles classificados como ‘Prioridade 2’ são os que necessitam de monitorização intensiva, pelo alto risco de precisarem de intervenção imediata e sem nenhuma limitação de suporte terapêutico. Quanto à ‘Prioridade 3’, também necessitam de intervenções de suporte à vida, porém com baixa probabilidade de recuperação. ‘Prioridade 4’ aqueles que necessitam de monitorização intensiva, pelo alto risco de precisarem de intervenção imediata, mas com limitação de intervenção terapêutica. A última prioridade possível (‘Prioridade 5’) são doentes em fase de terminalidade, sem possibilidade de recuperação. Em geral, esses pacientes não são apropriados para admissão na UTI (exceto se forem potenciais doadores de órgãos). No entanto, seu ingresso pode ser justificado em caráter excepcional, considerando as peculiaridades do caso e condicionado ao critério da equipe médica.

Moreira *et al* (2017) propõem uma reflexão quanto a pacientes pediátricos que corresponde diretamente àqueles classificados como “Prioridade 1” ou “Prioridade 2”. A necessidade de constante intervenção assistencial a esses pacientes propicia um aumento do tempo de internação e, por conseguinte, a não liberação dos respectivos leitos, porém a evolução tecnológica na saúde proporciona a produção de equipamentos cada vez mais portáteis e sofisticados. Tal avanço viabiliza a condução de determinados procedimentos, como minimamente a monitorização, fora das unidades de terapia intensiva, características assistenciais fora de discussão até o início dos anos 2000 e que hoje

corroboram com a diminuição, mesmo que gradual, da demanda por esse tipo de assistência (MOREIRA e GOLDANI, 2010; MOREIRA *et al.*, 2017).

A portaria de consolidação n.º 3 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2017b) consolida as normas sobre as redes do Sistema Único de Saúde e em seu artigo 144 (Título X) aprova o cuidado progressivo ao paciente crítico ou grave com os critérios de elegibilidade para admissão e alta, de classificação e de habilitação dos leitos, tanto para UTIP do tipo I, atualmente classificados como Unidade de Cuidados Intermediários Pediátricos, como para o UTIP dos tipos II e III, habitualmente classificados apenas como UTIP, sendo a diferença entre esses dois tipos a disponibilidade de materiais e profissionais existentes para cada um deles.

Para habilitação como UTIP (Capítulo IV – Seção I) a unidade hospitalar além de estar no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), deve possuir, no mínimo 60 leitos gerais ativos ou operacionais e dispor, em estrutura hospitalar própria, determinados serviços de diagnóstico e terapêutico, a saber: centro cirúrgico, serviço radiológico convencional, serviço de ultrassonografia portátil, serviço de ecodopplercardiografia, hemogasômetro 24 horas e serviço de laboratório clínico, incluindo microbiologia. Além disso, é necessário ter em sua área física uma sala de apoio equipada com sanitários e chuveiros para o responsável pela criança que estiver internada, de forma a garantir condições para o cumprimento do direito da criança e adolescente à acompanhante em tempo integral de acordo com o art. 12 do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

Visando aprimorar os processos de trabalho nas UTIP e tornando eficaz a organização dos fluxos, a portaria regulamenta também alguns critérios de conduta que deveriam ser seguidos por todas as unidades, destacando-se o critério “XI – Regulação integral pelas Centrais de Regulação” pois corrobora diretamente com a discussão proposta por esta pesquisa (BRASIL, 2017b).

Quantos aos critérios de elegibilidade dos pacientes para o leito em questão que constam na portaria de consolidação n.º 3, estes estão divididos por questões clínicas (doença pulmonar, doença cardiovascular, doença neurológica, dentre outros), apesar disso a Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba (2018) elaborou uma lista unificada. Os critérios clínicos, mínimos, necessários para acesso ao leito de UTIP são:

Choque; Coma; Desnutrição grave com descompensação metabólica; Diálise peritoneal; Insuficiência cardíaca; Insuficiência de múltiplos órgãos; Insuficiência renal aguda;

Intoxicação exógena; Necessidade de nutrição parenteral; Ventilação mecânica; Patologias neurológicas que comprometem a respiração; Politraumatizado; Pós-operatório; Septicemia; Traumatismo craniano; Frequência Cardíaca menor que 90 ou maior que 150 bpm (se crianças com idade inferior a 1 ano esse parâmetro altera para maior que 160 bpm ou menor que 60 bpm); Pressão Arterial Sistólica maior que 150mmHg; Pressão Arterial Média maior que 100 mmHg; Frequência Respiratória maior que 70 irpm; Concentração de Sódio sanguíneo (Na^{+2}) menor que 120 mEq/l ou maior que 160 mEq/l; Concentração de Potássio sanguíneo (K^{+}) menor que 2,5 mEq/l ou maior que 5,5 mEq/l; Concentração de Oxigênio sanguíneo (PO_2) menor que 65 torr; Saturação Arterial (SO_2) menor que 90%; Concentração de Gás Carbônico sanguíneo (PCO_2) maior que 65 torr; Potencial Hidrogeniônico no sangue (pH) menor que 7,2 ou maior que 7,5; Concentração de Bicarbonato de Sódio sanguíneo (NaHCO_3) menor que 15; Glicemia maior que 300 mg; Concentração de Cálcio sanguíneo (Ca^{+2}) maior que 8,3 mg; Tomografia Computadorizada de crânio alterada com imagem sugestiva de hemorragia ou contusão ou hidrocefalia com descompensação ou outras patologias que levem a instabilidade do paciente; Escala de Coma de Glasgow menor que 8 ou com queda maior 2; Eletrocardiograma apresentando arritmias com instabilidade.

Tal lista englobando tantos resultados laboratoriais e de imagem, assim como estado clínico atual e procedimentos prévios permite uma compreensão dos possíveis quadros. Apesar da referência ser de um município diferente do elencado como cenário desta pesquisa, não encontrou-se na literatura qualquer documento que faça detalhamento clínico semelhante a nível nacional ou no município do Rio de Janeiro, identificando-se uma possível subjetividade quando a indicação do leito em questão, o que não exclui o uso desta referencia como balizamento.

4. OBJETIVOS

4.1 Geral

Avaliar o perfil, o tempo de tramitação e os fatores associados às solicitações de leitos de Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica via Central de Regulação do SUS no município do Rio de Janeiro no ano de 2018

4.2 Específicos

- Analisar os fatores associados ao sucesso na captação do leito de terapia intensiva pediátrica na central de regulação do SUS
- Analisar os fatores relacionados com a variação do tempo de tramitação das solicitações de leitos de unidades de terapia intensiva pediátrica encaminhadas a central de regulação do município do Rio de Janeiro encerradas por “sucesso na captação do leito”, “alta/melhora” ou “óbito”.
- Analisar o perfil das solicitações de leitos de Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica encaminhadas a central de regulação do município do Rio de Janeiro encerradas por alta, melhora ou óbito do paciente.

5. MÉTODO

Estudo transversal com dados enviados a Central Municipal de Regulação do Rio de Janeiro. Utilizou-se como recorte temporal o período de janeiro de 2018 a dezembro de 2018.

Foram consideradas todas as solicitações de UTIP dentro do recorte em questão e foram excluídas as solicitações correspondentes a pacientes com idade inferior a 30 dias ou superior a 18 anos (no momento da solicitação).^C Também foram excluídas as solicitações identificadas como estando em duplicidade, abertas indevidamente, e as que não apresentassem o registro do desfecho ocorrido.

O desenvolvimento deste trabalho resultou em 3 artigos que descrevem a distribuição das solicitações de UTIP e os fatores relacionados com o tempo de tramitação destas solicitações no sistema de regulação. Em virtude de os artigos possuírem metodologias próprias, este capítulo propôs iluminar todo o percurso necessário para a efetiva realização da pesquisa, além de apresentar o cenário à qual a pesquisa está incluída.

A Central Municipal de Regulação do Rio de Janeiro encontra-se vinculada a Subsecretaria de Regulação, Controle, Avaliação, Contratualização e Auditoria da Secretaria Municipal de Saúde (SMS-RJ) e as solicitações a esta enviadas são realizadas e arquivadas via plataforma SISREG, através da página <http://sisregiii.saude.gov.br/>. O arquivamento é inteiramente feito de forma virtual e não há um compilamento prévio de forma estruturada em banco de dados, havendo assim a existência apenas de um acervo dessas informações.

O acesso as solicitações só foi autorizado mediante condução adequada das questões éticas, para tal houve uma reunião com a então responsável pela subsecretaria, médica Claudia Lunardi, e com a aprovação desta, nova reunião com os responsáveis técnico e administrativo da Central de Regulação. O processo de agendamento dessas reuniões foi facilitado pois o pesquisador já atuava na área e tinha uma proximidade com os sujeitos, todavia, o agendamento seguiu o protocolo e disponibilidades de suas atribuições junto a Prefeitura do município do Rio de Janeiro. Com a anuência de todos, a pesquisa foi encaminhada e obteve aprovação da pesquisa pelos Comitês de Ética em Pesquisa em

^C Ao longo do processo de coleta de dados foi possível observar que algumas solicitações de leito de UTIP não estavam em conformidade com a faixa etária do paciente (ex: solicitações de UTIP para pacientes neonatais). Desta forma, adotou-se a idade do paciente como critério de elegibilidade.

Seres Humanos da Prefeitura do Rio de Janeiro e do IFF/FIOCRUZ (respectivamente, anexo A, parecer n.º 3.470.297 e anexo B, parecer n.º 3.381.094). Mediante assinatura de termo de confidencialidade, criou-se um login de acesso para o pesquisador viabilizando o acesso e extração dos documentos, sendo necessário por acordo com os envolvidos o armazenamento em dispositivo eletrônico sob pastas específicas para este fim, protegidas por senha e com acesso exclusivo do pesquisador principal, para posterior refinamento dos dados. Após a realização deste processo, foi informado a equipe de suporte para inativação da senha de acesso.

Para a criação do banco de dados foi necessário compreender o fluxo de informações existentes no desenrolar do processo regulatório, mediante leitura prévia das solicitações, permitindo assim a identificação do conteúdo envolvido e, por conseguinte, criação de um formulário de extração dos dados de interesse. Após uma análise geral do acervo, conclui-se que as solicitações seguem o fluxo detalhado abaixo e ilustrado na figura 1.

Desde 2019, após o início da pesquisa, a plataforma de gerenciamento e a forma de preenchimento do formulário foram alteradas, permanecendo alguns dados na forma de “texto livre” e outros através de seleção de opções, desta forma, entende-se que há, de certa forma, um balizamento mais detalhado para o relato inicial, assim como uma facilidade para possível análise sincrônica. A mudança trouxe uma maior qualificação dos dados, entretanto, a não obrigatoriedade de preenchimento de alguns destes viabiliza a manutenção do cenário de incompletude da solicitação inicial. Apesar do cenário em mudança foi elencado o SISREG como plataforma de pesquisa em virtude do recorte temporal (retrospectivo) e por entender que, no momento em que a pesquisa estava sendo feita, a migração ainda estava em curso, desta forma, os dados poderiam ser enviesados. Além do mais, o fluxo de informações permaneceu inalterado, ou seja, mesmo com as mudanças ocorridas a figura 1 segue atualizada com o procedimento regulatório em vigor em 2022.

A solicitação inicial no período em questão se dava através do preenchimento de dados de identificação do paciente e da unidade, seguido de 3 campos abertos para preenchimento em “texto livre” dos “*Principais Sinais e Sintomas Clínicos*”, “*Principais Resultados de Provas Diagnósticas*” e “*Condições que Justificam a Internação*”.

Quanto aos desfechos das solicitações, estes podem ser classificados como: (1) captação do leito por parte da Central Reguladora, (2) captação diretamente pela unidade

solicitante e (3) não regulados (quando ocorrido como desfecho clínico alta, óbito ou reversão da necessidade de UTIP). Os desfechos 2 e 3 são informados pela unidade solicitante e validados pela Central Reguladora encerrando assim a solicitação. Por vezes o solicitante informa o encerramento da demanda sem detalhar o desfecho ocorrido; ou então a Central solicita algum dado e a Unidade Solicitante não o informa, mantendo a solicitação aberta e com status “Pendente”.

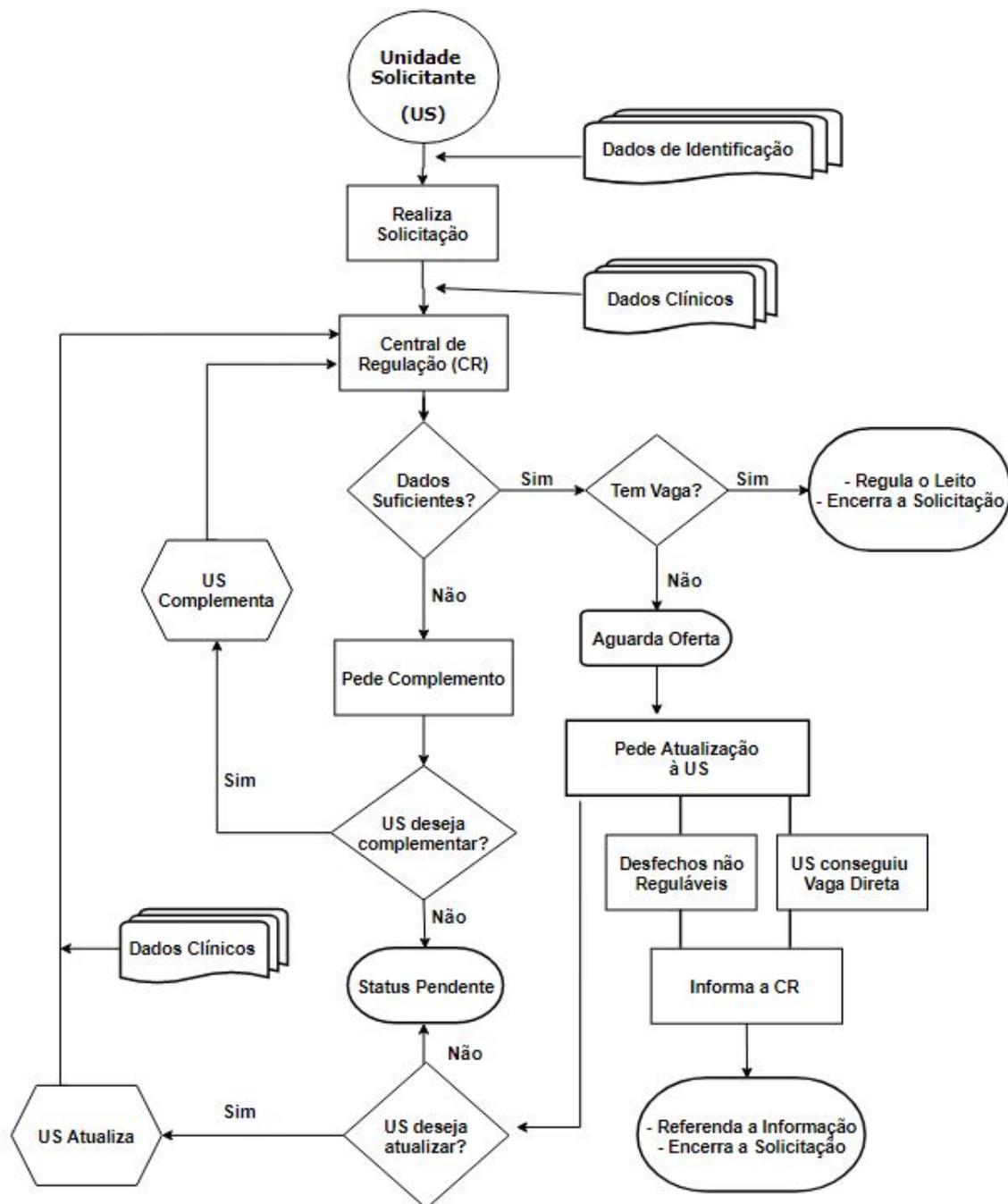


Figura 1- Fluxograma de informações desde a solicitação até o encerramento

Para a elaboração do formulário de extração de dados foi proposto um conjunto mínimo de variáveis. Estas foram apresentadas a três médicos com experiência em atuação na Central de Regulação para avaliação. Após a análise das considerações, a ficha de extração foi revista e reapresentada a um novo grupo de três profissionais com as mesmas características para validação. O modelo resultante de ficha de extração foi então utilizado para coleta de dados de 25 solicitações escolhidas aleatoriamente no acervo para ajustes finais e definição das categorias correspondentes. A versão final da ficha de extração encontra-se no Apêndice B e contém dados de identificação do paciente, das unidades solicitantes e executantes. Também considera um conjunto de dados clínicos dos pacientes. Todas as variáveis que compuseram o banco foram detalhadas em cada um dos artigos apresentados, todavia, como nem todos os dados coletados já foram discutidos nos produtos finalizados, a lista geral destas, assim como suas definições e categorias constam no Apêndice C deste trabalho.

Após todo o processo de coleta, foi realizada uma análise de consistência dos dados a partir de uma amostra aleatória de 57 solicitações. Estas foram lidas na íntegra e tiveram seus dados registrados no formulário. Os dados da amostra foram então comparados aos dados inicialmente registrados, não tendo sido identificada qualquer discrepância ou divergência.

De acordo com a discussão proposta nos diversos estudos provenientes desta pesquisa, foram elencadas variáveis específicas como desfecho na análise. Os três artigos apresentados no capítulo referente aos resultados desta tese utilizaram como desfechos, respectivamente, o tempo de tramitação das solicitações, sendo um de forma categorizada e o outro de forma numérica, e a ocorrência de solicitações encerradas por motivos não regulados.

6. RESULTADOS

6.1 Produções acadêmicas

O primeiro trabalho, elaborado sob a forma de artigo, denominado “Análise das solicitações de leitos de terapia intensiva pediátrica à central de regulação de leitos do SUS no município do Rio de Janeiro, 2018: um estudo transversal” analisa as solicitações que obtiveram êxito na captação de leito de UTIP e identifica quais fatores no processo regulatório possuem associação estatística com o desfecho em até 24hs, tempo entendido como oportuno para a continuação da assistência necessária. Este tempo foi considerado após análise da distribuição do tempo, onde foi possível observar que cerca de 50% das solicitações eram encerradas em até 24 horas

O artigo intitulado “Insucesso na busca por um leito intensivo pediátrico no Rio de Janeiro: análise descritiva dos fatores” foi o segundo a ser elaborado e teve como objetivo analisar o perfil das solicitações de leitos de Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica encaminhadas a central de regulação do município do Rio de Janeiro e encerradas por alta, melhora ou óbito do paciente. Este trabalho encontra-se publicado na revista Saúde Coletiva (Barueri) 2021, volume 11 serie 71.

Um terceiro trabalho, “Tempo de tramitação das solicitações de UTIP: uma análise exploratória nas bases de dados da central de regulação do município do Rio de Janeiro” buscou identificar, para os diferentes motivos de encerramento de uma solicitação de leito de UTIP, quais fatores contribuem para um aumento ou redução deste tempo. Todos os artigos ainda não publicados estão submetidos e em fase de análise pelos respectivos periódicos.

6.1.1 Análise das solicitações de leitos de terapia intensiva pediátrica à central de regulação de leitos do SUS no município do Rio de Janeiro, 2018: um estudo transversal

*Carlos Eduardo Pessanha Boller – Instituto Fernandes Figueira/FIOCRUZ – kadu.boller@gmail.com - <https://orcid.org/0000-0002-5180-3159>

*Maria Auxiliadora de S. M. Gomes – Instituto Fernandes Figueira/FIOCRUZ - maria.gomes@iff.fiocruz.br - [https:// orcid.org/0000-0001-5908-1763](https://orcid.org/0000-0001-5908-1763)

*Saint Clair dos Santos Gomes – Instituto Fernandes Figueira/FIOCRUZ - scgomesjr@gmail.com - <https://orcid.org/0000-0002-1554-9493X>

Resumo

Objetivo: Analisar as solicitações de leitos de unidades de terapia intensiva pediátrica na central de regulação do SUS no município do Rio de Janeiro e identificar os fatores associados à resolutividade em tempo oportuno. **Métodos:** Estudo transversal com dados das solicitações encaminhadas à central de regulação em 2018. Utilizou-se testes estatísticos para identificar os fatores relacionados com o tempo de solução da solicitação em até 24 horas. **Resultados:** Das 387 solicitações de leito, 97,1% eram originárias de hospitais públicos. Verificou-se que a classificação de risco como emergência (OR=1,87-IC_{95%}1,24;2,83), solicitações justificadas por ausência de leitos (OR=0,38-IC_{95%}0,16;0,91), oferta de leitos de alta complexidade - tipo II ou III (OR=1,65-IC_{95%}0,93;2,96) e geridos pelo SUS (OR=2,15-IC_{95%}1,39;3,32) foram relacionados ao tempo de solução. **Conclusão:** A redução do tempo de solução de solicitação de leito de unidade de terapia intensiva pediátrica demanda atenção às questões jurídico-administrativas e de infraestrutura das unidades envolvidas no processo regulatório.

Palavras-chave: Sistema Único de Saúde; Acesso aos Serviços de Saúde; Regulação e Fiscalização em Saúde; Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica; Ocupação de Leitos; Estudos Transversais.

Abstract

Objective: To analyze beds requests in pediatric intensive care units at the regulatory center in the city of Rio de Janeiro and identify factors associated with resoluteness in a timely manner. **Methods:** Cross-sectional study with data from requests sent to the

municipal regulation center in 2018. Statistical tests were used to identify factors related to the time to resolve the request within 24 hours. **Results:** Of the 387 bed requests, 97.1% originated from public-hospital. It was found that the risk classification as emergency (OR=1,87-IC_{95%} 1,24;2,83), requests justified by absence of beds (OR=0,38-IC_{95%} 0,16;0,91), offer of high complexity beds - type II or III (OR=1,65-IC_{95%} 0,93;2,96) and managed by the SUS (OR=2,15-IC_{95%} 1,39;3,32) were related to the solution time. **Conclusion:** Reducing the resolution time for a bed in pediatric intensive care unit demands attention to the legal-administrative and infrastructure issues of the units involved in the regulatory process.

Keywords: Unified Health System; Health Services Accessibility; Health Care Coordination and Monitoring; Intensive Care Units, Pediatric; Bed Occupancy; Cross-Sectional Studies

Resumen

Objetivo: Analizar las solicitudes de cama en unidades de cuidados intensivos pediátricos del centro de regulación de la ciudad de Río de Janeiro y identificar los factores asociados a resolución de manera oportuna. **Métodos:** Estudio transversal con datos de solicitudes enviadas al centro de regulación municipal en 2018. Se utilizaron pruebas estadísticas para identificar los factores relacionados con el tiempo para resolver la solicitud en 24 horas. **Resultados:** De 387 solicitudes de camas, 97,1% provenían de hospitales públicos. Se encontró que la clasificación de riesgo como emergencia (OR=1,87-IC_{95%} 1,24;2,83), solicitudes justificadas por ausencia de camas (OR=0,38-IC_{95%} 0,16;0,91), oferta de alta complejidad - tipo II o III (OR=1,65-IC_{95%} 0,93;2,96) y gestionados por el SUS (OR=2,15-IC_{95%} 1,39;3,32) se relacionaron con el tiempo de solución. **Conclusión:** Reducir el tiempo para resolver una solicitud de cama en unidad de cuidados intensivos pediátricos requiere atención a los aspectos jurídico-administrativos y de infraestructura de las unidades involucradas en el proceso regulatorio.

Palabras clave: Sistema Único de Salud; Accesibilidad a los Servicios de Salud; Regulación y Fiscalización en Salud; Unidades de Cuidado Intensivo Pediátrico; Ocupación de Camas; Estudios Transversales

Introdução

As unidades de terapia intensiva pediátricas (UTIP) têm por objetivo ofertar cuidado de alta complexidade a crianças e adolescentes criticamente enfermos com atenção profissional especializada de forma contínua.¹ A solicitação deste tipo de cuidado no Sistema Único de Saúde (SUS) é realizada, desde a Portaria 1.559/2008², via centrais de regulação de leitos que, além da gestão da demanda por leitos, buscam proporcionar equidade de acesso e integralidade do cuidado em tempo oportuno³ e auxiliam na definição de protocolos e fluxos de encaminhamento.⁴

O fluxo de solicitação de leitos via central de regulação consiste na análise das informações nas solicitações encaminhadas por unidades prestadoras de saúde (pronto atendimentos, hospitais, serviços de emergências, dentre outros), denominadas unidade solicitante, e na identificação do possível prestador de serviço que disporia de leitos com o perfil necessário para atendimento da demanda indicada, unidade executante.⁵ A resolução de uma solicitação de leito para um paciente grave em UTIP em tempo oportuno pode ser decisivo para a estabilização do quadro e redução do risco de desfechos desfavoráveis, como o óbito.⁶ No entanto, fatores como ausência de dados clínicos do paciente, que viabilizariam a correta classificação do risco (se o atendimento seria de urgência ou emergência) pela equipe da central de regulação e identificação se o caso demandaria de particularidades disponíveis apenas em centros de referência, podem causar atraso na identificação do possível executante.⁷

Identificar e analisar a relação que estes fatores têm com o tempo demandado até a resolução da solicitação pode contribuir para o aprimoramento do fluxo regulatório e da gestão deste serviço, por permitir estabelecer uma hierarquia dos fatores que influenciam no atendimento de uma solicitação de leito de UTIP em tempo oportuno.^{8,9} Com base nestas considerações, este trabalho tem como objetivo analisar as solicitações de leitos de unidades de terapia intensiva pediátrica na central de regulação do SUS no município do Rio de Janeiro e identificar os fatores associados à resolutividade em tempo oportuno.

Métodos

Delineamento

Trata-se de um estudo transversal com dados das solicitações de internação em UTIP enviados, em 2018, à central de regulação de leitos do município do Rio de Janeiro e armazenados em plataforma virtual própria.

Participantes

Foram incluídas todas as solicitações de leito UTIP, para pacientes com idade entre 30 dias até 18 anos, enviadas à central municipal de regulação no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2018 e encerradas por sucesso na captação.

Contexto

O município do Rio de Janeiro dispõe de uma central de regulação para a gestão das solicitações dos leitos que são realizadas via plataforma virtual, que intermedia o contato entre a unidade solicitante, as centrais de regulação e as unidades executantes.¹⁰ As unidades solicitantes devem encaminhar um conjunto de dados à central que permita a correta classificação do perfil de risco do paciente e das demandas necessárias, de forma a ocorrer o melhor encaminhamento para condução clínica de acordo com as particularidades.

Os dados encontram-se registrados em um sistema eletrônico de forma não estruturada e registram o fluxo das solicitações considerando o encaminhamento inicial pela unidade solicitante e as constantes atualizações até que uma das situações seja observada: (1) captação do leito por parte da central reguladora, (2) captação diretamente pela unidade solicitante ou (3) alta, óbito ou reversão da necessidade de UTIP. Os desfechos 2 e 3 são informados pela unidade solicitante e validados pela central reguladora, encerrando assim a solicitação.

Fontes de dados e mensuração

A pesquisa foi realizada mediante acesso à plataforma SISREG, consulta ao acervo das solicitações, extração dos dados, criação e análise de um banco de dados. O acesso, consulta e extração dos dados ocorreu dos meses de novembro de 2019 a maio de 2020.

A consulta ao acervo foi realizada mediante assinatura do termo de confidencialidade e fornecimento de *login* pela central de regulação para acesso ao sistema. Para a obtenção deste acesso, foram necessários avaliação e aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde.

Considerando que o registro das solicitações originalmente é armazenado em banco de dados e sob a forma de texto livre, ou seja, não estruturada, o que dificulta a recuperação de informações específicas,^{11,12} foi construído um formulário para a extração dos dados do acervo. Esta ficha foi analisada por médicos com experiência em regulação de leitos de UTIP que indicaram um conjunto mínimo de informações que deveriam ser obtidas. A ficha inicial foi testada em 20 solicitações selecionadas aleatoriamente e revisada após verificar a necessidade de ampliação do conjunto de variáveis contempladas. O novo protótipo de formulário foi apresentado a um novo grupo de profissionais com perfil semelhante para nova avaliação, tendo obtido consenso em relação ao modelo final.

A análise de consistência dos dados foi realizada a partir de uma amostra aleatória de 57 solicitações. Estas foram lidas na íntegra e tiveram seus dados registrados no formulário. Os dados da amostra foram então comparados aos dados inicialmente registrados, não tendo sido identificada qualquer discrepância ou divergência. A coleta dos dados foi realizada por um profissional enfermeiro com experiência nos fluxos regulatórios de solicitação de UTIP.

Variáveis

O formulário de extração de dados incluiu 3 blocos de informações relativas à: 1) características das unidades de saúde solicitantes e executantes; 2) características clínicas e epidemiológicas do paciente; e 3) características do processo regulatório.

Considerou-se como desfecho o intervalo de tempo da tramitação, em horas, entre a abertura da solicitação e seu encerramento por captação do leito. Para fins de análise, o tempo de tramitação foi estratificado em até 6 horas; de 7 a 12 horas; de 13 a 18 horas, de 19 a 24 horas e superior a 24 horas.

As variáveis independentes foram organizadas em:

1) características das unidades de saúde solicitantes e executantes. Os dados relativos a este bloco foram complementados mediante consulta ao Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) em 5 de dezembro de 2019. Sendo: modelo de gestão

da unidade solicitante, categorizada como pública ou privada; característica de ensino da unidade solicitante e da executante; tipo de leito solicitado, de acordo com o constante no documento e categorizado como UTIP I e UTIP II ou III¹³; existência de UTIP na unidade executante, categorizada como UTIP I, UTIP II ou III¹³ e Sem UTIP, quando, apesar de ofertado leito, este não está cadastrado no CNES; e modelo de gestão da UTIP da unidade executante, classificada em “exclusivamente SUS”, quando a totalidade de leitos cadastrados estavam disponíveis para o SUS, ou “outros casos”, quando os leitos eram ausentes ou destinados a rede privada ou divididos.

2) características clínicas e epidemiológicas do paciente. As variáveis referentes as características clínicas (sinais vitais, exame físico, uso de suporte de O₂, peso, medicações em uso, cronicidade e história clínica, exames de imagem e laboratoriais) foram registrados na ficha de coleta apenas como presentes na solicitação. Para este trabalho foram considerados como sinais vitais a frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), pressão arterial (PA), temperatura e saturação (SatO₂), além de nenhum sinal vital, quando nenhum destes foi contemplado e algum sinal vital, quando contemplado independente do teor. Outra variável que contemplou outros dados foi exames laboratoriais, onde considerou-se hemograma, gasometria, outros exames laboratoriais, além de algum exame laboratorial, quando contemplado independente da especificidade.

As variáveis referentes as características epidemiológicas do paciente tinham como variáveis raça/cor, sexo, idade, diagnóstico inicial, classificação de risco, procedimento solicitado e justificativa da solicitação, categorizadas como informados a seguir. Raça/cor foram codificadas em “branco”, “preto”, “pardo”, “amarelo” e “não informada”, conforme informado. Todavia, durante a análise verificou-se que a maioria das solicitações diferente de brancos se concentrava na categoria pardo, o que reduziu o poder de associação das demais categorias com o desfecho, optou-se assim por trabalhar com a categorização “branco”, “preto/pardo/amarelo”^D e “não informada”. Sexo foi categorizada como “masculino” e “feminino” conforme constava na solicitação.

A idade foi calculada considerando a diferença entre a data de nascimento e da solicitação, posteriormente categorizada em “lactentes” (entre 30 dias e 2 anos

^D A nomenclatura original era “Não Branco” em virtude da terminologia habitualmente usado nos artigos internacionais, porém após os pareceres da banca entendeu-se como pertinente dar visibilidade aos grupos pertencentes. Como todas as análises já estavam feitas o que inviabilizaria considerá-los separadamente, foi utilizado o termo “Preto/Parto/Amarelo.

incompletos), “pré-escolares” (entre 2 e 5 anos incompletos), “escolares” (entre 5 e 10 anos incompletos), “adolescentes 1” (entre 10 e 12 anos incompletos) ou “adolescentes 2” (entre 12 e 18 anos incompletos).¹⁴ O diagnóstico inicial foi categorizado de acordo com capítulo correspondente da Classificação Internacional de Doenças versão 10 (CID-10). A classificação de risco do paciente utilizada foi a informada pelo solicitante, sendo este “Prioridade 0” (quando casos de emergência, logo, atendimento imediato) e “Prioridade 1” (quando casos de urgência, ou seja, atendimento o mais rápido possível). O procedimento solicitado foi extraído da informação inserida pelo solicitante e posteriormente classificado como de emergência ou urgência, quando, respectivamente, necessário ou não a realização em até 24 horas para manutenção da vida. A lista de procedimentos considerados de emergência foi definida após consulta a 3 médicos com atuação em UTIP.

A justificativa para a solicitação foi registrada mediante leitura do campo “condições que justificam a internação” na solicitação e posteriormente categorizadas em “clínica”, quando associado a algum resultado laboratorial, algum achado clínico ou a hipótese diagnóstica; “estrutural”, quando alegado ausência de leito ou inexistência do setor; “falta da especialidade”, quando indicado ausência de equipe cirúrgica ou outra especialidade específica; “jurídico-administrativa”, quando solicitação com mandado judicial, ou argumentado falta de recursos materiais ou humano; e “não informada”.

3) características do processo regulatório, sendo a quantidade de interações, avaliadas por meio das sucessivas trocas de mensagens entre o solicitante para a central de regulação e as correspondentes respostas (pareceres), classificando-as em 2, 4 e 6 ou mais; e o respectivo teor dos pareceres, sendo esse dado responsável por duas variáveis: solicitação de atualização e solicitação de complemento. Ambas as variáveis foram categorizadas em zero, um e dois ou mais de acordo com a quantidade de vezes que ocorriam.

Métodos estatísticos

O banco de dados foi criado no *Excel* e as variáveis analisadas no pacote estatístico JASP[®]. Foi realizada uma análise descritiva das variáveis categóricas a partir das frequências de ocorrência absolutas e relativas. Os testes de Qui-quadrado ou o teste Exato de Fisher, quando a frequência de ocorrência foi inferior a 5, foram utilizados para analisar a associação estatística entre o intervalo de tempo até a regulação e as variáveis

que compõem os três blocos de informação da ficha de extração. Todas as análises foram realizadas considerando um nível de significância de 5%.

A força da associação de todas as características foi avaliada a partir do *Odds Ratio* (OR) e seu intervalo de confiança de 95% (IC_{95%}).

Aspectos éticos

O projeto obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Prefeitura do Rio de Janeiro e da unidade pesquisadora e sob parecer, respectivamente, n.º 3.470.297 (CAAE-14131519.2.3001.5279) e n.º 3.381.094 (CAAE-14131519.2.0000.5269) tendo sido submetida contemplando os preceitos e normas éticas da Resolução 466/12.

Resultados

A amostra foi composta por 387 solicitações, sendo destas 98 (25,32%) encerradas em até 6 horas, 29 (7,49%) entre 7 e 12 horas, 28 (7,24%) entre 13 e 18 horas, 33 (8,53%) entre 19 e 24 horas e 199 solicitações encerradas com tempo superior a 24 horas. Verificase a partir desta distribuição que 188 (48,58%) solicitações foram encerradas em até 24 horas. Desta forma, para fins de garantir maior robustez para as análises de associação das variáveis que compõem os três blocos de informação da ficha de extração, considerou-se como tempo oportuno as solicitações de leito de UTIP encerradas em até 24 horas. Tal parâmetro foi definido em virtude da mediana dos tempos encontrados na amostra, uma vez que não encontrou-se na literatura referências para esta definição na população pediátrica.

Em relação às características das unidades solicitantes e executantes (Tabela 1), 69,3% (268) requeriam UTIP tipo II ou III e 97,1% (376) foram originárias de hospitais públicos, sendo apenas 1,8% (07) configuradas como unidades de ensino. Nenhuma destas características apresentou-se estatisticamente associada com o desfecho.

Conforme dados do CNES, observou-se que 84,9% (320) das unidades executantes possuíam UTIP cadastradas e, desses, 65,0% (245) apresentavam leitos exclusivamente geridos pelos SUS. Foram observadas diferenças estatisticamente significativas em “Existência de UTIP na unidade executante” ($p=0,001$), especialmente se esta for do tipo II ou III, OR 1,65 (IC_{95%} 0,93;2,96), e “Modelo de gestão da UTIP da

unidade executante” ($p < 0,001$), se este for gerido exclusivamente pelo SUS, OR 2,15 (IC_{95%} 1,39;3,32) (Tabela 1).

Com relação às características clínicas e epidemiológicas dos pacientes (Tabelas 2 e 3), 50,9% (197) das solicitações foram para pacientes do sexo masculino, 54,3% (210) para preto/pardo/amarelo (respectivamente 19, 184 e 7) e 86,6% (335) para lactentes ou crianças em idade pré-escolar ou escolar. Observou-se que 24,3% (94) das solicitações não informaram a raça/cor do paciente. Não foi identificada associação estatisticamente significativa destas variáveis com o intervalo de tempo até a regulação (Tabela 2).

Verificou-se para a classificação de risco que 60,5% (234) das solicitações apresentaram prioridade 0. Dos procedimentos solicitados, 92,5% (358) eram de urgência. Em relação ao diagnóstico inicial, 54,8% (212) das solicitações registravam doenças do aparelho respiratório. Foi observada diferença estatisticamente significativa para a classificação de risco ($p = 0,003$), com uma chance de 1,87 (IC_{95%} 1,24;2,83) de serem solucionadas em menos de 24 horas quando classificadas como prioridade 0 (Tabela 2). Também observou-se que as solicitações cuja justificativa foi classificada como jurídico-administrativa apresentou uma chance 4,89 vezes maior (IC_{95%} 1,16;20,66) de serem encerradas em menos de 24 horas. As demais justificativas foram distribuídas da seguinte forma: 65,4% das solicitações tiveram como motivação questões de natureza clínica, 15,8% estruturais e 9,0% não informaram o motivo, sendo observada diferença estatisticamente significativa ($p = 0,012$) desta variável com o desfecho (Tabela 2).

A respeito dos dados clínicos, a saturação de O₂ foi o sinal vital mais frequente (49,4%). Todavia, 38,0% das solicitações não havia qualquer sinal vital detalhado. Nenhum dos dados analisados possuía associação estatística com o desfecho (Tabela 3).

Com relação às características do processo regulatório (Tabela 4), em 34,4% das solicitações houve encerramento com 6 ou mais interações, em 78,5% não houve demanda por qualquer complemento e em 39,0% não houve nenhuma atualização dos dados. As solicitações quando demandam ao menos um complemento ou atualização dos dados, reduzem em 66,0% (IC_{95%} 0,20;0,59) e 92,0% (IC_{95%} 0,04;0,15) respectivamente as chances de solução em menos de 24 horas.

Discussão

Os resultados deste trabalho permitiram verificar que a solução de uma solicitação de um leito de UTIP em menos de 24 horas encontra-se relacionada a: classificação de risco do paciente, justificativa das solicitações, necessidade de atualizações e complementações de informações, quantidade de interações das solicitações, existência de UTIP na unidade executante e seu respectivo modelo de gestão. Estes achados podem contribuir com os gestores do SUS para o aprimoramento das centrais de regulação com perfil de gestão semelhante ao observado no município do Rio de Janeiro.

Este estudo observou que as solicitações de UTIP para pacientes classificados como tendo “necessidade de atendimento imediato” (prioridade 0) tiveram em sua maioria, um desfecho mais rápido quando comparados àquelas solicitações para pacientes com prioridade 1. Este resultado corrobora com estudos que identificaram uma associação entre a correta classificação e o desfecho clínico do paciente.^{15,16} Entretanto, quando observado o “procedimento” informado como necessário na solicitação, apenas 7,5% correspondiam a condutas de emergência, ou seja, fariam jus a classificação como prioridade 0 e destes, 62,1% tiveram seu leito disponibilizado em menos de 24 horas. Este resultado pode estar na realidade demonstrando uma ausência de padronização a respeito de quais procedimentos caracterizam um quadro de emergência, justificando uma prioridade 0, ficando essa definição a cargo dos profissionais envolvidos na solicitação e análise ou, no caso de existência desta padronização, uma dificuldade destes profissionais de implementarem a classificação de acordo com as situações que surgem. De qualquer forma, esta desassociação entre os dados configura um dos desafios da regulação em saúde, pois dificulta o correto encaminhamento do caso. O conhecimento incipiente dos profissionais envolvidos é um dos obstáculos que o processo regulatório necessita superar,¹⁷ pois esses atuam como ligação entre o serviço e os usuários, desta forma, havendo lacunas no conhecimento, ocorrerá também um distanciamento entre os envolvidos.¹⁸ Dispor de ferramentas que auxiliem a correta correlação dos procedimentos com as questões clínicas e a classificação de risco é fundamental para a melhoria de todo o processo.

Com relação as características demográficas, chamou a atenção o fato de 24,3% das solicitações não apresentarem descrição para a raça/cor do paciente e, dentre aquelas que registraram este dado, as categorias negros e pardos apresentaram uma distribuição diferente da que é observada para a população do município do Rio de Janeiro.¹⁹ A incompletude, ou mau preenchimento, da variável raça/cor pode mascarar ou mesmo

ocultar diferenças de acesso ao sistema pela população negra. Braz *et al.*²⁰ discutem a necessidade de constante aprimoramento do preenchimento desta variável de modo a permitir uma melhor avaliação da situação de saúde da população negra. Uma melhor qualificação dos profissionais para a importância desta informação e um monitoramento deste preenchimento estimularia uma melhor qualidade para o preenchimento deste dado.²⁰

Também chamou a atenção neste trabalho a total ausência de relação estatística de dados como a anamnese, sinais vitais, exame físico, exames laboratoriais e de imagem com o tempo de solução de uma solicitação. Esta ausência de relação estatística não indica necessariamente que estes não sejam importantes no processo decisório, mas que, muito provavelmente, problemas nestes dados, como a incompletude, podem ter comprometido o poder da avaliação estatística. O problema da incompletude nos dados clínicos deve ser olhada com atenção pelos gestores de saúde, pois este, além de auxiliarem na monitorização do paciente, viabilizam a tomada de decisão pela equipe médica sobre o tipo e urgência do tratamento, sendo necessários tanto para uma correta classificação de risco, por parte da equipe reguladora como, também, para o conhecimento prévio da unidade executante do quadro do paciente que será transferido.^{21,22}

Ainda sobre os dados clínicos, a justificativa das solicitações é um campo utilizado para informar dados complementares aos sinais e sintomas clínicos, além dos resultados laboratoriais, podendo inclusive descrever motivos não clínicos para a pronta transferência do paciente, apresentando o cenário ao qual o paciente está inserido.²³ No entanto, após a categorização, observou-se que apenas 25% utilizaram este campo para informações realmente complementares. Os demais registraram questões clínicas ou copiaram os dados previamente informados. A experiência internacional pode ajudar a nortear o padrão de registro que se espera para este campo. Estudo realizado em Portugal identificou que 38,0% das solicitações de transferência são motivadas por necessidade de acompanhamento por especialista, 37,0% por necessidades de procedimentos e 2,7% por falta de vaga,²⁴ podendo estas categorias, a princípio, serem norteadoras da classificação prévia da justificativa.

Verificou-se que as solicitações justificadas por questões jurídico-administrativas, ou seja, acompanhadas de mandados judiciais ou carência de material, possuem 4,89 vezes mais chance de serem resolvidas em menos de 24 horas, quando comparadas a ausência de justificativas. Esta situação sugere um sistema de saúde com dificuldade de

atender, de forma eficaz, às demandas motivadas unicamente por questões clínicas. Mesmo que em pequeno número (dois), justificativas motivadas por questões judiciais quando comparado com as demais, agilizam a resolução de uma solicitação, entretanto também causam um efeito negativo na gestão das solicitações, pois impõe ao profissional regulador uma sobrecarga psíquica diante da necessidade de uma pronta resposta em função de sanções penais no caso de descumprimento. A interrupção das rotinas de trabalho em prol de sanar demandas específicas acaba por mascarar o real tempo regulatório das solicitações.^{25,26}

Por fim, destaca-se o fato de 15,1% dos leitos ofertados estarem sediados em unidades sem UTIP registrados no CNES. Tal achado evidencia um cenário desafiador em termos da qualidade do dado registrado no CNES e a importância de mantê-lo sempre atualizado, necessitando reforçá-lo como uma importante ferramenta para a gestão e mapeamento da oferta de serviços instalada e disponibilizada.^{10,27-30}

A discussão e interpretação destes resultados deve ser feita à luz das limitações deste trabalho, que são inerentes à forma como os dados foram registrados originalmente no acervo da central de regulação (texto livre) e que, durante a transcrição para o formulário estruturado podem ter interpretações diferenciadas dependendo do perfil e experiência do leitor. Apesar de a conferência dos dados ter sido realizada pelo mesmo pesquisador da coleta inicial, acredita-se que a experiência em regulação deste profissional tenha minimizado os possíveis erros de transcrição dos dados causados pela subjetividade do ato.

Outra limitação é o fato da metodologia adotada para a realização deste trabalho não permitir avaliar solicitações formais e atualizadas informalmente ou realizadas sob a mesma forma (fora do sistema de regulação), o que poderia ser entendida como *proxy* de uma efetividade equivocada ou de uma demanda reprimida por este tipo de assistência especializada. O uso de banco de dados administrativos para a geração de informação tem como vantagens o aumento da velocidade e redução de custos, no entanto é dependente de um correto registro dos dados. No município do Rio de Janeiro, 18,5% das solicitações não conseguem ser analisadas por inexistência do real desfecho junto a solicitação.⁶ Neste estudo, 48,0% correspondiam aos critérios de exclusão, o que poderia impactar nos achados, todavia, para tal aferição, seriam necessárias análises que não caberiam ao objetivo desta pesquisa.

Este estudo permitiu uma maior compreensão das questões relacionadas ao tempo de tramitação de uma solicitação de UTIP e abre a possibilidade de novos estudos que avaliem soluções para o aprimoramento da gestão destas solicitações. Exemplos destas soluções são protocolos, modelos de escores de classificação do risco ou mesmo de algoritmos de avaliação da gravidade, que podem contribuir para uma correta hierarquização e priorização das solicitações, independentemente da experiência da equipe responsável pela avaliação. Estas avaliações e seus consequentes ajustes no processo abreviaria a distância entre a porta e o leito, pois agilizaria o direcionamento para leitos de prestadores de serviço com maior expertise nas demandas assistenciais do paciente, contribuindo para um uso mais racional da infraestrutura disponível.

Contribuições dos autores

Boller CEP contribuiu para a concepção, delineamento, digitação, análise e interpretação dos dados. Gomes MASM e Gomes SCS contribuíram para a concepção, delineamento, análise e interpretação dos dados. Todos os autores contribuíram para a discussão, redação, revisão crítica e aprovação do documento final, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

Referências

1. Abdelatif RG, Mohammed MM, Mahmoud RA, Bakheet MAM, Gima M, Nakagawa S. Characterization and Outcome of Two Pediatric Intensive Care Units with Different Resources. *Critical care research and practice*. 2020;2020.
2. BRASIL. Portaria GM n.º 1559, de 1 de agosto de 2008 - Institui a Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde - SUS. Brasília 2008.
3. Goldwasser RS, de Castro Lobo MS, de Arruda EF, Angelo SA, Lapa JR, de Salles AA, et al. Dificuldades de acesso e estimativas de leitos públicos para unidades de terapia intensiva no estado do Rio de Janeiro. *Revista de Saúde Pública*. 2016;50:19-.
4. Silva MF, Moreira MCN. Dilemas na regulação do acesso à atenção especializada de crianças com condições crônicas complexas de saúde. *Cien Saude Colet*. 2019;2019/Ago.
5. BRASIL. Manual de Utilização SISREG. Santa Catarina: Diretoria de Planejamento, Controle e Avaliação do SUS Gerência de Complexos Reguladores/SES/SC 2021.
6. Ferraz AR, Carreiro MA. Reflexão teórica sobre a regulação de leitos de terapia intensiva em um município do Rio de Janeiro. *Revista Pró-univerSUS*. 2018;9(1):76-80.
7. Bugês AFC, Probst LF, Cavalcante DdFB, Bulgareli JV. Estudo Quantitativo do Fluxo de Regulação de Leitos Hospitalares no Paraná. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*. 2017;6(3):265-75.

8. Araujo RF, Costa JMBS, Cruz MM, França JRM. Avaliabilidade da compatibilização de indicadores e metas dos instrumentos de planejamento do Ministério da Saúde. *Saúde em Debate*. 2018;42:566-78.
9. Damasceno VA, Alves KKAF. Aplicação e contribuições dos indicadores hospitalares: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*. 2020;9(8):e902986637-e.
10. Ferraz AR, Carreiro MA. Reflexão teórica sobre a regulação de leitos de terapia intensiva em um município do Rio de Janeiro. *Revista Pró-univerSUS*. 2018;9(1):76-80.
11. Sanchez-Pinto LN, Luo Y, Churpek MM. Big data and data science in critical care. *Chest*. 2018;154(5):1239-48.
12. Adnan K, Akbar R. Limitations of information extraction methods and techniques for heterogeneous unstructured big data. *International Journal of Engineering Business Management*. 2019;11:1847979019890771.
13. Brasil. Portaria n. 3.432, de 12 de agosto de 1998: Estabelece critérios de classificação para as Unidades de Tratamento Intensivo-UTI. Ministério da Saúde. 1998.
14. Williams K, Thomson D, Seto I, Contopoulos-Ioannidis DG, Ioannidis JPA, Curtis S, *et al.* Standard 6: age groups for pediatric trials. *Pediatrics*. 2012;129(Supplement 3):S153-S60.
15. Sacoman TM, Beltrammi DGM, Andrezza R, Cecílio LCO, Reis AACd. Implantação do Sistema de Classificação de Risco Manchester em uma rede municipal de urgência. *Saúde em Debate*. 2019;43:354-67.
16. Dias SRS, Silva IA, Santos LL. Risk classification at urgency and emergency services: integrative literature review/Classificação de risco no serviço de urgência e emergência: revisão integrativa da literatura/Clasificación de riesgo en el servicio de urgencia y emergencia. *Revista de Enfermagem da UFPI*. 2018;7(1):57-62.
17. Alves TMK, Piani PPF, Barroso RFF, Cunha CLF, de Oliveira PdTR. Desafios da regulação do acesso à assistência hospitalar no Sistema Único de Saúde em uma metrópole norte brasileira. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2021;13(3):e6491-e.
18. Bastos LBR, Barbosa MA, Rosso CFW, Oliveira LMdAC, Ferreira IP, Bastos DAdS, *et al.* Práticas e desafios da regulação do Sistema Único de Saúde. *Revista de Saúde Pública*. 2020;54:25.
19. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico - Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2010
20. Braz RM, Oliveira PTR, Reis AT, Machado NMS. Avaliação da completude da variável raça/cor nos sistemas nacionais de informação em saúde para aferição da equidade étnico-racial em indicadores usados pelo Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde. *Saúde em Debate*. 2013 out/dez; 37 (99): 554-62
21. Santos N, Veiga P, Andrade R. Importancia de la historia clínica y examen físico para el cuidado del enfermero. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2011;64(2):355-8.
22. Couceiro TBS, Xavier AT, Burgos TMR, Lima LMF, Serrano SQ. Promoção de Prática Educativa: Registro de Sinais Vitais em uma Unidade Traumatologia-Ortopédica. *Revista Científica de Enfermagem-RECIEN*. 2020;10(30).
23. Batista RF. Tutorial SISREG2021 12 mar 2021. Available from: <http://201.24.3.67:8080/portal/upload/arquivos/20180515163938000201.pdf>.

24. Graça ACG, Silva NAP, Correia TIG. Transporte inter-hospitalar do doente crítico: a realidade de um hospital do nordeste de Portugal. *Revista de Enfermagem Referência*, vol. IV, núm. 15, pp. 133-144, 2017
25. São Bento PA, Boller CEP, Barbosa MG. A Judicialização da Saúde Pública e o Processo Regulatório: Um relato de experiência. In: ASENSIF, LEGALE S, LOUREIRO C, PORTELLA A, OLIVEIRA C, editors. *Leituras sobre direitos humanos e fundamentais - Coleção CAED-JUS*. 1ª edição ed. Rio de Janeiro: Editora Multifoco; 2017. p. p. 517-36
26. Ramos RS, Gomes AMT, Oliveira DC, Marques SC, Spindola T, Nogueira VPF. Access the Unified Health System actions and services from the perspective of judicialization. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2016;24.
27. Pelissari MR. CNES como instrumento de gestão e sua importância no planejamento das ações em saúde. *Revista de Saúde Pública do Paraná*. 2019;2(1):159-65.
28. Rocha TAH, Silva NC, Barbosa ACQ, Amaral PV, Thumé E, Rocha JV, *et al.* Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde: evidências sobre a confiabilidade dos dados. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2018;23:229-40.
29. Batista RF. Tutorial SISREG. Secretaria de Estado de Saúde do Mato Grosso [Internet]. 2021 12 mar 2021. Available from: <http://201.24.3.67:8080/portal/upload/arquivos/20180515163938000201.pdf>.
30. Botega Lda, Andrade MV, Guedes GR. Perfil dos hospitais gerais do Sistema Único de Saúde. *Revista de Saúde Pública*. 2020;54:81.

Tabela 1 – Características das unidades de saúde solicitantes (n=387) e executantes (n=377) das solicitações de leitos de UTIP, em relação ao tempo de solução, realizadas via central de regulação. Município do Rio de Janeiro, 2018

Características das unidades	n (%)	Tempo de solução		OR (IC _{95%}) ^a	p-valor ^b
		0h - 23h n (%)	> 24h n (%)		
Modelo de gestão geral da unidade solicitante (n=387)					0,222
Público	376 (97,1)	185 (49,2)	191 (50,8)	2,58(0,67;9,88)	
Privado	11 (2,9)	3 (27,3)	8 (72,7)	- ^c	
Característica de ensino da unidade solicitante (n=387)					0,717
Sim	7 (1,8)	4 (57,1)	3 (42,9)	1,42(0,31;6,43)	
Não	380 (98,2)	184 (48,4)	196 (51,6)	- ^c	
Tipo de leito solicitado (n=387)					0,052
UTIP II ou III ^d	268 (69,3)	139 (51,9)	129 (48,1)	1,54 (0,99;2,38)	
UTIP I ^e	119 (30,7)	49 (37,8)	70 (61,2)	- ^c	
Característica de ensino da unidade executante (n=377)					0,083
Sim	104 (27,6)	58 (55,8)	46 (44,3)	1,41(0,89;2,24)	
Não	273 (72,4)	125 (45,8)	148 (54,2)	- ^c	
Existência de UTIP na unidade executante (n=377)					0,001
UTIP I ^e	24 (6,4)	4 (16,7)	20 (83,3)	0,30 (0,08;0,95)	
UTIP II ou III ^d	296 (78,5)	156 (52,7)	140 (47,3)	1,65 (0,93;2,96)	
Sem UTIP ^f	57 (15,1)	23 (40,3)	34 (59,7)	- ^c	
Modelo de gestão da UTIP da unidade executante (n=377)					< 0,001
SUS ^g	245 (65,0)	135 (55,1)	110 (44,9)	2,15 (1,39;3,32)	
Outros casos	132 (35,0)	48 (36,4)	84 (63,6)	- ^c	

Notas: a) OR (IC_{95%}): *Odds Ratio* com intervalo de confiança de 95%; b) Utilizado o teste de Qui-quadrado para análise de significância e, quando frequência inferior a 5, o Exato de Fisher. P-valor menores que 0,05 foram considerados estatisticamente significantes; c) Categoria de referência; d) Unidade de Tratamento Intensivo Pediátrico Tipo II ou Tipo III; e) Unidade de Tratamento Intensivo Pediátrico Tipo I; f) Não tem Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica na unidade; g) Leitos gerenciados exclusivamente pelo Sistema Único de Saúde

Tabela 2 – Descrição das características epidemiológicas dos pacientes das solicitações de leito de UTIP, em relação ao tempo de solução, realizadas via central de regulação (n=387). Município do Rio de Janeiro, 2018

<i>Características epidemiológicas</i>	<i>n (%)</i>	<i>Tempo de solução</i>		<i>OR (IC_{95%})^a</i>	<i>p-valor^b</i>
		0h - 23h <i>n (%)</i>	> 24h <i>n (%)</i>		
<i>Sexo</i>					<i>0,173</i>
<i>Feminino</i>	<i>190 (49,1)</i>	<i>99 (52,1)</i>	<i>91 (47,9)</i>	<i>1,32 (0,88;1,97)</i>	
<i>Masculino</i>	<i>197 (50,9)</i>	<i>89 (45,2)</i>	<i>108 (54,8)</i>	<i>-^c</i>	
<i>Raça/cor</i>					<i>0,188</i>
<i>Branco</i>	<i>83 (21,4)</i>	<i>33 (39,8)</i>	<i>50 (60,2)</i>	<i>0,62 (0,37;1,04)</i>	
<i>Preto/Pardo/Amarelo</i>	<i>210 (54,3)</i>	<i>108 (51,4)</i>	<i>102 (48,6)</i>	<i>-^c</i>	
<i>Não informado</i>	<i>94 (24,3)</i>	<i>47 (50,0)</i>	<i>47 (50,0)</i>	<i>0,94 (0,58;1,54)</i>	
<i>Idade</i>					<i>0,334</i>
<i>Lactente^d</i>	<i>224 (57,9)</i>	<i>109 (48,7)</i>	<i>115 (51,3)</i>	<i>0,74 (0,40;1,38)</i>	
<i>Pré-escolar^e</i>	<i>61 (15,8)</i>	<i>23 (37,7)</i>	<i>38 (62,3)</i>	<i>0,48(0,22;1,02)</i>	
<i>Escolar^f</i>	<i>50 (12,9)</i>	<i>28 (56,0)</i>	<i>22 (44,0)</i>	<i>-^c</i>	
<i>Adolescente 1^g</i>	<i>17 (4,4)</i>	<i>9 (52,9)</i>	<i>8 (47,1)</i>	<i>0,88 (0,29;2,67)</i>	
<i>Adolescente 2^h</i>	<i>35 (9,0)</i>	<i>19 (54,3)</i>	<i>16 (45,7)</i>	<i>0,93 (0,39;2,22)</i>	
<i>Classificação de risco</i>					<i>0,003</i>
<i>Prioridade 0</i>	<i>234 (60,5)</i>	<i>128 (54,7)</i>	<i>106 (45,3)</i>	<i>1,87 (1,24;2,83)</i>	
<i>Prioridade 1</i>	<i>153 (39,5)</i>	<i>60 (39,2)</i>	<i>93 (60,8)</i>	<i>-^c</i>	

Tabela 2 (continuação)

Diagnóstico inicial (CID)					0,052
<i>Algumas doenças infecciosas e parasitárias</i>	44 (11,4)	25 (56,8)	19 (43,2)	0,90 (0,34;2,39)	
<i>Doenças do aparelho respiratório</i>	212 (54,8)	90 (42,4)	122 (57,6)	0,51 (0,22;1,14)	
<i>Doenças do aparelho digestivo</i>	17 (4,4)	9 (52,9)	8 (47,1)	0,77 (0,23;2,63)	
<i>Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas</i>	27 (7,0)	16 (59,3)	11 (40,7)	- ^c	
<i>Outras doenças</i>	87 (22,4)	48 (55,7)	39 (44,3)	0,84 (0,34;2,08)	
Característica do procedimento solicitado					0,131
<i>Emergência</i>	29 (7,5)	18 (62,1)	11 (37,9)	- ^c	
<i>Urgência</i>	358 (92,5)	170 (47,5)	188 (52,5)	0,55 (0,25;1,20)	
Informação de justificativa da solicitação					0,012
<i>Clínica</i>	253 (65,4)	132 (52,2)	121 (47,8)	1,46 (0,71;2,97)	
<i>Estrutural</i>	61 (15,8)	21 (34,4)	40 (65,6)	1,75 (0,80;3,83)	
<i>Especialista</i>	24 (6,2)	9 (37,5)	15 (62,5)	0,80 (0,28;2,32)	
<i>Jurídico-administrativa</i>	14 (3,6)	11 (78,6)	3 (21,4)	4,89 (1,16;20,66)	
<i>Não Informada</i>	35 (9,0)	15 (42,9)	20 (57,1)	- ^c	

Notas: a) OR (IC95%): *Odds Ratio* com intervalo de confiança de 95%; b) Utilizado o teste de Qui-quadrado para análise de significância e, quando frequência inferior a 5, o Exato de Fisher. P-valor menores que 0,05 foram considerados estatisticamente significantes; c) Categoria de referência; d) Pacientes com idade entre 30 dias e 2 anos incompletos; e) Pacientes com idade entre 2 anos e 5 anos incompletos; f) Pacientes com idade entre 5 anos e 10 anos incompletos; g) Pacientes com idade entre 10 anos e 12 anos incompletos; h) Pacientes com idade entre 12 anos e 18 anos incompletos

Tabela 3 – Descrição das características clínicas dos pacientes das solicitações de leito de UTIP, em relação ao tempo de solução, realizadas via central de regulação (n=387). Município do Rio de Janeiro, 2018

<i>Características clínicas</i>	<i>n (%)</i>	Tempo de solução		<i>OR (IC_{95%})^{a,b}</i>	<i>p-valor^c</i>
		0h - 23h	> 24h		
		n (%)	n (%)		
<i>Sinais vitais</i>					
<i>Algum sinal vital</i>	240 (62,0)	120 (50,0)	120 (50,0)	1,16(0,77;1,75)	0,475
<i>Nenhum sinal vital</i>	147 (38,0)	68 (46,2)	79 (53,8)	0,86(0,57;1,30)	0,475
<i>Frequência cardíaca</i>	131 (33,8)	70 (53,4)	61 (46,6)	1,34 (0,88;2,05)	0,172
<i>Frequência respiratória</i>	157 (40,6)	74 (47,1)	83 (52,9)	0,65 (0,43;0,99)	0,638
<i>Pressão arterial</i>	42 (10,9)	25 (59,5)	17 (40,5)	1,64 (0,86;3,15)	0,133
<i>Temperatura</i>	39 (10,1)	22 (56,4)	17 (43,6)	1,42 (0,73;2,76)	0,302
<i>Saturação</i>	191 (49,4)	94 (49,2)	97 (50,8)	1,05 (0,71;1,57)	0,805
<i>Exame físico</i>	332 (85,8)	162 (48,8)	170 (51,2)	1,06 (0,60;1,88)	0,834
<i>Suporte de oxigênio</i>	207 (53,5)	101 (48,8)	106 (51,2)	1,02 (0,68;1,52)	0,928
<i>Peso</i>	57 (14,7)	33 (57,9)	24 (42,1)	1,77 (0,98;3,19)	0,128
<i>Exame laboratorial</i>					
<i>Algum exame laboratorial</i>	152 (39,3)	72 (47,4)	80 (52,6)	0,92 (0,61;1,39)	0,702
<i>Hemograma</i>	149 (38,5)	75 (50,3)	74 (49,7)	1,12 (0,74;1,69)	0,584
<i>Gasometria</i>	81 (20,9)	47 (58,0)	34 (42,0)	1,62 (0,99;2,65)	0,056
<i>Outros exames laboratoriais</i>	116 (30,0)	55 (47,4)	61 (52,6)	0,94 (0,61;1,45)	0,764

Tabela 3 (continuação)

Medicações em uso	199 (51,4)	98 (49,2)	101 (50,8)	1,06 (0,71;1,57)	0,787
Exames de imagem	136 (35,1)	58 (42,7)	78 (57,3)	0,69 (0,45;1,05)	0,086
Cronicidade	42 (10,9)	19 (45,2)	23 (54,8)	0,86 (0,45;1,64)	0,646
História clínica	236 (61,0)	117 (49,6)	119 (50,4)	1,11 (0,74;1,67)	0,624

Notas: a) OR (IC_{95%}): *Odds Ratio* com intervalo de confiança de 95%; b) Foi utilizado a não informação do dado como categoria de referência; c) Utilizado o teste de Qui-quadrado para análise de significância e, quando frequência inferior a 5, o Exato de Fisher. P-valor menores que 0,05 foram considerados estatisticamente significantes

Tabela 4 – Descrição das características regulatórias das solicitações de leito de UTIP, em relação ao tempo de solução, realizadas via central de regulação (n=387). Município do Rio de Janeiro, 2018

Características regulatórias	n (%)	Tempo de solução		OR (IC _{95%}) ^a	p-valor ^b
		0h - 23h n (%)	> 24h n (%)		
Solicitação de atualização					< 0,001
Zero	151 (39,0)	134 (88,7)	17 (11,3)	- ^c	
Um	130 (33,6)	50 (38,5)	80 (61,5)	0,08 (0,04;0,15)	
Dois ou mais	106 (27,4)	4 (03,8)	102 (96,2)	0,00 (0,00;0,02)	
Solicitação de complemento					< 0,001
Zero	304 (78,5)	165 (54,3)	139 (45,7)	- ^c	
Um	73 (18,9)	21 (28,8)	52 (71,2)	0,34 (0,20;0,59)	
Dois ou mais	10 (02,6)	2 (20,0)	8 (80,0)	0,21 (0,04;1,01)	
Quantidade de interações					< 0,001
Duas	117 (30,2)	113 (96,6)	4 (03,4)	- ^c	
Quatro	137 (35,4)	66 (48,2)	71 (51,8)	0,03 (0,01;0,09)	
Seis ou mais	133 (34,4)	9 (06,8)	124 (93,2)	0,00 (0,00;0,01)	

Notas: a) OR (IC_{95%}): *Odds Ratio* com intervalo de confiança de 95%; b) Utilizado o teste de Qui-quadrado para análise de significância e, quando frequência inferior a 5, o Exato de Fisher. P-valor menores que 0,05 foram considerados estatisticamente significantes; c) Categoria de referência

6.1.2 Insucesso na busca por um leito intensivo pediátrico no Rio de Janeiro: análise descritiva dos fatores

DOI: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i69p7000>

Autores:

*Carlos Eduardo Pessanha Boller – Instituto Fernandes Figueira/FIOCRUZ –
kadu.boller@gmail.com

*Maria Auxiliadora de S. M. Gomes – Instituto Fernandes Figueira/FIOCRUZ -
maria.gomes@iff.fiocruz.br

*Saint Clair dos Santos Gomes – Instituto Fernandes Figueira/FIOCRUZ -
scgomesjr@gmail.com

Resumo

Objetivo: Identificar o perfil das solicitações de leitos de Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica com desfechos não reguláveis^E no município do Rio de Janeiro. **Método:** Estudo transversal com dados das solicitações encaminhadas à central de regulação em 2018. Utilizou-se testes estatísticos para identificar os fatores relacionados com a ocorrência de desfechos não reguláveis. **Resultados:** Dentre as solicitações, 103 com alta, 73 melhora do quadro, 32 óbito. Dos dados clínicos, a pressão arterial ($p=0.023$), exame físico ($p=0,012$), gasometria ($p=0,003$), uso de oxigênio ($p<0,001$) e cronicidade do quadro ($p=0,002$) estão associadas a não captação do leito. A justificativa da solicitação ($p<0,001$) quando motivada por questões clínicas apresentou uma maior frequência de Alta, enquanto todas as demais categorias tiveram a Melhora como principal desfecho. **Conclusão:** O prognóstico quando solicitado e não captado um leito intensivo pediátrico junto a central de regulação do município do Rio de Janeiro é positivo.

Descritores: Sistema Único de Saúde; Acesso aos Serviços de Saúde; Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica

Abstract

Objective: To identify the profile of requests for beds in the Pediatric Intensive Care Unit with unregulated outcomes in the city of Rio de Janeiro. **Method:** Cross-sectional study with data from requests sent to the regulatory center in 2018. Statistical tests were used to identify factors related to the occurrence of non-regulable outcomes. **Results:** Among the requests, 103 discharged, 73 improved, 32 died. From clinical data, blood pressure ($p=0.023$), physical examination ($p=0.012$), blood gas analysis ($p=0.003$), use of oxygen ($p<0.001$) and chronicity of the condition ($p=0.002$) are associated with no bed capture. The justification for the request ($p<0.001$) when motivated by clinical issues had a higher frequency of discharge, while all other categories had improvement as the main outcome.

^E Originalmente usou-se o termo “desfechos não reguláveis” para se referir as solicitações não reguladas por ocorrência de determinados desfechos clínicos. Após a banca houve uma nova compreensão do termo, porém como esse artigo já havia sido publicado, não foi possível conduzir a correção, mantendo-se o termo original.

Conclusion: The prognosis when requested and not captured a pediatric intensive bed at the regulation center in the city of Rio de Janeiro is positive.

Descriptors: Unified Health System; Health Services Accessibility; Intensive Care Units, Pediatric

Resumén

Objetivo: Identificar el perfil de solicitudes de camas en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos con desenlace no regulado en la ciudad de Río de Janeiro.

Método: Estudio transversal con datos de solicitudes enviadas al centro regulador en 2018. Se utilizaron pruebas estadísticas para identificar factores relacionados con la ocurrencia de resultados no regulables. **Resultados:** Entre las solicitudes, 103 alta, 73 mejoraron, 103 fallecieron. A partir de los datos clínicos, se asocian la presión arterial ($p=0,023$), el exam físico ($p=0,012$), el análisis de gases en sangre ($p=0,003$), el uso de oxígeno ($p<0,001$) y la cronicidad de la enfermedad ($p=0,002$), sin captura de cama. La justificación de la solicitud ($p<0,001$) cuando fue motivada por problemas clínicos tuvo una mayor frecuencia de Alta, mientras que todas las demás categorías tuvieron Mejoría como resultado principal. **Conclusión:** El pronóstico cuando se solicita y no se captura una cama pediátrica intensiva en el centro de regulación de la ciudad de Río de Janeiro es positivo.

Descriptors: Sistema Único de Salud; Accesibilidad a los Servicios de Salud; Unidades de Cuidado Intensivo Pediátrico

Introdução

O acesso a serviços no Sistema Único de Saúde (SUS) se dá por meio das centrais de regulação, que administram as demandas buscando oferecer a melhor resposta em tempo oportuno.^(1,2) A demanda não resolvida devido desfechos inesperados caracterizam insucessos nesta condução, mas não falência do processo, pois pode ocorrer por funções inerentes, como inexistência de leito.⁽³⁾

Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) prestam os cuidados necessários de forma contínua e especializada.⁽⁴⁾ O processo regulatório para esta complexidade é conduzido via plataformas onde constam os dados dos pacientes, das unidades que necessitam do suporte com a característica em questão e das unidades com disponibilidade de leitos potencialmente recebedores destas demandas.⁽⁵⁾

Atualizações são necessárias até a ocorrência de algum desfecho, podendo ser a captação do leito ou não (alta, óbito ou melhora). A não ocorrência pode ser algo vantajoso na perspectiva do paciente, pois a solicitação pode ser interrompida por uma melhora no quadro. Na ciência que esse processo pode nem sempre ser finalizado com o desfecho esperado (captação do leito), espera-se que a compreensão destes casos subsidiaria a eliminação das possíveis causas e conseqüentemente promoveria um melhor

desempenho do sistema. ⁽⁶⁾ Desta forma, objetivou-se identificar o perfil das solicitações de leitos de UTIP com desfechos não reguláveis no município do Rio de Janeiro.

Método

Desenho, População e local

Estudo transversal de caráter descritivo com dados enviados à central de regulação de leitos do município do Rio de Janeiro no ano de 2018, mediante solicitações de internação em UTIP.

Crítérios de inclusão e exclusão

Foram incluídas todas as solicitações de UTIP enviadas de janeiro de 2018 a dezembro de 2018. Foram excluídas as solicitações de pacientes: com idade inferior a 30 dias ou superior a 18 anos, sem desfecho informado ou com captação do leito.

Instrumento de coleta de dados

Os dados armazenados no acervo da central de regulação do município do Rio de Janeiro encontram-se em texto livre e de forma não estruturada. Em virtude deste, foi elaborada uma ficha para a extração dos dados e apresentada a médicos com experiência em regulação de leitos de UTIP que complementaram.

A ficha inicial foi testada com 20 solicitações selecionadas aleatoriamente no acervo e, nesta coleta, foi possível verificar a necessidade de ampliar o conjunto de variáveis. O novo protótipo foi então reapresentado aos profissionais para reavaliação até que obtivesse um consenso.

Variáveis

Considerou-se dados relativos à:

Unidade Solicitante: Gestão, público ou privada; Segmento de atuação, se de ensino/maternidade/com emergência; Tipos de leitos, se sem UTIP, Tipo I, Tipo II ou III. Todos os dados foram extraídos do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) das unidades;

Processo Regulatório: Tipo de leito solicitado; Número e Teor das interações; Tempo até o desfecho. O número de interações de acordo com as mensagens trocadas da

solicitação inicial até o desfecho e o teor corresponde, se houve, solicitação de Atualização ou Complementação. O tempo é a diferença em horas entre a Solicitação Inicial e o encerramento;

Clínica e Demografia dos Pacientes: Raça; Idade; Sexo; Diagnóstico inicial; Classificação de risco; Sinais vitais; Exame físico; Uso de O₂; Cronicidade clínica; Gasometria e Justificativa da solicitação. O diagnóstico inicial foi categorizado pelo capítulo do CID-10. A classificação de risco categorizada em Prioridade 0 e Prioridade 1 de acordo com o informado pelo solicitante. A Justificativa da solicitação foi categorizada em Clínica, quando associado a algum exame, achado clínico ou hipótese diagnóstica; Estrutural, quando ausência ou inexistência de leito; Falta da Especialidade; Administrativa, quando com Mandado Judicial, falta de recursos ou problemas com plano de saúde e Não Informada.

Elencou-se como desfechos Óbito, Alta ou Melhora enquanto aguardo por um leito.

Análise dos Dados

O Banco de dados criado em Excel e variáveis analisadas em JASP[®]. Foi realizado uma análise descritiva das variáveis categóricas a partir das frequências de ocorrência absolutas e relativas. O teste de Qui-quadrado foi utilizado para avaliação de relação estatisticamente significativa entre o desfecho e as variáveis. Todas as análises foram realizadas considerando um nível de significância de 5%.

Aspectos éticos

O projeto obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Prefeitura do Rio de Janeiro e do IFF/FIOCRUZ e sob parecer, respectivamente, n.º 3.470.297 e n.º 3.381.094 tendo sido submetida contemplando os preceitos e normas éticas da Resolução 466/12.

Resultados

Das 819 solicitações, 36 foram excluídas em virtude da idade, 387 obtiveram êxito na captação do leito e em 188 ocorreu a desinformação do desfecho. Amostra composta por 208 solicitações, sendo 103 (49,5%) com alta, 73 (35,1%) melhora e 32 (15,4%) óbito.

Dentre as unidades solicitantes, 96,2% públicas e as 8 solicitações de unidades privadas tiveram alta. A maioria ocorreu em unidades sem emergência e/ou sem maternidade; quando provenientes de UPA/CER tiveram uma maior quantidade de altas (77,7%), tendo as três variáveis associação estatística com o desfecho (Tabela 1).

Tabela 1. Descrição das características das unidades solicitantes de leito de UTIP realizadas em relação ao desfecho. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2018

	Categoria (% total)	Desfecho			p-valor
		Alta n(%)	Melhora n(%)	Óbito n(%)	
Gestão	Público (96,2)	95(47,5)	73(36,5)	32(16,0)	0,014
	Privado (03,8)	08 (100)	00(00,0)	00(00,0)	
Ensino	Sim (02,9)	01(16,7)	05(83,3)	00(00,0)	0,041
	Não (97,1)	102(50,5)	68(33,7)	32(15,8)	
Emergência	Sim (26,9)	09(16,1)	34(60,7)	13(23,2)	<0,001
	Não (73,1)	94(61,8)	39(25,7)	19(12,5)	
Maternidade	Sim (15,9)	10(30,3)	12(36,4)	11(33,3)	0,004
	Não (84,1)	93(53,1)	61(34,9)	21(12,0)	
Tipo de Unidade	Hospital (41,3)	23(26,8)	45(52,3)	18(20,9)	<0,001
	UPA/CER (58,7)	80(65,6)	28(38,4)	14(11,5)	
Tipo de leito solicitado	UTIP I (28,8)	37(61,7)	15(25,0)	08(13,3)	0,075
	UTIP II ou III (71,2)	66(44,6)	58(39,2)	24(16,2)	

Legenda: UPA – Unidade de Pronto Atendimento; CER – Coordenação de Emergência Regional; UTIP I – Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica Tipo I; UTIP II ou III – Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica Tipo II ou Tipo III

Quanto às características demográficas, todos os desfechos tiveram uma maior frequência no sexo masculino, variando de 52,4% (alta) à 61,6% (melhora). Quando observado: idade, mais frequentes em pacientes lactentes (53,4-67,1%); raça, mais frequentes em não brancos^F (50-59,2%). As duas últimas variáveis desde grupo possuem relação estatisticamente significativa com o desfecho (p=0,013 e 0,050 respectivamente).

Dentre as solicitações, prioridade 0 foi a classificação de risco mais presente (52,9%) e quando observado exclusivamente “Alta”, foi maior a frequência de solicitações com prioridade 1 (p=0,263). O diagnóstico em 64,0% foram doenças do aparelho respiratório, seguido por doenças infecciosas e parasitárias (10,0%).

Dos dados tidos como desejáveis no relato inicial (Tabela 2), observou-se que apenas possuíam associação com a não captação do leito a pressão arterial (p=0,023), exame físico (p=0,012), gasometria (p=0,003), uso de O₂ (p<0,001), cronicidade clínica

^F A nomenclatura “Não Branco” foi mantida em virtude deste artigo já ter sido publicado previamente aos pareceres da banca.

($p=0,002$) e a justificativa da solicitação ($p<0,001$). Quando motivada por questões clínicas foi mais frequência a Alta, enquanto todas as demais categorias tiveram a Melhora como principal desfecho.

Tabela 2. Descrição das características clínicas dos pacientes das solicitações de leito de UTIP em relação ao desfecho. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2018

Variável (% total)	Desfecho			p-valor	
	Alta n(%)	Melhora n(%)	Óbito n(%)		
Frequência Cardíaca	(35,6)	38(51,4)	23(31,1)	13(17,5)	0,618
Frequência Respiratória	(39,0)	46(56,8)	26(32,1)	09(11,1)	0,189
Pressão Arterial	(09,6)	12(60,0)	02(10,0)	06(30,0)	0,023
Temperatura	(13,0)	18(66,7)	08(29,6)	01(03,7)	0,088
Saturação	(48,1)	53(53,0)	29(29,0)	18(18,0)	0,186
Exame Físico	(86,5)	96(53,4)	60(33,3)	24(13,3)	0,012
Uso de Oxigênio	(49,5)	44(42,7)	33(32,0)	26(25,3)	<0,001
Gasometria	(16,8)	14(40,0)	09(25,7)	12(34,3)	0,003
Cronicidade clínica	(14,4)	11(36,7)	08(26,6)	11(36,7)	0,002
Clínica	(68,7)	87(60,9)	37(25,9)	19(13,2)	
Estrutural	(11,1)	05(21,7)	12(52,2)	06(29,1)	
Justificativa					<0,001
Especialista	(03,4)	02(28,6)	03(42,8)	02(28,6)	
Administrativa	(04,3)	01(11,1)	07(77,8)	01(11,1)	
Não Informada	(12,5)	08(30,8)	14(53,8)	04(15,4)	

Em média, as solicitações tiveram 4 interações, dado com relevância ($p=0.024$). Todavia, o teor destas não possui qualquer associação ($p=0.756$ e $p=0.122$), apesar da frequência superior a 72% quando sem complementação e a 40% quando com uma atualização.

Discussão

A espera pelo leito de UTIP é cercada por incertezas pois o quanto antes o leito for captado aumenta-se a chance de sobrevivência do paciente. Apesar disso, a assistência prestada não é interrompida durante a permanência na fila, desta forma, é possível obter melhora clínica, ou alta, com a conduta traçada, assim como não obter a resposta esperada e evoluir a óbito.⁽⁷⁾

Estudo realizado, em período semelhante, no estado de Pernambuco identificou que durante o aguardo pelo leito, 10,3% das solicitações evoluíram à melhora clínica, enquanto 18,9% foram a óbito sem acesso a um atendimento de alta complexidade⁽⁸⁾,

infeliz realidade quando comparado ao Rio de Janeiro, pois tendo todas solicitações como referência, houve 8,9% de melhora porém 3,9% de óbitos.

Ao observar a relação do tipo de hospital (se público, privado, maternidade, ensino ou com emergência) com a ocorrência de desfechos regulatórios indesejados, observa-se uma baixa frequência na rede privada e, destas, 100% com um desfecho tido como favorável, Alta. Tal característica ocorre pela tentativa de resolutividade imposta à essas unidades, ou seja, de excelência.⁽⁹⁾ Tendo como referência ter serviço de emergência ou maternidade, quando ausente observou-se uma maior frequência de falhas em virtude da baixa infraestrutura existente nesse tipo de unidade dificultando a condução dos casos.⁽⁵⁾

Quando observada a idade, tem-se que todos os desfechos apresentaram maior incidência em pacientes inferiores a 1 ano. A tecnologia disponível na atualidade viabiliza uma maior sobrevida da clientela neonatal⁽¹⁰⁾, logo, a demanda de solicitações para esse grupo é significativamente maior. Porém, as instituições por vezes já estão com a capacidade máxima, inviabilizando a absorção deste paciente, induzindo a unidade a uma alta para cuidados domiciliares ou, infelizmente, evoluindo a óbito por mudança na necessidade clínica, deixando esses parcialmente desassistidos.^(11,12)

A imaturidade do sistema respiratório é a argumentação da literatura para a prevalência deste grupo de CID na população infantil⁽¹⁰⁾ e tal achado epidemiológico é confirmado pelo perfil das causas de atendimento no SUS.⁽¹³⁾ Todavia, o que desperta estranheza ao observar as causas de internação é associação desta com a raça do paciente, pois encontrou-se um elevado número de doenças sem ocorrência exclusivamente na população branca, a saber: do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários; do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo; malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas; transtornos mentais e comportamentais.

Segundo o DATASUS⁽¹³⁾ a frequência de internações de pessoas da raça branca por essas questões não é nula. Assim sendo, a ausência de casos seria motivada pelo acesso, pois a população de raça branca possui características que proporcionariam determinados privilégios quanto ao acesso a saúde, não demandando do serviço público.⁽¹⁴⁾

Com relação aos dados clínicos, houve uma relação estatística de alguns destes com os desfechos. Os dados clínicos atuam como subsídios para tomada de decisão sobre o tipo e urgência do tratamento. Estes são de extrema relevância na avaliação e monitorização do paciente⁽¹⁵⁾, ou seja, a presença do sinal vital seria um facilitador na

captação do leito, corroborando assim com o achado desta pesquisa que teve apenas a Pressão Arterial associada com o desfecho de não captação.

Outros dados também apresentaram relação estatística, destes, o exame físico atua como fonte de dados para uma correta classificação e encaminhamento para resolutividade, porém pode atuar de forma antagônica, pois de acordo com o teor informado, este dificultaria a continuação do processo esperado, colocando o paciente mais longe do leito desejado.⁽¹⁶⁾

A respeito da justificativa da solicitação, apesar da associação estatística com os desfechos, não necessariamente correspondem a algo desfavorável (óbito) pois este é 15,4% da amostra. Apesar da elevada taxa quando comparado com os 8,2% no Paraná, é obtido considerando apenas a amostra. Tendo a população como referência, essa taxa cai para 3,9%, valor 7 vezes menor que o encontrado em Pernambuco.⁽¹⁷⁾

Conclusão

Este estudo permitiu uma maior compreensão do perfil das solicitações, identificando alta frequência de desfechos não reguláveis favoráveis aos pacientes e pouca ocorrência de óbitos quando comparado a outras regiões do Brasil. O que permite concluir que apesar de todas as adversidades operacionais, o prognóstico quando solicitado e não captado um leito de UTIP junto a central de regulação do município do Rio de Janeiro é positivo.

Referências

1. BRASIL. Portaria n.º1559-Institui a Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde-SUS. Brasília.2008.
2. Goldwasser RS, Lobo MSC, Arruda EF, Angelo SA, Lapa JR, Salles AA, et al. Dificuldades de acesso e estimativas de leitos públicos para unidades de terapia intensiva no estado do Rio de Janeiro. *Revista de Saúde Pública*. 2016;50:19.
3. Figueiredo DL. *Gestão da Manutenção: Metodologias e Ferramentas para análises de Falhas*. 2019.
4. Abdelatif RG, Mohammed MM, Mahmoud RA, Bakheet MAM, Gima M, Nakagawa S. Characterization and Outcome of Two Pediatric Intensive Care Units with Different Resources. *Critical care research and practice*. 2020.
5. Ferraz AR, Carreiro MA. Reflexão teórica sobre a regulação de leitos de terapia intensiva em um município do Rio de Janeiro. *Revista Pró-univerSUS*. 2018;9(1):76-80.
6. Macêdo, A.G.A.O.; Parente, F.L.; Freitas, C.A.S.L.; Oliveira, C.M. Utilização dos indicadores de saúde no processo de gerenciamento hospitalar. *Saúde Coletiva (Barueri)* 11.68 (2021): 7217-7226.

7. Trinkle RM, Flabouris A. Medical reviews before cardiac arrest, medical emergency call or unanticipated intensive care unit admission: their nature and impact on patient outcome. *Critical Care and Resuscitation*. 2011;13(3):175.
8. Albuquerque N. Avaliação do acesso a leitos de UTI através da Central de Regulação Hospitalar do SUS em PE no ano de 2009. 2010.
9. Saquetto TC, Araujo CAS. Avaliação da eficiência de hospitais privados no Brasil: uma análise em dois estágios. *Revista de Administração Mackenzie*. 2019;20(5).
10. Lopes MC, Carvalho MQ, Oliveira Neta SA, Barroso AMRM, Viana MCC, Araújo MUM. Fatores predisponentes a permanência prolongada de prematuros broncodisplásicos em unidades neonatais. *Revista Inspirar Movimento & Saude*. 2019;19(4).
11. Santos TBS, Moreira ALA, Suzart NA, Pinto ICM. Gestão hospitalar no Sistema Único de Saúde: problemáticas de estudos em política, planejamento e gestão em saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020;25:3597-609.
12. Bittencourt RJ, Stevanato AM, Bragança CTNM, Gottens LBD, O'Dwyer G. Interventions in overcrowding of emergency departments: an overview of systematic reviews. *Revista de Saúde Pública*. 2020;54:66.
13. Brasil. Datasus, Departamento de Informática do SUS: Ministério de Saúde do Brasil; 2021
14. Silva NG, Barros S, Azevedo FCd, Batista LE, Policarpo VC. O quesito raça/cor nos estudos de caracterização de usuários de Centro de. *Saúde Soc*. 2017;26(1):100-14.
15. Teixeira CC, Boaventura RP, Souza ACS, Paranaguá TTB, Bezerra ALQ, Bachion MM, et al. Aferição de sinais vitais: um indicador do cuidado seguro em idosos. *Texto & Contexto-Enfermagem*. 2015;24(4):1071-8.
16. Santos N, Veiga P, Andrade R. Importancia de la historia clínica y examen físico para el cuidado del enfermero. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2011;64(2):355-8.
17. Otto GL, Barbosa A, Francioli AL, Costa CK, Yamaguchi M. Análise de óbitos na lista de espera da Central de Regulação de Leitos de Uti na Macroregião de Maringá-PR. *Enciclopédia Bioesfera*, 2013, 9(17).

6.1.3 Tempo de tramitação das solicitações de UTIP: uma análise exploratória nas bases de dados da central de regulação do município do Rio de Janeiro

Autores:

*Carlos Eduardo Pessanha Boller – Instituto Fernandes Figueira/FIOCRUZ –
kadu.boller@gmail.com

*Maria Auxiliadora de S. M. Gomes – Instituto Fernandes Figueira/FIOCRUZ -
maria.gomes@iff.fiocruz.br

*Saint Clair dos Santos Gomes – Instituto Fernandes Figueira/FIOCRUZ -
scgomesjr@gmail.com

Contribuições dos autores

Boller CEP contribuiu para a concepção, delineamento, digitação, análise e interpretação dos dados. Gomes MASM e Gomes SCS contribuíram para a concepção, delineamento, análise e interpretação dos dados. Todos os autores contribuíram para a discussão, redação, revisão crítica e aprovação do documento final, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

Resumo

Este estudo tem como objetivo analisar os fatores relacionados a variação do tempo de tramitação de uma solicitação de um leito de Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica no município do Rio de Janeiro. Trata-se de um estudo transversal com os registros de todas as solicitações de leito de terapia intensiva enviadas à central de regulação de leitos no ano de 2018 e que foram encerradas por captação de leito, alta/melhora ou óbito. Foi elaborada uma ficha para extração dos dados textuais das solicitações com os profissionais da central de regulação. Um modelo de árvore de classificação permitiu identificar e hierarquizar os fatores associados a variação do tempo de tramitação. Em 2018, 387 solicitações foram encerradas por captação do leito, 176 por alta/melhora e 32 por óbito. Estas solicitações, em média, tramitaram na central de regulação por $50,1 \pm 111,4$ horas, $123,3 \pm 266$ horas e $146,9 \pm 309$ horas, respectivamente. O modelo identificou que a variação do tempo de tramitação passa primeiramente pelos fatores relacionados aos prestadores de serviço e posteriormente pelas questões clínico-epidemiológica dos pacientes. Este resultado pode ser reflexo da melhor qualidade de preenchimento dos dados dos prestadores de serviço.

Palavras-Chave: Sistema Único de Saúde; Acesso aos Serviços de Saúde; Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica; Ocupação de Leitos

Abstract

This study objective to analyze the factors related to the variation in the processing time of a request for a bed in a Pediatric Intensive Care Unit in the city of Rio de Janeiro. This

is a cross-sectional study with records of all requests for intensive care bed sent to the bed regulation center in 2018 and which were closed due to bed capture, medical release/improvement or death. A form for extracting the textual data of the requests was prepared with the professionals of the regulation center. A classification tree model allowed the identification and ranking of factors associated with variation in processing time. In 2018, 387 requests were closed by bed capture, 176 by medical release/improvement and 32 by death. These requests, on average, were processed at the regulation center for 50.1 ± 111.4 hours, 123.3 ± 266 hours and 146.9 ± 309 hours, respectively. The model identified that the variation in processing time is primarily related to factors related to service providers and then to clinical and epidemiological issues of patients. This result may reflect the better filling quality of data from service providers.

Key Words: Unified Health System; Health Services Accessibility; Intensive Care Units, Pediatric; Bed Occupancy

INTRODUÇÃO

A regulação das vagas para consultas, exames, internações e demais procedimentos por uma central de regulação constitui-se como uma importante ferramenta de gestão em Saúde Pública (SANTOS; MOREIRA; SUZART; PINTO, 2020). As centrais de regulação foram regulamentadas pela portaria 1559 do Ministério da Saúde em 2008 e atuam no monitoramento da disponibilidade de vagas para atendimento especializado, de modo a agilizar a marcação de consultas, exames e, ainda, a transferência de pacientes em estado grave de saúde que precisam de cuidados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) ou de procedimentos complexos, como cirurgias cardíacas e neurológicas (BRASIL, 2008).

O fluxo regulatório de solicitação de um leito de UTI atende a grupos etários específicos como, por exemplo, a população pediátrica. Esta população apresenta um perfil de adoecimento e de necessidade de cuidados intensivos diferente do que é observado para a população adulta requerendo, por isso, um conjunto de tecnologias e de conhecimentos específicos para o atendimento de suas demandas de cuidado (MOREIRA; GOLDANI, 2010). As Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas (UTIP) buscam, desta forma, prestar os cuidados necessários de forma contínua e especializada para a manutenção da vida e o tempo de tramitação de uma solicitação deste tipo de leito é um fator determinante para a sobrevivência do paciente (ABDELATIF; MOHAMMED; MAHMOUD; BAKHEET *et al.*, 2020).

O fluxo regulatório de solicitação de um leito de UTIP é realizado considerando o conjunto de informações enviadas pelas unidades solicitantes relativas às características clínico-epidemiológicas do paciente. A partir destes dados, a central de regulação avalia o perfil de risco do paciente e verifica quais unidades hospitalares são candidatas ao

melhor direcionamento (FERRAZ; CARREIRO, 2018). No entanto, a ausência, ou fornecimento parcial, dos dados necessários para a classificação do risco do paciente podem acarretar pedidos de complementação das informações, o que acaba impactando no tempo de tramitação de uma solicitação de leito. A avaliação deste tempo, e dos fatores relacionados a sua variação, pode subsidiar importantes indicadores para uma melhor gestão de uma central de regulação e contribuir para a sua maior eficiência (DAMASCENO; ALVES, 2020).

Os métodos tradicionais de avaliação dos fatores relacionados com a variabilidade de uma variável contínua (modelo de regressão linear, por exemplo) apresentam uma série de suposições (independência entre as variáveis de exposição; existência de relação linear entre a exposição e o desfecho; normalidade da distribuição do erro; etc) que muitas vezes não são possíveis de serem atendidos para determinados conjuntos de dados (CASSON; FARMER, 2014). Uma alternativa para essas situações são os modelos de árvore de regressão (para desfechos numéricos) ou de classificação (para desfechos categóricos) (HENRARD; SPEYBROECK; HERMANS, 2015). Estes conjuntos de modelos permitem avaliar graficamente a estrutura hierárquica de relacionamento de um conjunto de variáveis com o desfecho e apresentam como principal vantagem a facilidade de compreensão dos resultados e a ausência dos pressupostos como a independência entre as variáveis de exposição, linearidade entre as variáveis independentes, normalidade da distribuição do erro, dentre outros para a obtenção de resultados (HENRARD; SPEYBROECK; HERMANS, 2015).

Assim, tendo por motivação a avaliação do tempo de tramitação de solicitação de um leito de UTIP, este trabalho tem por objetivo analisar, via modelo de árvore de regressão, os fatores relacionados com a variação deste indicador a partir dos dados da central de regulação do município do Rio de Janeiro.

MÉTODOS

Desenho, População e local

Trata-se de um estudo transversal elaborado a partir dos dados das solicitações de leito de UTIP enviados à central de regulação de leitos do município do Rio de Janeiro no ano de 2018. A pesquisa transcorreu através de uma consulta ao acervo após aprovação pelos Comitê de Ética em Pesquisa da unidade pesquisadora e da Secretaria Municipal de

Saúde, assinatura do termo de confidencialidade e fornecimento de *login* e senha pela central de regulação a um dos pesquisadores para acesso ao sistema (SISREG). A extração dos dados ocorreu nos meses de novembro de 2019 a maio de 2020.

Contexto

O banco de dados fornecido pela central de regulação do município do Rio de Janeiro contém informações relativas ao histórico de solicitações de um leito de UTIP. Os dados registrados neste banco consideram o encaminhamento e as constantes atualizações do estado clínico do paciente pela unidade solicitante (US) até a ocorrência de algum desfecho, podendo este ser: a captação do leito (tanto por parte da Central Reguladora, como diretamente pela unidade solicitante), alta, óbito ou reversão da necessidade de UTIP. Por vezes, ainda ocorre a inexistência de registro do desfecho, o que pode ser em virtude da não resposta de algum dado pela US ou pela solicitação de encerramento sem justificativa.

Os dados armazenados no banco de dados fornecido pela central de regulação do município do Rio de Janeiro encontram-se em texto livre e de forma não estruturada. Para a tabulação, e posterior análise destes dados, foi elaborada, com o apoio de profissionais médicos com experiência na regulação da solicitação de leitos de UTIP, uma ficha para a extração dos dados. O modelo inicial da ficha foi apresentado aos profissionais e estes fizeram os ajustes que consideraram pertinentes, inclusive com a inclusão e exclusão de campos no formulário. O modelo inicial de ficha foi testado com 20 solicitações selecionadas aleatoriamente no banco de dados e, neste teste, verificou-se a necessidade de ampliar o conjunto de variáveis inicialmente propostas. O novo protótipo da ficha de extração foi então apresentado a um novo grupo de profissionais de saúde com perfil semelhante para uma reavaliação, tendo obtido consenso para o modelo final da ficha de extração.

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídas todas as solicitações de UTIP encaminhadas à Central Municipal de Regulação de janeiro de 2018 a dezembro de 2018 e excluídas as solicitações de UTIP para pacientes com idade inferior a 30 dias ou superior a 18 anos e sem a informação do desfecho ocorrido.

Variáveis

A ficha utilizada neste trabalho considera 2 blocos de informações relativas as características: das unidades de saúde solicitante e executante (gestão da unidade; segmento de atuação; e tipos de leitos); clínicas e epidemiológicas do paciente (raça/cor, idade, sexo, diagnóstico inicial, classificação de risco, procedimento solicitado, sinais vitais, exame físico, uso de suporte de O₂, peso, medicações em uso, cronicidade clínica, história clínica, exames de imagem, exames laboratoriais e justificativa da solicitação).

Os dados relativos as unidades solicitantes e executantes foram obtidos no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) em 5 de dezembro de 2019. A gestão das unidades foi cadastradas como público (quando os leitos cadastrados do CNES estavam disponíveis exclusivamente ao SUS) ou privadas/mistas. O tipo de leito foi classificado como sendo do tipo I e tipo II ou III, sendo quando solicitado, extraído da solicitação e quando ofertado extraído do CNES, sendo este de acordo com a portaria 3432/98 (BRASIL, 1998). O segmento de atuação da unidade solicitante/executante foi classificado como sendo de ensino, maternidade e/ou com emergência, de acordo com as habilitações existentes no CNES.

A informação relativa a raça/cor do paciente foi categorizada em “Branco”, “Preto/Pardo/Amarelo”^G e “Não Informado” (quando este dado não estava disponível). A idade do paciente foi calculada considerando a diferença entre a data de nascimento e a data de solicitação e posteriormente categorizada em “Lactentes” (entre 30 dias e 2 anos incompletos), “Pré-escolares” (entre 2 anos e 5 anos incompletos), “Escolares” (entre 5 anos e 10 anos incompletos), “Adolescentes 1” (entre 10 anos e 12 anos incompletos) ou “Adolescentes 2” (entre 12 anos e 18 anos incompletos) (WILLIAMS; THOMSON; SETO; CONTOPOULOS-IOANNIDIS *et al.*, 2012).

Os diagnósticos iniciais foram categorizados de acordo com o capítulo da Classificação Internacional de Doenças versão 10 (CID-10) e a classificação de risco em “Prioridade 0” (Emergência, necessidade de atendimento imediato) e “Prioridade 1” (Urgência, atendimento o mais rápido possível) conforme o dado informado pelo solicitante. O procedimento solicitado foi definido em Emergência (assistência em até 24

^G A nomenclatura original era “Não Branco” em virtude da terminologia habitualmente usado nos artigos internacionais, porém após os pareceres da banca entendeu-se como pertinente dar visibilidade aos grupos pertencentes. Como todas as análises já estavam feitas o que inviabilizaria considerá-los separadamente, foi utilizado o termo “Preto/Parto/Amarelo”.

horas) e Urgência, sendo a lista de procedimentos considerados de emergência definida após consulta a 3 médicos.

Os Sinais Vitais foram registrados na ficha de coleta como estando presentes ou ausentes na solicitação. Para este trabalho foram considerados como sinais vitais a Frequência Cardíaca (FC), Frequência Respiratória (FR), Pressão Arterial (PA), Temperatura, Saturação (SatO₂). O mesmo critério de registro foi adotado para Exame Físico, Uso de Suporte de O₂, Peso, Medicações em Uso, Cronicidade Clínica, História Clínica, Exames de Imagem e Exames Laboratoriais (Hemograma, Gasometria, Outros exames laboratoriais).

A Justificativa para a solicitação foi registrada mediante leitura do campo “Condições que justificam a Internação” na solicitação e posteriormente categorizadas em “Clínica”, quando associado a algum resultado laboratorial, algum achado clínico ou a hipótese diagnóstica; “Estrutural”, quando alegado ausência de leito ou inexistência do setor; “Falta da Especialidade”, quando indicado ausência de equipe cirúrgica ou outra especialidade específica e quando argumentado como em acompanhamento prévio em alguma unidade específica; “Juridico-administrativa”, quando solicitação com mandado judicial, ou quando argumentado falta de recursos e “Não Informada”.

Desfecho

Elencou-se como desfecho deste trabalho o tempo de tramitação da solicitação de leito de UTIP, sendo este analisado para as seguintes categorias: “com captação do leito”, “alta/melhora” ou “óbito”.

Conferência dos Dados

A conferência dos dados foi realizada a partir de uma amostra aleatória de 30 solicitações. Estas foram lidas em sua íntegra e tiveram seus dados registrados com o auxílio da ficha de extração. Os dados da amostra foram então comparados aos dados registrados inicialmente, não tendo sido identificada qualquer discrepância ou divergência. A coleta dos dados foi realizada por um profissional enfermeiro com experiência nos fluxos regulatórios de solicitação de UTIP.

Análise dos Dados

O Banco de dados foi criado no *Excel* e as variáveis foram analisadas no pacote estatístico JASP[®]. Foi realizada uma análise descritiva das variáveis consideradas. As variáveis categóricas foram descritas pelas suas frequências de ocorrência (absolutas e relativas) e as variáveis numéricas pela média, desvio padrão, mediana e intervalo interquartilico.

Os modelos de árvore de regressão foram ajustados no SPSS[®] versão 23 utilizando o algoritmo CHAID (Chi-square Automatic Interaction Detection). Este algoritmo analisa e hierarquiza as relações multivariadas com o desfecho considerado. Para tal, utiliza um processo iterativo para a identificação baseado no teste Qui-quadrado (BOTELHO; CORREIA; MANZOLI; MONTANARI *et al.*, 2021; DÍAZ-PÉREZ; BETHENCOURT-CEJAS, 2016). O processo se inicia com a seleção da variável independente que apresente o maior valor da estatística Qui-quadrado obtido pelo método de máximo verossimilhança (BOTELHO; CORREIA; MANZOLI; MONTANARI *et al.*, 2021; DÍAZ-PÉREZ; BETHENCOURT-CEJAS, 2016). Este valor é então comparado com o nível de significância previamente definido (geralmente p -valor $< 0,05$) e continua até que: não seja mais possível identificar uma variável com significância estatística com o desfecho avaliado; o número máximo de níveis da árvore pré-definido tenha sido alcançado ou o tamanho da amostra não permita mais o particionamento dos dados (BOTELHO; CORREIA; MANZOLI; MONTANARI *et al.*, 2021). Todos os modelos foram ajustados considerando a correção de Bonferroni a fim de reduzir a probabilidade de falsos-positivos (DÍAZ-PÉREZ; BETHENCOURT-CEJAS, 2016).

Aspectos éticos

O projeto obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Prefeitura do Rio de Janeiro e da unidade pesquisadora e sob parecer, respectivamente n.º 3.470.297 e n.º 3.381.094 tendo sido submetida contemplando os preceitos e normas éticas da Resolução 466/12.

RESULTADOS

Das 819 solicitações recuperadas no acervo fornecido pela central de regulação do município do Rio de Janeiro no período analisado, 36 foram excluídas em virtude da idade e em 188 ocorreu a desinformação dos desfechos (58 permaneceram pendentes, 19

informaram abertura equivocada e 111 não informaram a causa do encerramento). Das 595 que compõe a amostra deste estudo, 387 foram classificadas na categoria “com captação do leito”, 176 na categoria “alta/melhora” e 32 como “óbito”. Dentre as solicitações incluídas (Tabela 1 e Tabela 2), 52,77% eram para pacientes do sexo masculino, 58,66% com idade entre 30 dias e 2 anos (lactentes), 96,81% provenientes de unidade públicas e 69,92% almejavam efetuar a transferência para unidades com leitos do UTIP do tipo II ou III. O dado da raça/cor do paciente, informada durante a solicitação, correspondiam a 54,62% (325) “preto/pardo/amarelo”, sendo respectivamente 44, 270 e 11, e em 24,03% constavam como “não informado”.

Das 13 solicitações provenientes de hospitais de ensino, não houve nenhum óbito e em 45,2% (6) tiveram alta/melhora como desfecho. Enquanto as solicitações provenientes de maternidades apresentaram 71,80% de desfechos “com captação do leito” e 9,40% “óbito”. A taxa de óbito reduz para 7,06% quando tido como referência as solicitações oriundas de unidades de emergência. Sobre a estrutura das unidades solicitantes, 10,08% destas possuíam leitos de alta complexidade (UTIP tipo II ou III) e, apesar disso, apresentaram uma taxa de 6,67% de óbito e 73,33% de sucesso na solicitação, ou seja, tiveram seus pacientes transferidos (Tabela 1).

O modelo de árvore de regressão ajustado para as solicitações encerradas por “Alta ou Melhorar” estimou um tempo médio de tramitação de $123,3 \pm 266$ horas (mediana de 56,5 IRQ 86,25). Destas, 92% das solicitações eram oriundas de hospitais de gestão pública e sem características de ensino e, para este perfil, o modelo estimou um tempo médio de tramitação de $90,7 \pm 201,0$ horas (mediana de 56,5 IRQ 71,5). No entanto, este tempo pode chegar a 2.094 horas como observado, por exemplo, para uma solicitação proveniente de um hospital privado para um paciente com idade acima de 12 anos (Figura 1).

As solicitações classificadas como “Óbito” apresentaram um tempo médio, estimado pelo modelo de árvore de regressão, de $146,9 \pm 309$ horas (Figura 2). Este tempo pode variar de $59,7 \pm 86$ (quando a solicitação apresenta como justificativa questões clínicas ou estruturais) até a 1.513 horas, tempo este observado em uma solicitação para paciente lactente “preto/pardo/amarelo” (sendo, especificamente esse, pardo) motivada por necessidade de especialista para tratamento de transtornos cardiovasculares específicos do período neonatal. Os tempos medianos e IRQ para esta situação são 30,5

IRQ 99,25 e 22 IRQ 63, respectivamente. O Tipo de UTIP solicitado também se mostrou relacionado ao tempo de tramitação.

O modelo ajustado para as solicitações “com captação do leito” estimou um tempo médio de tramitação $50,8 \pm 111,4$ horas (mediana 26 IRQ 55). Este tempo se mostrou relacionado primeiramente com a existência de leitos de UTIP Tipo II ou III na unidade executante e posteriormente com a classificação de risco do paciente (Figura 3).

DISCUSSÃO

Os resultados deste trabalho indicam que os fatores relacionados com a variação do tempo de tramitação de uma solicitação de leito de UTIP via Central de Regulação do Município do Rio de Janeiro estão relacionados com o prestador de serviço solicitante, através da natureza administrativa (unidade pública ou privada), de infraestrutura (solicitações justificadas por questões de cunho clínico, estrutural ou necessidade de especialidade específica) e segmento de atuação (ensino ou maternidade); infraestrutura do prestador de serviço executante (complexidade de leito de UTIP disponível para regulação); e das informações clínico-epidemiológicas dos pacientes (idade, raça/cor, classificação de risco, tipo de UTIP demandado).

Estes achados levantam questionamentos sobre os motivos que levaram os dados clínico-epidemiológicos dos pacientes terem sido hierarquizados somente após o conjunto de dados dos prestadores de serviço. Do ponto de vista regulatório, os dados dos pacientes são de suma importância, pois subsidiam a equipe da central de regulação com a tomada de decisão sobre o tipo de atendimento que está sendo solicitado (urgência ou emergência) e classificação de risco do paciente (MARIN, 2010). Uma hipótese seria a incompletude das informações relativas as questões clínicas e epidemiológicas dos pacientes. Durante a leitura das solicitações para a extração dos dados foi possível observar que cerca de 25% das solicitações não apresentavam a descrição dos motivos que justificariam a pronta transferência do paciente. Também observou-se falha no registro de informações relativas à pressão arterial, temperatura, gasometria e frequência cardíaca. Desta forma, faltavam subsídios para o profissional da central de regulação tomar uma correta decisão sobre a necessidade de priorizar ou não determinada solicitação.

Este trabalho não se propôs investigar os motivos destas falhas de preenchimento, todavia, pacientes com maior gravidade demandam do profissional da saúde uma maior

agilidade na condução clínica e administrativa dos processos correlatos ao atendimento, desta forma, o não preenchimento de algum dado tido de baixa relevância na solicitação desta clientela torna-se-ia algo habitual (BRAZ; OLIVEIRA; REIS; MACHADO, 2013), ou seja, quanto maior a gravidade do paciente, maior a urgência de uma condução clínica e, por conseguinte, preterir o compartilhamento de dados não clínicos, como por exemplo a raça, reforça o achado do modelo quando hierarquiza dados dos prestadores de serviço acima do dados clínicos.

Além da incompletude, a inconsistência no preenchimento dos dados pode ter contribuído para os resultados observados. Um exemplo é a classificação de pacientes com Prioridade 0 (Emergência, necessidade de atendimento imediato) em solicitações finalizadas por alta ou melhora. Acredita-se que reforçar junto ao profissional da ponta, responsável pela classificação, a importância do correto registro deste dado, seja fundamental reduzindo equívocos e melhorando o processo de gestão, pois tal definição impacta em diversos outros processos, inclusive na priorização da fila de regulação por uma transferência (SACOMAN; BELTRAMMI; ANDREZZA; CECÍLIO *et al.*, 2019).

Diferentemente ao observado para os dados dos pacientes, os dados dos prestadores de serviço apresentavam uma boa completude, muito em função destes terem sido obtidos diretamente das bases do CNES que, mesmo apresentando inconsistências por desatualização ou ausência de informação, acabaram se mostrando robustos o suficiente para que o modelo identificasse-os no primeiro nível de influência no tempo de tramitação de uma solicitação de leito de UTIP (MACHADO; MARTINS; LEITE, 2016; PELISSARI, 2019; ROCHA; SILVA; BARBOSA; AMARAL *et al.*, 2018). Esta situação reforça a necessidade de melhora na completude e na qualidade dos dados informados sobre as condições e necessidades do paciente por parte das unidades solicitantes (BRAZ; OLIVEIRA; REIS; MACHADO, 2013).

Faz-se um destaque para os hospitais de ensino, enquanto solicitantes, que, no modelo de árvore de regressão para alta/melhora, foram identificados como sendo um fator para o aumento do tempo de tramitação de uma solicitação de UTIP. Este resultado pode estar na realidade apontando para a necessidade de aperfeiçoamentos ou mesmo definição de algoritmos de direcionamento mais acurados, regulando para os hospitais de ensino somente aquelas solicitações de procedimentos mais complexos ou de alto custo. Os hospitais de ensino têm uma importância fundamental para o Sistema Único de Saúde (SUS) e são, na maioria das vezes, referência assistencial de alta complexidade ou custo

(SILVA; VALÁCIO; BOTELHO; AMARAL, 2014). Além disto, estes prestadores atuam como importantes atores na formação de recursos humanos, desenvolvimento de pesquisas e incorporadores de novas tecnologias que colaboram para a melhoria das condições de saúde da população (SILVA; VALÁCIO; BOTELHO; AMARAL, 2014).

Todas as unidades tidas como de ensino no município do Rio de Janeiro possuem UTIP registrada e disponível ao SUS segundo o CNES. Das solicitações oriundas desse tipo de unidade, as principais justificativas apresentadas para solicitação de leitos de UTIP foram questões clínicas ou estruturais, o que remete a uma possível superlotação da unidade ou problemas de infraestrutura. Embora sejam unidades de maior complexidade, constata-se que muitas vezes os hospitais de ensino realizam uma grande proporção de atendimentos de média e baixa complexidade, o que acaba por inviabilizar leitos que poderiam estar disponíveis ao sistema de regulação. Essa situação acaba provocando o surgimento de filas de espera e prejudicando o paciente, tanto de baixa como de alta complexidade, pois há um real atraso no seu atendimento motivado por serviços que poderiam/deveriam ser conduzidos por outras unidades do sistema (SILVA; VALÁCIO; BOTELHO; AMARAL, 2014).

Além da identificação e hierarquização dos fatores relacionados com a variação do tempo de tramitação, o modelo de árvore de regressão também identificou 5 solicitações cujo tempo de tramitação mostrou-se muito discrepante ao que foi observado para grande parte dos registros analisados, aproximadamente 9 vezes mais que a média em cada um dos desfechos. Há ocorrência de solicitações com 2200 horas (91 dias), dado que corresponde a um tempo 17,84 vezes maior que o respectivo tempo médio do desfecho. Para melhor entendimento deste resultado, realizou-se uma análise mais detalhada, não só destas 5, como de todas as fichas destoantes. O perfil de morbidade crônica foi identificada em 4 solicitações, sendo lactentes com broncodisplasia pulmonar, septicemia e malformação do sistema nervoso central e que demandavam suporte respiratório, uso de medicamentos de alto custo por longos períodos ou a realização de procedimentos cirúrgicos complexos. Essa demanda por atendimento especializado esbarra numa escassa oferta junto a rede de assistência e, por consequência, acaba gerando fila por atendimento (LIMA; SCATENA; ALBUQUERQUE; OLIVEIRA *et al.*, 2017; NEVES; OKIDO; BUBOLTZ; SANTOS *et al.*, 2019). Destes 4 lactentes, 3 vieram a óbito muito provavelmente pela sua própria condição de nascimento e instabilidade clínica e 1 teve alta por melhora.

Apesar de não haver esta informação nas fichas analisadas, pode-se supor que estes lactentes nasceram e foram acompanhadas no período neonatal nas unidades solicitantes, uma vez que todas têm leitos obstétricos e de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) registrados no CNES e disponíveis para o SUS. Pacientes provenientes de unidade obstétricas habitualmente são recém-nascidos portadores de patologias que demandam longas internações (DIAS; COSTA; SETTE; NOBRE, 2019), logo, à medida que o recém-nascido cresce suas demandas de cuidado vão se modificando e acabam não sendo totalmente atendidas pela equipe da unidade de UTIN, havendo necessidade de transferência deste paciente crítico para uma unidade com leito de UTIP (GONZÁLEZ; LÓPEZ-HERCE, 2019).

Além das questões clínicas das solicitações, cabe discutir as características regulatórias ocorridas desde a solicitação até o desfecho. O longo tempo de tramitação muitas vezes ocorreu por uma demora de resposta da unidade solicitante aos questionamentos da central de regulação. Existem solicitações que o prestador de serviço levou 2189 horas (aproximadamente 91 dias) para retornar o pedido de dados da central de regulação^H. Situações como essa enviesam o tempo médio de tramitação e sugerem a necessidade de implementação de ferramentas para o monitoramento do tempo de resposta. A mesma lógica do monitoramento vale para as solicitações que apresentam um volume de interações elevado que, por si só, já acarreta no aumento do tempo total de tramitação. Esta situação mostra a necessidade de um melhor canal de comunicação entre os prestadores de serviço e a central de regulação de modo a reduzir ruídos nesse processo, permitindo uma melhora no tempo de tramitação como, também, na qualidade dos dados informados nas solicitações, beneficiando assim o paciente que passaria ter uma solução para suas demandas mais rápida e qualificada.

Limitação

A discussão e interpretação destes resultados deve ser feita à luz das limitações relativas à forma como os dados foram registrados originalmente pela central de regulação e, também, a sua extração por um instrumento padronizado. Durante o processo de coleta de dados foi possível observar que grande parte das interações se dava para

^H Destaca-se que após as mudanças ocorridas no processo a partir de 2019 tais ocorrências não são presentes pois solicitações sem o devido acompanhamento por 48 horas são canceladas pela equipe reguladora. Porém a existência dessas também configura um ruído no processo de comunicação e deve ser monitorada.

necessidade de atualização ou complementação dos dados inicialmente informados pela unidade solicitante. Este fato acarreta um aumento imediato no tempo de tramitação e indica uma necessidade de padronização do tipo de informação que deve ser encaminhada a central de regulação. Além disto, o fato destes estarem em texto livre abre campo para diferentes tipos de interpretações, dependendo do perfil e experiência do profissional.

Diante deste cenário, acredita-se que a ficha de extração de dados, construída com o apoio de médicos especialistas da central de regulação e a conferência dos dados registrados, posteriormente, por um enfermeiro com experiência em regulação, tenham minimizado a subjetividade e os eventuais erros no momento de transcrição destes. No entanto, destaca-se que, mesmo o processo de coleta de dados tendo sido realizado por profissionais com experiência regulatória, não é objeto deste trabalho a avaliação da consistência clínica e processual de cada um dos casos analisados. Assim, não se tem como inferir sobre a acurácia de dados como a classificação de risco, se esta corresponde plenamente ao protocolo, ou se os óbitos ocorreram por uma inevitabilidade deste desfecho em virtude do quadro de gravidade do paciente ou se este foi agravado devido ao aguardo provocado pela demora de identificação de leito de UTIP com perfil adequado.

O tamanho da amostra também pode ser entendido como uma limitação, uma vez que alguns cruzamentos foram realizados considerando o registro de apenas 1 solicitação. Esta situação seria uma limitação real caso o objetivo do trabalho fosse propor um modelo de previsão para o tempo de tramitação tendo como base um conjunto de características iniciais, o que não é o caso. As abordagens clássicas para a geração de modelos de previsão pressupõem a repartição do conjunto de dados em pelo menos duas partes onde uma é utilizada para a estimação dos parâmetros e outra para a validação, o que acaba demandando um tamanho de amostra que dê conta dessa necessidade de repartição dos dados (GARETH; DANIELA; TREVOR; ROBERT, 2013). Como o objetivo deste trabalho é de explorar o conjunto de dados de forma a entender melhor os fatores que possam influenciar o tempo de tramitação, não se percebe o tamanho da amostra como um problema significativo e que possa ter contribuído para identificação de relações falso positivas. Além disto, o modelo adotado conseguiu dar conta da enorme variabilidade observada no desfecho avaliado (caracterizada pelo desvio padrão, muitas vezes maior que o valor médio, e pela diferença entre a média e mediana). Esta enorme variabilidade não é desejada, por exemplo, para o ajuste dos parâmetros de um modelo de regressão

linear que tem, entre um dos seus pressupostos, a normalidade e homocedasticidade do erro aleatório (HAIR; BLACK; BABIN; ANDERSON *et al.*, 2009). Os modelos de árvore de regressão têm como principais vantagens a ausência destes pressupostos para a identificação das relações entre variáveis, além de serem de mais fácil compreensão (GOVINDARAJU; RAO, 2013).

Por fim, verifica-se que a metodologia adotada para a realização deste trabalho não permite avaliar, por exemplo, as solicitações realizadas informalmente ou fora do sistema de regulação, o que poderia ser entendida como uma *proxy* de uma demanda reprimida por este tipo de assistência especializada. O uso de banco de dados administrativos para a geração de informação tem como vantagens o aumento da velocidade e redução de custos, no entanto é dependente de um correto registro dos dados. A existência de processos não captados pelo fluxo de regulação cria dificuldades à programação e gerenciamento dos serviços por parte dos gestores e a obtenção deste dado de forma mais acurada acaba sendo por avaliação direta aos gestores do sistema.

CONCLUSÃO

A análise pautada nas árvores de regressão neste estudo permitiu identificar os fatores relacionados com os diversos desfechos existentes na condução do processo regulatório de captação de um leito de UTIP. Tal compreensão carrega subsídios para intervenções estratégicas na rede hospitalar com leitos dessa categoria, entretanto, o registro desses dados de forma não estruturada inviabiliza a análise, diagnóstico e intervenção de forma sincrônica ao processo, dificultando os desfechos esperados em tempos mais oportunos. Outros fatores inerentes ao processo e que merecem um zelo pelos gestores são o tempo de resposta e a qualidade da informação inserida pelos envolvidos, que, desde que mais bem conduzidas, também possibilitariam ganhos a todo sistema.

REFERÊNCIAS

- ABDELATIF, R. G.; MOHAMMED, M. M.; MAHMOUD, R. A.; BAKHEET, M. A. M. *et al.* Characterization and Outcome of Two Pediatric Intensive Care Units with Different Resources. **Critical care research and practice**, 2020, 2020.
- BOTELHO, M. L.; CORREIA, M. D. L.; MANZOLI, J. P. B.; MONTANARI, F. L. *et al.* Árvore de classificação para inferência do diagnóstico de enfermagem Volume de Líquido Excessivo (00026). **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, 55, 2021.

- BRASIL. Portaria n. 3.432, de 12 de agosto de 1998: Estabelece critérios de classificação para as Unidades de Tratamento Intensivo-UTI. **Ministério da Saúde**, 1998.
- BRASIL. Portaria GM n.º 1559, de 1 de agosto de 2008 - Institui a Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde - SUS. Brasília 2008.
- BRAZ, R. M.; OLIVEIRA, P. D. T. R. D.; REIS, A. T. D.; MACHADO, N. M. D. S. Avaliação da completude da variável raça/cor nos sistemas nacionais de informação em saúde para aferição da equidade étnico-racial em indicadores usados pelo Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde. **Saúde em Debate**, 37, n. 99, p. 554-562, 2013.
- CASSON, R. J.; FARMER, L. D. M. Understanding and checking the assumptions of linear regression: a primer for medical researchers. **Clinical & experimental ophthalmology**, 42, n. 6, p. 590-596, 2014.
- DAMASCENO, V. A.; ALVES, K. K. A. F. Aplicação e contribuições dos indicadores hospitalares: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, 9, n. 8, p. e902986637-e902986637, 2020.
- DIAS, J. P. V.; COSTA, M. C.; DA S SETTE, D.; NOBRE, L. N. Perfil clínico de neonatos internados em uma Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal. **Brazilian Journal of Development**, 5, n. 10, p. 22296-22309, 2019.
- DÍAZ-PÉREZ, F. M.; BETHENCOURT-CEJAS, M. CHAID algorithm as an appropriate analytical method for tourism market segmentation. **Journal of Destination Marketing & Management**, 5, n. 3, p. 275-282, 2016.
- FERRAZ, A. R.; CARREIRO, M. A. Reflexão teórica sobre a regulação de leitos de terapia intensiva em um município do Rio de Janeiro. **Revista Pró-univerSUS**, 9, n. 1, p. 76-80, 2018.
- GARETH, J.; DANIELA, W.; TREVOR, H.; ROBERT, T. **An introduction to statistical learning: with applications in R**. Springer, 2013.
- GONZÁLEZ, R.; LÓPEZ-HERCE, J. Mortalidade de pacientes com doenças crônicas: um problema crescente. **Jornal de Pediatria**, 95, n. 6, p. 625-627, 2019.
- GOVINDARAJU, V.; RAO, C. R. **Machine learning: theory and applications**. Newnes, 2013. 0444538666.
- HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E. *et al.* **Análise multivariada de dados**. Bookman editora, 2009. 8577805344.
- HENRARD, S.; SPEYBROECK, N.; HERMANS, C. Classification and regression tree analysis vs. multivariable linear and logistic regression methods as statistical tools for studying haemophilia. **Haemophilia**, 21, n. 6, p. 715-722, 2015.
- LIMA, L. D. D.; SCATENA, J. H. G.; ALBUQUERQUE, M. V.; OLIVEIRA, R. A. D. D. *et al.* Arranjos de governança da assistência especializada nas regiões de saúde do Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, 17, p. S107-S119, 2017.
- MACHADO, J. P.; MARTINS, M.; LEITE, I. D. C. Qualidade das bases de dados hospitalares no Brasil: alguns elementos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, 19, p. 567-581, 2016.
- MARIN, H. Sistemas de informação em saúde: considerações gerais. **Journal of Health Informatics**, 2, n. 1, 2010.
- MOREIRA, M. E. L.; GOLDANI, M. Z. A criança é o pai do homem: novos desafios para a área de saúde da criança. **Ciência & Saúde Coletiva**, 15, p. 321-327, 2010.
- NEVES, E. T.; OKIDO, A. C. C.; BUBOLTZ, F. L.; SANTOS, R. P. D. *et al.* Acesso de crianças com necessidades especiais de saúde à rede de atenção. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 72, p. 65-71, 2019.
- PELISSARI, M. R. CNES como instrumento de gestão e sua importância no planejamento das ações em saúde. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, 2, n. 1, p. 159-165, 2019.

- ROCHA, T. A. H.; SILVA, N. C. D.; BARBOSA, A. C. Q.; AMARAL, P. V. *et al.* National Registry of Health Facilities: data reliability evidence. **Ciencia & saude coletiva**, 23, p. 229-240, 2018.
- SACOMAN, T. M.; BELTRAMMI, D. G. M.; ANDREZZA, R.; CECÍLIO, L. C. D. O. *et al.* Implantação do Sistema de Classificação de Risco Manchester em uma rede municipal de urgência. **Saúde em Debate**, 43, p. 354-367, 2019.
- SANTOS, T. B. S.; MOREIRA, A. L. A.; SUZART, N. A.; PINTO, I. C. D. M. Gestão hospitalar no Sistema Único de Saúde: problemáticas de estudos em política, planejamento e gestão em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, 25, p. 3597-3609, 2020.
- SILVA, S. A. D.; VALÁCIO, R. A.; BOTELHO, F. C.; AMARAL, C. F. S. Fatores de atraso na alta hospitalar em hospitais de ensino. **Revista de Saúde Pública**, 48, p. 314-321, 2014.
- WILLIAMS, K.; THOMSON, D.; SETO, I.; CONTOPOULOS-IOANNIDIS, D. G. *et al.* Standard 6: age groups for pediatric trials. **Pediatrics**, 129, n. Supplement 3, p. S153-S160, 2012.

Figura 1- Modelo de Árvore de Regressão do Tempo de Tramitação para o desfecho “Alta ou Melhora”

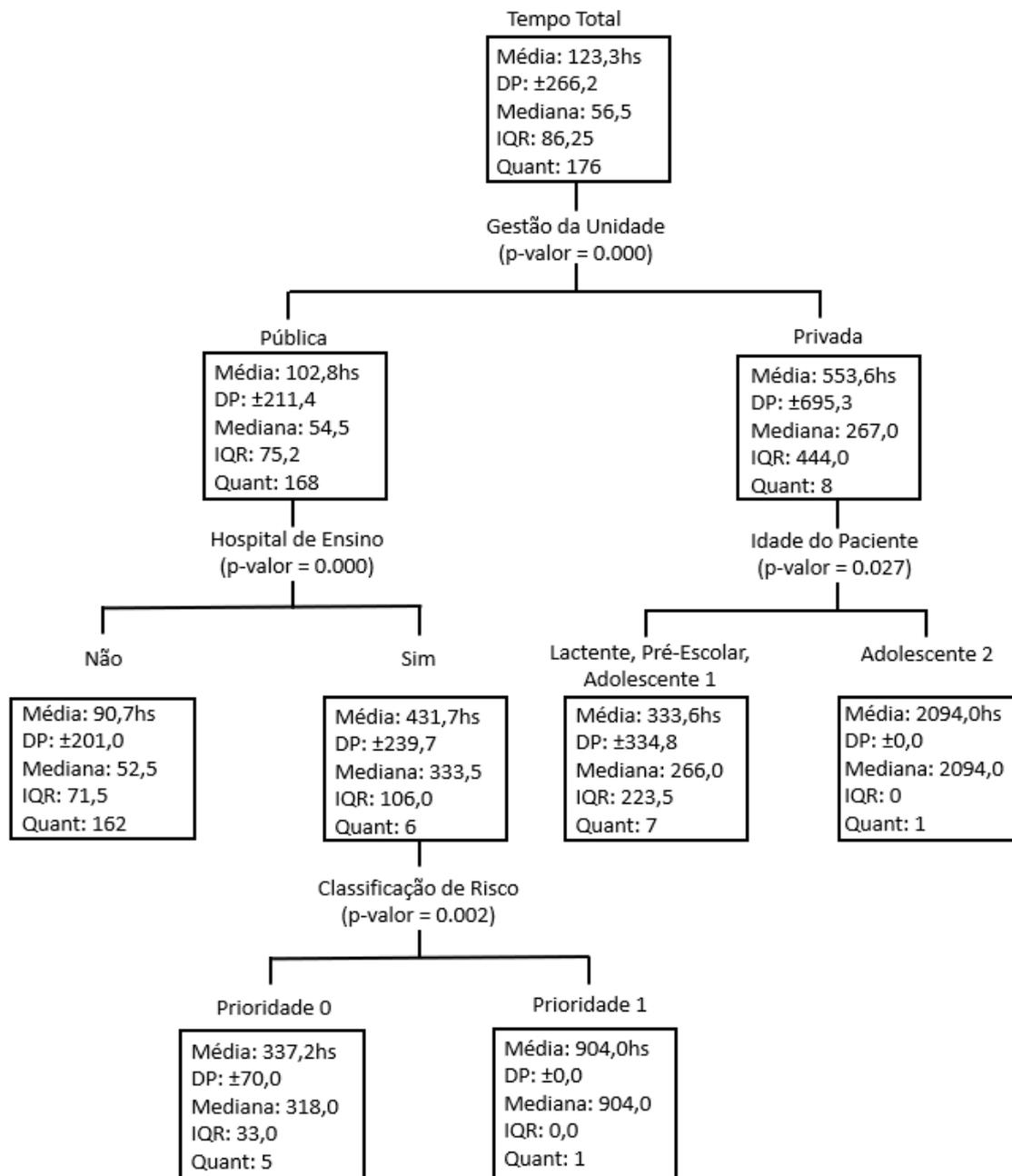


Figura 2- Modelo de Árvore de Regressão do Tempo de Tramitação para o desfecho “Óbito”

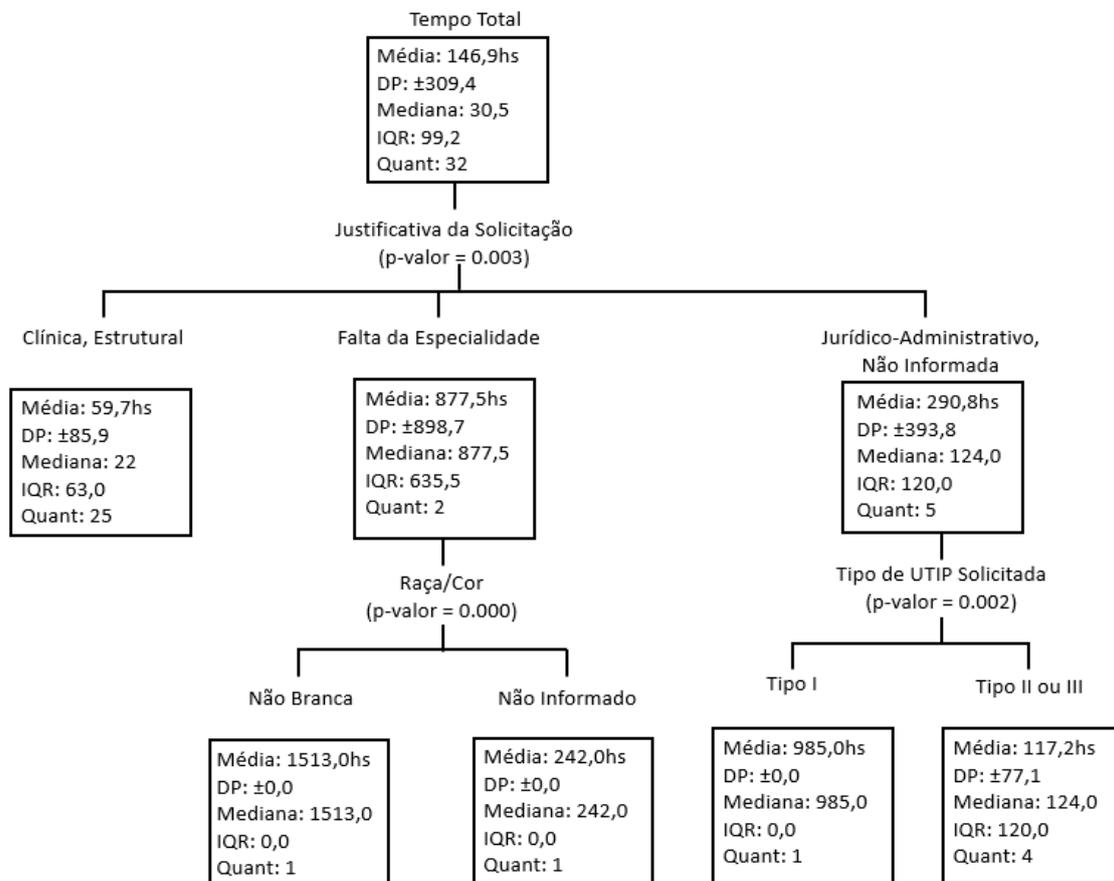


Figura 3- Modelo de Árvore de Regressão do Tempo de Tramitação para o desfecho “com captação do leito”

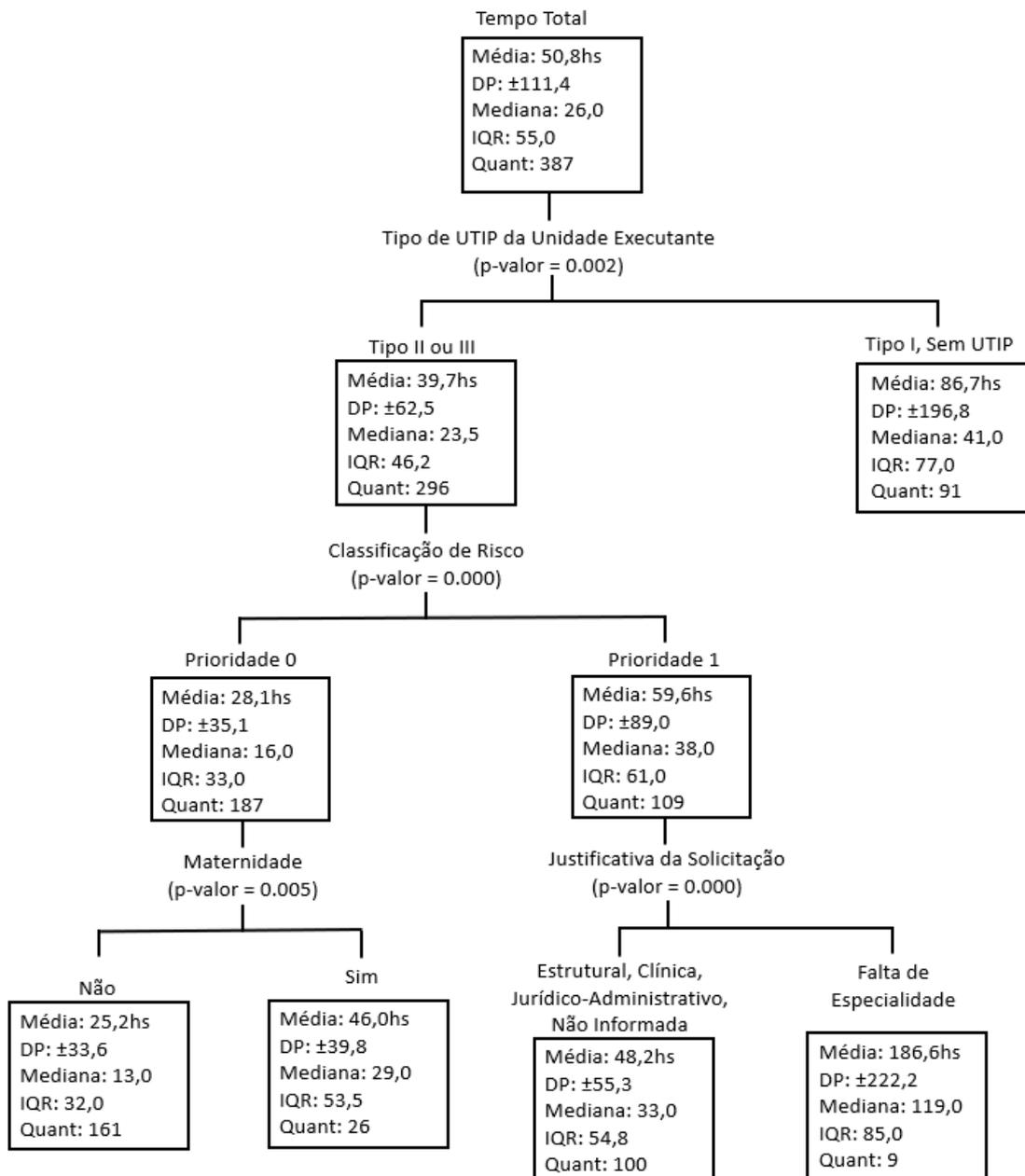


Tabela 1 – Descrição das características das unidades solicitantes de leito de UTIP realizadas via Central de Regulação no Rio de Janeiro em 2018 em relação ao desfecho

Variável	Categoria (% total)	Desfecho			p-valor ^a	
		Alta/Melhora n (%)	Captação de Leito n (%)	Óbito n (%)		
Gestão Geral da Unidade	Público	(96,8)	168 (29,6)	376 (65,0)	32 (05,4)	0,325
	Privado	(03,2)	08 (42,1)	11 (57,9)	00 (00,0)	
Característica de Ensino da Unidade	Sim	(02,2)	06 (46,2)	07 (53,8)	00 (00,0)	0,332
	Não	(97,8)	170 (29,2)	380 (65,3)	32 (05,5)	
Característica de Emergência da Unidade	Sim	(30,9)	43 (23,4)	128 (69,6)	13 (07,0)	0,057
	Não	(69,1)	133 (32,4)	259 (63,0)	19 (04,6)	
Característica de Maternidade da Unidade	Sim	(19,7)	22 (18,8)	84 (71,8)	11 (09,4)	0,004
	Não	(80,3)	154 (32,2)	303 (63,4)	21 (04,4)	
Tipo de leito existente	Sem UTIP ^b ou UTIP I ^c	(89,9)	164 (30,7)	343 (64,1)	28 (05,2)	0,225
	UTIP II ou III ^d	(10,1)	12 (20,0)	44 (73,3)	04 (06,7)	

Legenda: a) Utilizado o teste de Qui-quadrado para análise de significância e quando com frequência inferior a 5, o Exato de Fisher ; b) Unidade de Tratamento Intensivo Pediátrico; c) Unidade de Tratamento Intensivo Pediátrico Tipo I; d) Unidade de Tratamento Intensivo Pediátrico Tipo II ou Tipo III

Tabela 2 – Descrição das características epidemiológicas dos pacientes das solicitações de leito de UTIP realizadas via Central de Regulação no Rio de Janeiro em 2018 em relação ao tempo de solução

Variável	Categoria (% total)	Desfecho			p-valor ^a	
		Alta/Melhora n (%)	Captação de Leito n (%)	Óbito n (%)		
Sexo	Feminino	(47,2)	77 (27,4)	190 (67,6)	14 (05,0)	0,460
	Masculino	(52,8)	99 (31,5)	197 (62,8)	18 (05,7)	
Raça/cor	Branca	(21,3)	41 (32,3)	83 (65,3)	03 (02,4)	0,121
	Preto/Pardo/Amarelo	(54,6)	99 (30,5)	210 (64,6)	16 (04,9)	
	Não Informado	(24,0)	36 (25,2)	94 (65,7)	13 (09,1)	
	Lactente ^b	(58,7)	104 (29,8)	224 (64,2)	21 (06,0)	
Idade	Pré-Escolar ^c	(15,5)	27 (29,4)	61 (66,3)	04 (04,3)	0,974
	Escolar ^d	(12,1)	20 (27,8)	50 (69,4)	02 (02,8)	
	Adolescente 1 ^e	(04,3)	07 (26,9)	17 (65,4)	02 (07,7)	
	Adolescente 2 ^f	(09,4)	18 (32,1)	35 (62,5)	03 (05,4)	
Tipo de UTIP Solicitado	Tipo I	(30,1)	52 (29,0)	119 (66,5)	08 (04,5)	0,779
	Tipo II ou III	(69,9)	124 (29,8)	268 (64,4)	24 (05,8)	

Legenda: a) Utilizado o teste de Qui-quadrado para análise de significância e quando com frequência inferior a 5, o Exato de Fisher; b) Pacientes com idade entre 30 dias e 2 anos incompletos; c) Pacientes com idade entre 2 anos e 5 anos incompletos; d) Pacientes com idade entre 5 anos e 10 anos incompletos; e) Pacientes com idade entre 10 anos e 12 anos incompletos; f) Pacientes com idade entre 12 anos e 18 anos incompletos

6.2. Resultados Adicionais

Os artigos possuem análises descritivas e estatísticas que são recortes da base de dados utilizada. Nesta seção, constam resultados adicionais que complementam as análises anteriores pois apresentam uma descrição mais detalhada da população do estudo, ou seja, todas as solicitações existentes.

No período em questão (de primeiro de janeiro a 31 de dezembro de 2018) ocorreram 819 solicitações de UTI Pediátrico à Central Municipal de Regulação: 257 (31,38%) desejavam UTIP do tipo I, 544 (66,42%) do tipo II e 18 (2,20%) do tipo III, provenientes de 70 unidades de saúde diferentes, sendo essas localizadas em 41 bairros diferente, sendo os principais Santa Cruz (123 solicitações), Centro (104) e Barra da Tijuca (71). Seguindo a organização por áreas programáticas, 15 regiões realizaram solicitações (Quadro 2).

Quadro 2: Distribuição das solicitações por Área Programática

Áreas Programáticas	Solicitações
5.3 - Santa Cruz	144
1.1 - Centro	115
5.1 - Bangu	101
3.2 - Méier	89
2.1 - Zona Sul	77
4.2 - Barra da Tijuca	71
3.3 - Madureira	59
5.2 - Campo Grande	45
3.1 - Ramos	41
4.1 - Jacarepaguá	30
2.2 - Tijuca	25
3.6 - Pavuna	15
3.5 - Penha	6
3.7 - Ilha do Governador	1

De todos os solicitantes, 59 eram de gestão pública (765 solicitações; 93,40%) e 11 de gestão privada (54 solicitações; 6,60%). De todos os solicitantes, apenas 5 (7,14%) possuem cadastro como unidade de ensino no CNES.

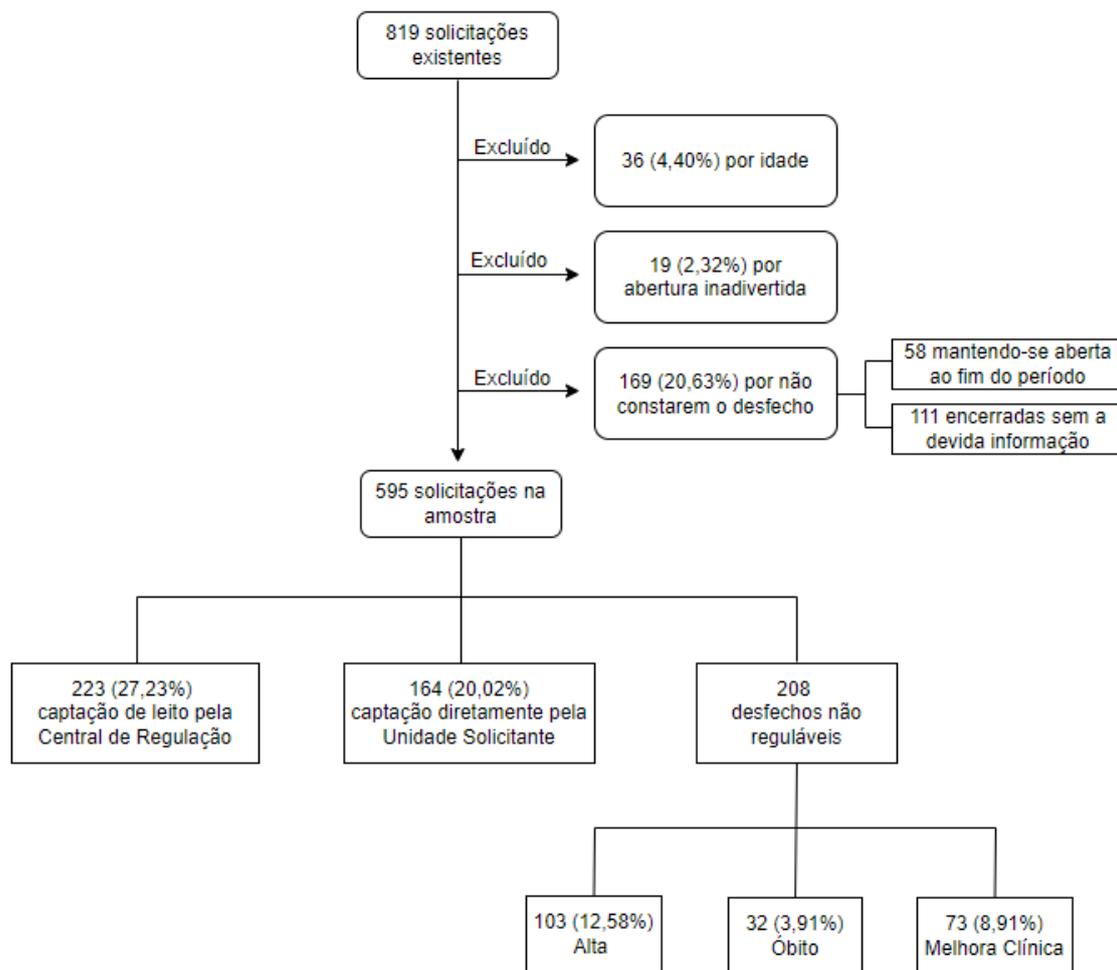
De todas as demandas, 449 (54,82%) eram para pacientes do sexo masculino e 370 (45,18%) para o sexo feminino. Quanto a raça/cor informada pela unidade, 372

(45,42%) informavam “pardo”, 172 (21%) se diziam “branco”, 55 (6,72%) “preto”, 15 (1,83%) “amarelo” e 205 (25,03%) não informavam qualquer raça. A média da idade dos pacientes era de 3,363 anos com desvio padrão de 7,062 anos, sendo grande maioria (462; 56,41%) lactentes, seguido de pré-escolares (124; 15,14%); depois escolares (95; 11,60%); Adolescentes 2 (67; 8,18%) e, com menor frequência, Adolescentes 1 (35; 4,27%). Os 4,40% restantes correspondem a 36 solicitações que contemplavam idade fora da faixa definida.

As solicitações foram realizadas segundo os respectivos dias da semana: 107 (13,06%) domingo, 127 (15,51%) segunda-feira, 118 (14,41%) terça-feira, 110 (13,43%) quarta-feira, 118 (14,41%) quinta-feira, 117 (14,28%) sexta-feira e 112 (14,90%) sábado. Em 541 (66,06%) a solicitação foi feita durante o serviço diurno (das 7hs às 18:59hs) e 278 (33,94%) no serviço noturno (das 19hs às 6:59hs).

Tendo como base os dados das solicitações, todas as hipóteses diagnósticas informadas, a mais frequente foi Pneumonia não especificada (CID J18.9) com 82 solicitações e quando tomado como base os capítulos correspondentes às patologias, o mais frequente foi o capítulo 10 (Doenças do aparelho respiratório) com 444 (54,21%). Em apenas 2 solicitações (0,24%) foi informado ser uma solicitação de caráter eletivo, todavia em virtude da baixa frequência e de possuir apenas 2 categorias, essa variável não entrou nas análises subsequentes. A classificação de risco informada pela unidades solicitantes constavam que 339 (41,39%) possuíam “Prioridade 1 (Urgência, atendimento o mais rápido possível)”, todo o restante informou a classificação como “Prioridade 0 (emergência, necessidade de atendimento imediato)”. Apesar das classificações anteriormente informadas, em apenas 56 solicitações (6,84%) o procedimento desejado foi entendido como de Emergência pelos profissionais consultados, sendo o restante (763; 93,16%) como Urgência.

A amostra para esta pesquisa foi selecionada da seguinte forma:



7. CONTRIBUIÇÕES FUTURAS

O fito dos trabalhos já finalizados era discutir a questão do encerramento, tanto com captação do leito quanto com outros desfechos, todavia, em análises iniciais, identificou-se que o tempo médio de reposta das primeiras interações (tanto pela CR como US) já superam o tempo entendido como satisfatório, sendo assim, as análises dessas variáveis não foram aprofundadas, o que se entende como pertinente para o processo e que mereça análises futuras.

O fluxo de informações durante todo o processo, e não apenas no início e encerramento da solicitação, carregaram inquietações (e outros achados) de pesquisa junto ao objeto analisado, porém sem correspondentes produções. Esta discussão a respeito da manutenção da solicitação (inserção de informações após o relato inicial) caracteriza-se como lacuna de conhecimento ainda presente e factível de discussões com o material já coletado. Além da incompletude de dados, ou seja, ausência de informações como raça, CID e até de dados clínicos quando solicitados pela central de regulação e não correspondidos, também factível de análise com o banco por hora montado.

Destaca-se que no decorrer da pesquisa ocorreram mudanças em todas as partes da condução regulatória pelos agentes reguladores (secretarias de saúde, centrais de regulação, dentre outros), assim sendo, outra lacuna científica identificada é uma análise do atual panorama (2022 e anos posteriores) e sua comparação com achados desta pesquisa.

8. CONCLUSÃO

Este estudo permitiu uma leitura do processo regulatório, viabilizando uma compreensão não só da relevância deste para o andamento do sistema de saúde, assim como do fluxo de informações. A possibilidade de se analisar todo o acervo estimulou uma leitura do cenário de forma macro e não apenas dos casos pontuais que por ventura possam ocorrer nas diversas unidades de saúde, tanto no papel de solicitantes como de executantes.

Identificou-se com esta pesquisa a relevância de algumas características das unidades (em especial as solicitantes) para o sistema, por vezes até preterindo os dados clínicos, informação que pode vir a quebrar alguns paradigmas regulatórios, no entanto apesar da análise de todo um acervo, poucas foram as variáveis com significância estatística, o que permite argumentar certa influência do “acaso” aos achados. A ausência de um banco estruturado e o armazenamento sob forma de acervo inviabiliza o monitoramento e conseqüentemente intervenções que contribuíssem com uma adequada condução do processo regulatório.

Exemplos de possíveis intervenções pautadas nos achados/críticas emergidas desta pesquisa são protocolos de monitoramento das solicitações, assim como protocolos para solicitação dos leitos, modelos de escores/algoritmos de classificação do risco/avaliação da gravidade, processos de hierarquização e priorização das solicitações, dentre outras. Sempre tendo em mente a melhoria dos processos para o regulador, para a equipe assistencial, para o sistema e conseqüentemente para o paciente.

Apesar disso, espera-se com esta pesquisa proporcionar uma melhora na qualidade da descrição dos quadros clínicos, evitando assim sucessivas demandas por informações adicionais, distanciando a população do leito indicado para melhor condução do quadro.

9. REFERÊNCIAS

ABDELATIF, R.G. *et al.* Characterization and Outcome of Two Pediatric Intensive Care Units with Different Resources. **Critical Care Research and Practice**, v.2020, p.5171790, 2020. doi: 10.1155/2020/5171790

ADNAN, K.; AKBAR, R. Limitations of information extraction methods and techniques for heterogeneous unstructured big data. **International Journal of Engineering Business Management**, V.11, P.1-23, 2019. doi:10.1177/1847979019890771.

ALBUQUERQUE, N. **Avaliação do acesso a leitos de UTI através da Central de Regulação Hospitalar do SUS em PE no ano de 2009**. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde) - Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2010.

ALVES, T.M.K. *et al.* Desafios da regulação do acesso à assistência hospitalar no Sistema Único de Saúde em uma metrópole norte brasileira. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v.13, n.3, p.e6491-e, 2021. doi: 10.25248/reas.e6491.2021.

ARAÚJO, R.F. *et al.* Avaliabilidade da compatibilização de indicadores e metas dos instrumentos de planejamento do Ministério da Saúde. **Saúde em Debate**. v.42, n.118, p.566-578, 2018. doi:10.1590/0103-1104201811802.

BARBOSA, A. P. **Qualidade da assistência em tratamento intensivo neonatal e pediátrico no Estado do Rio de Janeiro**: situação atual e propostas para melhoria. 1998 Tese (Doutorado em Clínica Médica) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1998.

BARBOSA, A. P. *et al.* Terapia intensiva neonatal e pediátrica no Rio de Janeiro: distribuição de leitos e análise de equidade. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.48, n.4, p.303-311, 2002.

BARBOSA, D.V.S.; BARBOSA, N.B.; NAJBERG, E. Regulação em Saúde: desafios à governança do SUS. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v.24, n.1, p.49-54, 2016. doi:10.1590/1414-462X201600010106.

BASTOS, L.B.R. *et al.* Práticas e desafios da regulação do Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Pública**, v.54, n.25, p.1-13, 2020. doi: 10.11606/s1518-8787.2020054001512.

BITTENCOURT, R.J. *et al.* Interventions in overcrowding of emergency departments: an overview of systematic reviews. **Revista de Saúde Pública**, v.54, n.66, p.1-13, 2020. doi: 10.11606/s1518-8787.2020054002342.

BOTEGA, L.A.; ANDRADE, M.V.; GUEDES, G.R. Perfil dos hospitais gerais do Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Pública**, v.54, n.81, p.1-13, 2020. doi: 10.11606/s1518-8787.2020054001982.

BOTELHO, M. L.; CORREIA, M. D. L.; MANZOLI, J. P. B.; MONTANARI, F. L. *et al.* Árvore de classificação para inferência do diagnóstico de enfermagem Volume de Líquido Excessivo (00026). **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.55, n.e03682, 2021. doi: 10.1590/S1980-220X2019024603682.

BRASIL. Comissão Intergestores Bipartite. **Deliração CIB-RJ n.º 39**, de 24 de junho de 1999. Aprova o projeto de Centrais de Regulação do Rio de Janeiro e cria o Comitê de Implantação. Rio de Janeiro. 1999.

BRASIL. Comissão Intergestores Bipartite. **Deliração CIB-RJ n.º 205**, de 20 de dezembro de 2005. Aprova a Criação de Núcleos Internos de Regulação na Rede de Hospitais Públicos no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2005.

BRASIL. Comissão Intergestores Bipartite. **Deliração CIB-RJ n.º 1.128**, de 11 de novembro de 2010. Aprova as diretrizes do Complexo Regulador do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2010.

BRASIL. Comissão Intergestores Bipartite. **Deliração CIB-RJ n.º 3470**, de 20 de julho de 2015. Pactua a criação de uma Central Unificada de Regulação – REUNI-RJ – com o objetivo de ordenação do acesso dos usuários dos municípios fluminenses à serviços estratégicos localizados no município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2015.

BRASIL. Conselho Federal de Medicina. **Resolução n.º 2.156**, de 28 de outubro de 2016. Estabelece os critérios de admissão e alta em unidade de terapia intensiva. Brasília, DF: Conselho Federal de Medicina, 17 nov 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Regulação em Saúde**. (Coleção Para entender a gestão do SUS. Vigilância em Saúde). Brasília: CONASS, 2011. 126 p.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. DATASUS. **Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – Brasil**. Disponível em: <http://cnes.datasus.gov.br/>. Acesso em: 05 dez. 2019.

BRASIL. DATASUS. **Morbidade Hospitalar do SUS - por local de internação – Brasil**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>. Acesso em: 21 out. 2019.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010: Rio de Janeiro. 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=1&uf=33>.

BRASIL. Lei 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, p.18055, 20 set 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n. 3.432**, de 12 de agosto de 1998. Estabelece critérios de classificação para as Unidades de Tratamento Intensivo-UTI. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n° 1.559**, de 1 de agosto de 2008. Institui a Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde - SUS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 3390**, de 30 de dezembro de 2013. Institui a Política Nacional de Atenção Hospitalar (PNHOSP) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), estabelecendo-se as diretrizes para organização do componente hospitalar da rede de atenção à saúde (RAS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n° 2.436**, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação GM/MS n° 3**, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as redes do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Supl., p.01, 03 out. 2017b.

BRAZ, R.M. *et al.* Avaliação da completude da variável raça/cor nos sistemas nacionais de informação em saúde para aferição da equidade étnico-racial em indicadores usados pelo Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde. **Saúde em Debate**, v.37, n.99, p. 554-562, 2013.

BUGÊS, A.F.C. *et al.* Estudo Quanti-Qualitativo do Fluxo de Regulação de Leitos Hospitalares no Paraná. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v.6, n.3, p.265-75, 2017. doi: 10.5585/rgss.v6i3.317

CASSON, R.J.; FARMER, L.D.M. Understanding and checking the assumptions of linear regression: a primer for medical researchers. **Clinical & experimental ophthalmology**, v.42, n.6, p.590-596, 2014. doi: 10.1111/ceo.12358.

COSTA, M.T.F.D.; GOMES, M.A.; PINTO, M. Dependência crônica de ventilação pulmonar mecânica na assistência pediátrica: um debate necessário para o SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, n.10, p. 4147-4159, 2011. doi: 10.1590/S1413-81232011001100020.

COUCEIRO, T.B.S. *et al.* Promoção de Prática Educativa: Registro de Sinais Vitais em uma Unidade Traumatológica-Ortopédica. **Revista Científica de Enfermagem**, v.10, n.30, p. 191-197, 2020.

DAMASCENO, V.A.; ALVES, K.K.A.F. Aplicação e contribuições dos indicadores hospitalares: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v.9, n.8, p.e902986637, 2020.

- DIAS, J.P.V. *et al.* Perfil clínico de neonatos internados em uma Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal. **Brazilian Journal of Development**, v.5, n.10, p.22296-22309, 2019.
- DIAS, S.R.S.; SILVA, I.A.; SANTOS, L.L. Risk classification at urgency and emergency services: integrative literature review. **Revista de Enfermagem da UFPI**, v.7, n.1, p.57-62, 2018. doi: 10.26694/2238-7234.7157-62.
- DÍAZ-PÉREZ, F.M.; BETHENCOURT-CEJAS, M. CHAID algorithm as an appropriate analytical method for tourism market segmentation. **Journal of Destination Marketing & Management**, v.5, n.3, p.275-282, 2016. doi:10.1016/j.jdmm.2016.01.006.
- DUARTE, J.G. *et al.* Perfil dos pacientes internados em serviços de pediatria no município do Rio de Janeiro: mudamos? **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v.22, n.1, p. 199-214, 2012. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312012000100011>.
- EINLOFT, P. R. *et al.* Perfil epidemiológico de dezesseis anos de uma unidade de terapia intensiva pediátrica. **Revista de Saúde Pública**, v.36, n.6, p. 728-733, 2002.
- FERRAZ, A. R.; CARREIRO, M. A. Reflexão teórica sobre a regulação de leitos de terapia intensiva em um município do Rio de Janeiro. **Revista Pró-univerSUS**, v.9, n. 1, p. 76-80, 2018.
- FIGUEIREDO, D.L. **Gestão da Manutenção: Metodologias e Ferramentas para análises de Falhas.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 9., 04-06 dez. 2019. Disponível em: http://aprepro.org.br/combrep/2019/anais/arquivos/10202019_011052_5dabdc30a9927.pdf.
- GARETH, J. *et al.* **An introduction to statistical learning: with applications in R.** New York: Springer, 2013. 607p.
- GAWRYSZEWSKI, A. R. B.; OLIVEIRA, D. C.; GOMES, A. M. T. Acesso ao SUS: representações e práticas de profissionais desenvolvidas nas Centrais de Regulação. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v.22, n.1, p. 119-140, 2012. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312012000100007>.
- GOLDWASSER, R.S. *et al.* Dificuldades de acesso e estimativas de leitos públicos para unidades de terapia intensiva no estado do Rio de Janeiro. **Revista de Saúde Pública**, v.50, n.0, p. 19, 2016. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050005997>.
- GONZÁLEZ, R.; LÓPEZ-HERCE, J. Mortalidade de pacientes com doenças crônicas: um problema crescente. **Jornal de Pediatria**, v.95, n.6, p.625-627, 2019. doi:10.1016/j.jpmed.2018.12.002.
- GOVINDARAJU, V.; RAO, C.R (ed.). **Machine learning: theory and applications.** Oxford: Elsevier, 2013. 520p.

GOUDARD, B.; OLIVEIRA, F.H.; GERENTE, J. Avaliação de modelos de localização para análise da distribuição espacial de unidades básicas de saúde. **Revista Brasileira de Cartografia**, v.67, n.1, p.15-34, 2015.

GRAÇA, A.C.G.; SILVA, N.A.P.; CORREIA, T.I.G. Transporte inter-hospitalar do doente crítico: a realidade de um hospital do nordeste de Portugal. **Revista de Enfermagem Referência**, v.IV, n.15, p.133-144, 2017.

HAIR JR, J.F. *et al.* **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009. 680p.

HENRARD, S.; SPEYBROECK, N.; HERMANS, C. Classification and regression tree analysis vs. multivariable linear and logistic regression methods as statistical tools for studying haemophilia. **Haemophilia**, v.21, n.6, p.715-722, 2015. doi:10.1111/hae.12778.

LIMA, L.D. *et al.* Arranjos de governança da assistência especializada nas regiões de saúde do Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v.17, suppl.1, p. S107-S119, 2017. doi:10.1590/1806-9304201700S100006.

LOPES, M.C. *et al.* Fatores predisponentes a permanência prolongada de prematuros broncodisplásicos em unidades neonatais. **Revista Inspirar Movimento & Saude**, v.19, n.4, p.1-16, 2019.

MACÊDO, A.G.A.O. *et al.* Utilização dos indicadores de saúde no processo de gerenciamento hospitalar. **Saúde Coletiva**, v.11, n.68, p.7217-7226, 2021. doi:10.36489/saudecoletiva.2021v11i68p7217-7226.

MACHADO, J.P.; MARTINS, M.; LEITE, I.D.C. Qualidade das bases de dados hospitalares no Brasil: alguns elementos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.19, n.3, p.567-581, 2016. doi:10.1590/1980-5497201600030008.

MARCON, C. L. F.; JACOBSEN, A. L.; SABINO, M. M. F. L. Implementação do Sistema de Regulação (SISREG) para o Agendamento de Consultas e de Exames Especializados no Município de Garopaba. **Contribuições para a Gestão do SUS**. Florianópolis: Fundação Boiteux. 2013. p. 49-64. (Coleção Gestão da Saúde Pública, v.2).

MARIN, H.F. Sistemas de informação em saúde: considerações gerais. **Journal of Health Informatics**, v.2, n.1, p.20-24, 2010.

MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Saúde. Tutorial SISREG. Módulo hospitalar. Perfis: solicitante e executante. 2021. Disponível em: <http://201.24.3.67:8080/portal/upload/arquivos/20180515163938000201.pdf>. Acessado em: 12 mar 2021.

MOREIRA, M. C. N. *et al.* Recomendações para uma linha de cuidados para crianças e adolescentes com condições crônicas complexas de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v.33, n.11, p. e00189516, 2017. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00189516>.

MOREIRA, M. E. L.; GOLDANI, M. Z. A criança é o pai do homem: novos desafios para a área de saúde da criança. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15, n.2, p. 321-327, 2010. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000200002>.

MOZACHI, N.; SOUZA, V. H. S. D. **O hospital: manual do ambiente hospitalar**. Curitiba: Manual Real, 2005.

NASCIMENTO, A. A. M. D. *et al.* Regulação em Saúde: aplicabilidade para concretização do Pacto de Gestão do SUS. **Cogitare Enfermagem**, v.14, n.2, p.346-52, 2009.

NEVES, E.T. *et al.* Acesso de crianças com necessidades especiais de saúde à rede de atenção. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.72, suppl.3, p. 65-71, 2019. doi:10.1590/0034-7167-2017-0899.

OLIVEIRA, R.R.D.; ELIAS, P.E.M. Conceitos de regulação em saúde no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v.46, n.3, p. 571-576, 2012. doi:10.1590/S0034-89102012000300020.

OTTO, G.L.G. *et al.* Análise de óbitos na lista de espera da Central de Regulação de Leitos de Uti na Macroregião de Maringá-PR. **Enciclopédia Bioesfera**, v.9, n.17, p.2904-2912, 2013.

PAIM, J. S. **O que é o SUS**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2014. 148 p. (Coleção Temas em Saúde).

PARANÁ. Secretaria Municipal de Saúde. Central Metropolitana de Leitos Hospitalares. **Protocolos da Central Metropolitana de Leitos**. Curitiba: SMS/PR, 2018. 21 p.

PELLISSARI, M.R. CNES como instrumento de gestão e sua importância no planejamento das ações em saúde. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, v.2, n.1, p.159-165, 2019. doi:10.32811/25954482-2019v2n1p159.

RAMOS, R.S. *et al.* Access the Unified Health System actions and services from the perspective of judicialization. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.24, n. e2797, p.1-7, 2016. doi:10.1590/1518-8345.1012.2689.

RIO DE JANEIRO (Estado). Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro. Resolução nº 2.102, de 14 de julho de 2003. Estabelece a missão da rede de Centrais de Regulação do Estado do Rio de Janeiro, como sua função, cria o Fórum de Coordenadores das Centrais de Regulação e dá outras providências. Rio de Janeiro: SES/RJ, 2003.

ROCHA, T.A.H. *et al.* National Registry of Health Facilities: data reliability evidence. **Ciencia & Saúde Coletiva**, v.23, n.1, p.229-240, 2018. doi: 10.1590/1413-81232018231.16672015.

SACOMAN, T.M. *et al.* Implantação do Sistema de Classificação de Risco Manchester em uma rede municipal de urgência. **Saúde em Debate**, v.43, n.121, p.354-367, 2019. doi:10.1590/0103-1104201912105.

SANCHEZ-PINTO, L.N.; LUO, Y.; CHURPEK, M.M. Big data and data science in critical care. **Chest**, v.154, n.5, p.1239-48, 2018. doi:10.1016/j.chest.2018.04.037.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado de Saúde. Diretoria de Regulação, Controle, Avaliação e Auditoria. Gerência de Complexos Reguladores. Manual de Utilização SISREG. Disponível em:

<https://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/informacoes-gerais/regulacao-1/regulacao-manuais/12877-manual-sisreg-regulador-ambulatorial-28-06/file>.

SANTOS, N.; VEIGA, P.; ANDRADE, R. Importância da anamnese e do exame físico para o cuidado do enfermeiro. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.64, n.2, p.355-8, 2011.

SANTOS, T.B.S. *et al.* Gestão hospitalar no Sistema Único de Saúde: problemáticas de estudos em política, planejamento e gestão em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.25, n.9, p. 3597-3609, 2020. doi:10.1590/1413-81232020259.33962018.

SÃO BENTO, P. A.; BOLLER, C. E. P.; BARBOSA, M. G. A Judicialização da Saúde Pública e o Processo Regulatório: Um relato de experiência. In: ASENSI, F.; LEGALE, S. *et al.* (Ed.). **Leituras sobre direitos humanos e fundamentais**. Rio de Janeiro: Editora Multifoco, 2017, p. 517-536. (Coleção CAED-JUS)

SAQUETTO, T.C.; ARAÚJO, C.A.S. Avaliação da eficiência de hospitais privados no Brasil: uma análise em dois estágios. **Revista de Administração Mackenzie**, v.20, n.5, p.1-32, 2019. doi:10.1590/1678-6971/eRAMR190183.

SILVA, M.F.; MOREIRA, M.C.N. Dilemas na regulação do acesso à atenção especializada de crianças com condições crônicas complexas de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.26, n.6, p.2215-2224, 2019a. doi:10.1590/1413-81232021266.11992019.

SILVA, M.F.; MOREIRA, M.C.N. Sobre redes virtuais, sentidos e ações tecidas: quais saídas para a peregrinação por acesso à atenção especializada em uma linha de cuidados para a saúde da criança?. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS EM SAÚDE, 8., 2019b, João Pessoa. **Anais[...]** João Pessoa: ABRASCO, 2019. 2 p.

SILVA, N.G. *et al.* O quesito raça/cor nos estudos de caracterização de usuários de Centro de Atenção Psicossocial. **Saúde e Sociedade**, v.26, n.1, p.100-14, 2017. doi:10.1590/S0104-12902017164968.

SILVA, S.A. *et al.* Fatores de atraso na alta hospitalar em hospitais de ensino. **Revista de Saúde Pública**, v.48, n.2, p.314-321, 2014. doi:10.1590/S0034-8910.2014048004971.

SOUZA, D. C. *et al.* Disponibilidade de unidades de terapia intensiva pediátrica e neonatal no município de São Paulo. **Jornal de Pediatria**, v.80, n.6, p.453-460, 2004. <https://doi.org/10.1590/S0021-75572004000800006>.

TEIXEIRA, C.C. *et al.* Aferição de sinais vitais: um indicador do cuidado seguro em idosos. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v.24, n.4, p.1071-8, 2015. doi:10.1590/0104-0707201500003970014.

THIEDE, M.; AKWEONGO, P.; MCINTYRE, D. Explorando as dimensões do Acesso. *In*: MCINTYRE, D. e MOONEY, G. (Ed.). **Aspectos Econômicos da Equidade em Saúde**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2014. p. 137-162.

TRINKLE, R.M.; FLABOURIS, A. Medical reviews before cardiac arrest, medical emergency call or unanticipated intensive care unit admission: their nature and impact on patient outcome. *Critical Care and Resuscitation*, v.13, n.3, p.175-180, 2011.

VILARINS, G. C. M.; SHIMIZU, H. E.; GUTIERREZ, M. M. U. A regulação em saúde: aspectos conceituais e operacionais. **Saúde em Debate**, v.36, n.95, p. 640-647, 2012.

WILLIAMS, K. *et al.* Standard 6: age groups for pediatric trials. **Pediatrics**, v.129, suppl.3, p. S153-S160, 2012. doi:10.1542/peds.2012-0055I.

APÊNDICE A – Produto Adicional

Durante o desenvolvimento desta pesquisa, realizou-se uma revisão preliminar do respaldo legal quanto a realização da regulação assistencial com ênfase em leitos hospitalares no intuito de compreender o encadeamento destes até a legislação vigente, tendo sido posteriormente apresentado em evento científico e publicado sob forma de capítulo de livro. Porém o trabalho em questão não corresponde ao objetivo geral desta pesquisa, sendo então apresentado sob a forma de apêndice.

Boller, CEP, São Bento NO, Farias, ALA, São Bento PAS. Processo regulatório de leitos no Rio de Janeiro: uma súmula histórica. In: Diálogos de direitos humanos e fundamentais. Cândida Carvalho, Felipe Rebêlo, Marconi Catão e Wagner Gundim (organizadores). – Rio de Janeiro: FGB. Pembroke Collins, 2019. p.774-84



PROCESSO REGULATÓRIO DE LEITOS NO RIO DE JANEIRO: UMA SÚMULA HISTÓRICA

Carlos Eduardo Pessanha Boller

Natacha de Oliveira Brito São Bento

Ana Luíza Amancio de Farias

Paulo Alexandre de Souza São Bento

Conceitos, definições e demais entendimentos necessários

O Sistema Único de Saúde (SUS) estabelece que o cidadão receba um cuidado padronizado por níveis de complexidade, através de um acesso baseado em referências e contra-referências. A implantação desta estrutura é justificada pela necessidade de racionalizar, qualificar e humanizar o acesso dos usuários aos procedimentos oferecidos pelas instituições e pela rede de atenção à saúde. (São Bento *et al.*, 2017)

Tratando-se do campo da saúde é inegável que se toca às questões do âmbito dos Direitos à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade (Art. 5º, *caput*). A primazia deste direito está fundamentada no princípio da dignidade da pessoa humana – um dos fundamentos da República Federativa do Brasil. Falar em direito à vida reduzindo-o apenas ao direito à existência física é esvaziar seu conteúdo fundamental, que perpassa pela existência com dignidade. Assim, falar em direito à saúde sem considerar o acesso do cidadão ao serviço é, em última análise, negar-lhe tal direito. Isto é, não há vida sem dignidade e os seres humanos

devem ser considerados enquanto fins em si mesmos. Esta é uma questão que antecede todas as regulamentações a respeito do acesso à saúde, pois consta da Declaração Internacional de Direitos Humanos, de 1948. (São Bento *et al.*, 2017)

Ainda sob a perspectiva do Direito e sabendo que o cidadão muitas vezes precisa recorrer ao Judiciário a fim de garantir seu acesso ao serviço de saúde, seja ele público ou privado, e sabendo que o Estado detém o monopólio do controle jurisdicional, conforme mandamento consuetudinário do Princípio da Proteção Judiciária, também conhecido como Princípio da Inafastabilidade do Controle Jurisdicional, consagrado na Constituição Federal em seu art. 5º, XXXV, em que assevera que “a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito” (BRASIL, 1988), conclui-se que a via judicial se configura como importante instrumento para o cidadão fazer valer seus direitos fundamentais à vida, à dignidade e à saúde. Nesse diapasão garantista, a Constituição Federal consagra, ainda, outros direitos e princípios essenciais para dar voz ao cidadão, tais como o direito de ação, de defesa, do devido processo legal, da duração razoável do processo, entre outros. (SILVA, 2007)

Quando se refere ao processo regulatório, especialmente ao termo regulação, depara-se com uma perspectiva multifacetada, isto é, não se identifica um padrão definitivo de sua terminologia. Ela evoca diversos entendimentos, concepções e práticas que contemplam a magnitude do entendimento do que seja ‘saúde’ (Marcon *et al.*, 2013; São Bento *et al.*, 2017). A regulação é um potente equalizador social, ou assim se espera, do sistema de saúde, reduzindo a distância entre o serviço privado e público, além de atenuar a relação necessidade – demanda – oferta, tornando-a coerente, compatível e sem grandes distorções (Vilarins *et al.*, 2012; Barbosa *et al.*, 2016). O status epistemológico do conceito de regulação é pouco estabelecido e a sua definição varia conforme os autores. Até então não há uma proposta de unificação de conceitos e, portanto, seria importante um ponto de convergência entre a idealização do processo regulatório com as reais demandas e os cenários apresentados no cotidiano da sociedade. (Oliveira e Elias, 2012)

Os protocolos de regulação almejam ordenar fluxos de encaminhamento, viabilizando a atenção integral aos indivíduos através da efetivação do acesso nos diferentes níveis de complexidade (Marcon *et al.*, 2013).

Compreendem-se três principais formas de regulação: a atenção à saúde, a assistencial e o acesso. A primeira tem por objetivo produzir todas as ações diretas e finais de atenção à saúde, englobando contratação, regulação assistencial, controle, avaliação, auditoria e regulamentações da Vigilância Epidemiológica e Sanitária. A assistencial, definida como “(...) conjunto de relações, saberes, tecnologias e ações que intermedeiam a demanda dos usuários por serviços de saúde e o acesso a eles”, o que implica em protocolos assistenciais construídos abalizados por boas práticas clínicas, aporte de recursos humanos, materiais e financeiros, assim como, a conformidade das necessidades de saúde da população. E, por último, a do acesso, faceta onde se inserem organizações regulatórias propriamente ditas, como os Centros de Regulação e os Núcleos Internos de Regulação (NIR), que estruturam meios e atividades com o foco de garantir o acesso de forma universal, integral e equânime como direito constitucional. (Brasil, 2011)

O uso do termo ‘regulador’ passou a ter emprego privilegiado durante o século XX, através de uma evolução não linear, pois o desenvolvimento das idéias ligadas a esse conceito não ocorreu em etapas sucessivas de incorporação e superação, mas sim de um misto de ferramentas regulatórias desenvolvidas no decorrer da história dos sistemas de saúde (Oliveira e Elias, 2012). Ao observar esta evolução na busca de compreender os aspectos legais que propiciaram o desenvolvimento do processo regulatório até sua organização aplicada e vigente, cumpre uma análise retrospectiva dos principais marcos regulatórios realizados no âmbito das esferas federal, estadual e municipal.

Sob a ótica da Teoria Econômica Clássica, a regulação poderia ser caracterizada como a intervenção estatal que objetiva corrigir ‘falhas de mercado’. Utilizando-se de incentivos financeiros, além de comando e controle, coloca-se como um instrumento de gestão pública imprescindível de balanceamento e, conseqüentemente, efetividade na relação entre as necessidades dos usuários e a capacidade de oferta de sistemas e serviços. Com isso, almeja resultados relacionados ao atendimento das principais necessidades de uma população, proporcionando, assim, a satisfação do consumidor. Ainda nessa linha de raciocínio, a regulação aparece como uma maneira de propiciar eficiência econômica e estaria ao seu serviço, podendo ser entendida como um instrumento essencial para a manutenção do equilíbrio de qualquer sistema. (Oliveira e Elias, 2012; Vilarins *et al.*, 2012; Barbosa *et al.*, 2016)

Sob o aspecto da oferta, a regulação busca a disponibilização de serviços e recursos assistenciais adequados às necessidades da população, com base em critérios epidemiológicos, mas que ainda se encontra incipiente no SUS. Sob a ótica da demanda, preza-se pela qualificação, disponibilizando, assim, o serviço de saúde da forma mais adequada ao usuário, pautando-se em critérios de classificação e priorização dos riscos, o que também requer constantes aprimoramentos (Vilarins *et al.*, 2012). Deve-se pensar na regulação em saúde sempre como uma ferramenta dos princípios norteadores do SUS (universalização, equidade e integralidade) e não no contexto apenas como forma de racionalizar os recursos existentes. Assim sendo, o conceito de regulação, sob a perspectiva de órgãos como o Ministério da Saúde e o Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde, é um conjunto de relações, saberes e tecnologias que atuam intermediando as relações de produção e acesso aos serviços de saúde (Oliveira e Elias, 2012; Vilarins *et al.*, 2012). Uma intermediação adequada depende de uma correta realização da regulação do acesso, gestão em saúde, sistemas de saúde e políticas públicas de saúde (Vilarins *et al.*, 2012).

Os processos regulatórios representam um enorme desafio na construção do sistema de governança para o SUS, pois impõem exigências em relação à expertise para desenvolvimento das tecnologias da informação que integrem e articulem as bases de dados proveniente das várias centrais de regulação, subsidiando recursos para investimentos eficazes que proporcionem não só a ampliação de serviços na rede pública, mas que, conseqüentemente, amplie também a capacidade resolutiva dos sistemas regionais (Barbosa *et al.*, 2016).

A criação das Centrais em todas as regiões do país é uma forma de operacionalizar o processo de regulação do acesso aos serviços de saúde nas diversas áreas (urgência e emergência; consultas e exames de média e alta complexidade; internações clínicas ou cirúrgicas e em terapia intensiva; transplantes; obstetrícia e neonatal; entre outras) (Vilarins *et al.*, 2012), além do acesso ao serviço ambulatorial, apesar deste não ser alvo desta análise. Esses serviços, suas práticas e processos de trabalho buscam materializar o que está posto nas normatizações da Política Nacional de Regulação, atuando, assim, como um centro nervoso que busca equalizar os recursos disponíveis e as demandas dos usuários. A organização desse fluxo de usuários dentro das redes e unidades de saúde é um desafio para

a capacidade de resposta do sistema dificultando sua legitimação junto à sociedade (Barbosa *et al.*, 2016).

Os NIR possuem uma dupla relação de atuação – eles são pertencentes a cada instituição de saúde, mas respondem às Centrais de Regulação ou Centros de Regulação. São um modo operante para administrar as demandas internas das instituições e, principalmente, mediar às solicitações das Centrais (São Bento *et al.*, 2017).

Os Centros de Regulação são estratégias utilizadas pelo SUS para organizar o acesso dos indivíduos aos serviços. É importante dotar esse processo de instrumentos que garantam, de acordo com a necessidade de cada caso, a qualidade do atendimento às pessoas e a alocação eficiente dos recursos médico-hospitalares (Vilarins *et al.*, 2012).

Regulação em saúde: alguns marcos-legais

Desde 1988, o cidadão tem, no Brasil, o seu *direito ao acesso* universal e integral aos cuidados de saúde garantido pela Constituição Federal Brasileira. A oferta desse direito demandou uma mudança significativa na forma de compreensão da regulação em saúde, pois ampliou as atribuições do Estado quanto à garantia ao acesso. Para tal fim houve uma descentralização das ações de saúde determinando parte das responsabilidades e atribuições para estados e municípios. É dever, então, das três esferas de governo (Federal, Estadual e Municipal) possibilitar a consecução deste direito (Vilarins *et al.*, 2012).

Contudo, apenas em 1990, através da promulgação da Lei nº 8.080, as ações de saúde em âmbito nacional, executadas isolada ou conjuntamente, foram reguladas, definindo execuções em caráter permanente ou eventual. Um marco importante no concernente aos serviços em prol do processo regulatório, com ênfase na oferta a saúde (Brasil, 1990).

Porém, apenas nove anos depois, através da Lei nº 9.782/99, foi criada a primeira agência reguladora social no Brasil: a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), com vistas a atuarem todos os setores relacionados a produtos e serviços que poderiam afetar a saúde da população brasileira – não somente em um setor específico da economia (Vilarins *et al.*, 2012). No mesmo ano (1999) a Comissão Intergestores Bipartite do Estado do Rio de Janeiro (CIB-RJ), através da Deliberação nº 39,

criou a Rede de Centrais de Regulação do Estado (Brasil, 1999). Marcon, Jacobsen e Sabino (Marcon *et al.*, 2013) asseveraram que este processo de reconhecimento da relevância dos processos regulatórios não necessitou apenas destes nove anos, pois a Regulação do Sistema de Saúde ganhou a importância almejada na década de 1990, onze anos após a promulgação da Lei nº 9.782/99.

No Brasil, o aprofundamento do debate relacionado aos conceitos, práticas e finalidades da regulação e, também, do controle, da avaliação e da auditoria em saúde, iniciou-se a partir de 2001, com elaboração das Normas Operacionais de Assistência à Saúde (NOAS). As NOAS-SUS 01/2001 ampliaram a responsabilidade dos municípios sobre a atenção básica e reservaram à União e aos estados a gestão da média e da alta complexidade dos serviços públicos de saúde, disseminando, assim, o conceito de regulação como sinônimo de regulação assistencial (Brasil, 2011; Vilarins *et al.*, 2012; Marcon *et al.*, 2013).

Em 2003, a Resolução nº 2.102 da Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro (SES-RJ) (Brasil, 2003) estabeleceu como objetivo da Rede de Centrais de Regulação do Estado (criada 4 anos antes) qualificar o fluxo de acesso do cidadão aos serviços e, como principal função, facilitar o acesso aos serviços de saúde existentes no Estado, de forma equânime e tecnicamente qualificada a partir da pactuação do protocolo de regulação. Com esta resolução, o processo regulatório, compreendido como o período desde a solicitação até a efetiva condução clínica da demanda, seria abreviado, tornando o cidadão mais próximo da unidade responsável. Ademais, a resolução criou o fórum de Coordenadores das Centrais de Regulação. Dois anos após, em 20 de dezembro de 2005, a Deliberação nº 205 da Comissão Intergestores Bipartite (CIB) do RJ (Brasil, 2005) aprovou a criação de Núcleos Internos de Regulação (NIR) na Rede de Hospitais Públicos no Estado, estreitando cada vez mais a comunicação entre as Centrais de Regulação e as unidades executantes.

Após 2006, o processo regulatório do SUS foi potencializado quando da elaboração do Pacto de Gestão, tendo como principal finalidade proporcionar maior autonomia aos estados e municípios na execução dos processos normativos do SUS. Marco que iluminou as atribuições de cada uma das esferas de governos quanto à responsabilidade sanitária fortalecendo a gestão compartilhada. Desta forma, destaca-se a autoridade es-

tatal sobre os provedores públicos e privados de serviços, reduzindo os custos de operação do sistema, garantindo aos cidadãos um atendimento gratuito de qualidade (Vilarins *et al.*, 2012).

Isto posto, balizas diversas foram implementadas no sentido de constituir, implementar e fortalecer o processo regulatório (São Bento *et al.*, 2017). Entretanto, foi em 01 de agosto de 2008 que a Portaria nº 1.559 (Brasil, 2008) instituiu a Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde e a criação do Complexo Reguladorno qual, inicialmente e respectivamente, tinha como atribuições garantir o acesso aos serviços de saúde de forma adequada, contemplando os princípios da equidade e da integralidade através dos fluxos da assistência, e estabelecer e executar critérios de classificação de risco gerindo a gestão da ocupação de leitos e agendas das unidades de saúde. A regulação, como importante instrumento de ordenação dos serviços e ações de saúde, coaduna com o SUS pois está alinhada com os princípios de universalidade e equidade na sua prestação; a descentralização com distribuição compartilhada de objetivos e compromissos entre as unidades federadas; e a regionalização e hierarquização da rede para a garantia da integralidade e continuidade do cuidado aos cidadãos em seu contexto geográfico, sociocultural e sanitário (Brasil, 2008; Vilarins *et al.*, 2012; Barbosa *et al.*, 2016).

Em seus artigos 8 e 9, a Portaria nº1.559 apresenta o Complexo Regulador como sendo a estrutura que operacionaliza as ações da regulação do acesso, tendo como principal atribuição regular o acesso aos leitos e aos procedimentos hospitalares eletivos, podendo ter abrangência e estrutura pactuadas entre gestores estaduais (Complexo Regulador Estadual) e municipais (Complexo Regulador Municipal), ou seja, de gestão mista, compartilhada entre a Secretaria de Estado e as Secretarias Municipais de Saúde, porém utilizando uma única porta de entrada, sendo essa racionalizada e qualificada fundamentada na humanização em saúde (Brasil, 2008; Vilarins *et al.*, 2012). A definição de responsabilidades entre os gestores configura um processo de organização de um sistema de governança no âmbito do SUS, voltado para a efetiva regulação do sistema, em especial para a organização da oferta e da demanda em suas diversas áreas (Barbosa *et al.*, 2016).

Em 2010, em prol do fortalecimento de uma única via de acesso – que comumente é chamada de ‘porta’ – a deliberação CIB-RJ nº 1128

(Brasil, 2010) aprovou as diretrizes do complexo regulador do estado do Rio de Janeiro. É explícito em seu Art. 1º, Parágrafo 8º, que o sistema a ser utilizado seria o 'SISREG' (Sistema de Regulação Municipal) ou outro compatível, devendo permanecer o uso do 'SER' (Sistema Estadual de Regulação) até a plena parametrização do, então, novo sistema. Porém, essa estrutura só foi normalizada em 30 de dezembro de 2013, através da Portaria nº 3.390 (Brasil, 2013), definindo que o gerenciamento dos leitos será realizado, preferencialmente, por meio da implantação de um Núcleo Interno de Regulação (NIR) ou Núcleo de Acesso e Qualidade Hospitalar (NAQH). Estes Núcleos atuam na perspectiva da integração entre a prática clínica e os processos de internação e de alta, com o objetivo de aumentar a ocupação de leitos e otimizar a utilização da capacidade instalada, melhorando o atendimento ao usuário. Descata-se que tal portaria reforça a função inicial do NIR implementada oito anos antes pela deliberação CIB nº 205.

É possível ver um movimento, apesar de lento e com momentos de re-deliberações, de encadeamento e com objetivo de condução do processo para uma única 'porta' (como previamente discutido quando abordado a deliberação CIB-RJ nº 1128), ocorreu em 2015 uma nova deliberação que pode ser entendido como na contramão ideológica e operacional. A Portaria CIB nº 3470 (Brasil, 2015) pactuou a criação da Central Unificada de Regulação (REUNI-RJ) onde previa a inclusão de leitos das unidades consideradas de interesse estratégico (art. 8º) através do SER - Sistema Estadual de Regulação - (art. 11º). Porém, cinco anos antes, a CIB-RJ nº 1128 (Brasil, 2010) teria extinguido esse sistema, optando pela movimentação de unificação em direção ao uso do SISREG - Sistema de Regulação Municipal. Ou seja, todo o processo já realizado em uma plataforma deveria ser desconsiderado e ser refeito em outra.

À guisa de conclusão

Vimos a importância para a população em nível nacional e local de um processo regulatório eficaz. Entretanto, necessita-se de organização para obter tal característica. O sistema jurídico vem em um caminho para organização quiçá eficaz, porém, recentemente (2015 e 2018), novas determinações têm sido feitas viabilizando uma reflexão a respeito do quão

próximo estamos desse objetivo. Evidencia-se tal afirmativa quando tomamos por base a alternância das plataformas elencadas como responsáveis por tal processo (SER e SISREG).

A Portaria CIB nº 3470, apesar de ter ido de encontro a vinte e sete anos de processos, apontou para um novo caminho. Até 2018 permaneciam ambas as plataformas em operação, distanciando a população de sua resolutividade não por uma questão de indisponibilidade, mas, sim, por uma questão burocrática. Em 2018, a União, o estado e o município do Rio de Janeiro assinaram um acordo judicial com o Ministério Público Federal (MPF) e a Defensoria Pública da União (DPU) a fim de implantar a Central de Regulação de Leitos Unificada. A medida foi determinada em sentença a partir de plano de ação conjunto apresentado pelos três entes públicos no curso de uma Ação Civil Pública movida pelo MPF e pela DPU em 2012. Mas deixamos algumas reflexões: Seria essa a mudança definitiva? Quanto essa implementação repercutirá em resultados para a população? Em quanto tempo mais outros autores entenderão como contrasensos as novas tomadas de decisões?

Referências

BARBOSA, S. et al. Regulação em Saúde: desafios à governança do SUS. *Cadernos Saúde Coletiva*, v. 24, n. 1, 2016. ISSN 1414-462X.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF; 1988.

_____. Lei 8080, de 19 de setembro de 1990 - Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, e dá outras providências 1990.

_____. Comissão Intergestores Bipartite. Ato do Presidente. Deliberação CIB -RJ n.º 39, de 24 de junho de 1999 - Aprova o projeto de Centrais de Regulação do Rio de Janeiro e cria o Comitê de Implantação 1999.

_____. Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro. Resolução 2102, de 14 de julho de 2003 - Estabelece a missão da rede de Centrais de

Regulação do Estado do Rio de Janeiro, como como sua função, cria o Fórum de Coordenadores das Centrais de Regulação e dá outras providências. Rio de Janeiro 2003.

_____. Comissão Intergestores Bipartite. Ato do Presidente. Deliberação CIB-RJ n.º 205, de 20 de dezembro de 2005 - Aprova a Criação de Núcleos Internos de Regulação na Rede de Hospitais Públicos no Estado do Rio de Janeiro. Brasília 2005.

_____. Portaria GM n.º 1559, de 1 de agosto de 2008 - Institui a Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde - SUS. Brasília 2008.

_____. Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil. Comissão Intergestores Bipartite. Ato do Presidente. Deliberação CIB-RJ n.º 1128, de 11 de novembro de 2010 - Aprova as diretrizes do Complexo Regulador do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro 2010.

_____. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Regulação em Saúde. Coleção Para entender a gestão do SUS. Vigilância em Saúde. Brasília: CONASS: 126 p. 2011.

_____. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria n.º 3390, de 30 de dezembro de 2013 - Institui a Política Nacional de Atenção Hospitalar (PNHOSP) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), estabelecendo-se as diretrizes para organização do componente hospitalar da rede de atenção à saúde (RAS). Brasília 2013.

_____. Comissão Intergestores Bipartite. Ato do Presidente. Deliberação CIB-RJ n.º 3470, de 20 de julho de 2015 - Pactua a criação de uma Central Unificada de Regulação - REUNI-RJ - com o objetivo de ordenação do acesso dos usuários dos municípios fluminenses à serviços estratégicos localizados no município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro 2015.

_____. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Regulação em Saúde. Coleção Para entender a gestão do SUS. Vigilância em Saúde. Brasília: CONASS: 126 p. 2011.

Interação	Data Hora	Interação	Data Hora
Inicial		2	
3		4	
5		6	
7		8	
9		10	
11		12	
13		14	
15		16	
17		18	
19		20	
21		22	
23		24	
25		26	
27		28	
29		30	

APÊNDICE C – Variáveis do banco de dados

I) Modelo de Gestão da Unidade solicitante, foi categorizada como “público” ou “privada” de acordo com a natureza jurídica da unidade constante na base do CNES;

II) Modelo de gestão dos leitos de UTIP do executante, foi categorizada como “SUS”, “Não SUS”, “Mista” (quando presença de leitos disponíveis e não disponíveis ao SUS) ou “Sem UTIP” de acordo com composição dos leitos hospitalares da unidade constante na base do CNES e posteriormente recategorizada como “exclusivamente SUS” e “outros casos”, englobando assim quando existente leitos privados (em totalidade ou não) e quando inexistentes;

III) Características de Ensino na unidade solicitante e Características de Ensino na unidade executante, foi categorizada como “com ensino” ou “sem ensino” de acordo com a variável unidade de ensino da unidade constante na base do CNES;

IV) Características de Maternidade na unidade solicitante, foi coletado e categorizado segundo a existência, ou não, de leitos de Obstetrícia no CNES;

V) Características de Emergência na unidade solicitante, foi coletado e categorizado segundo a existência, ou não, de habilitação para atendimento de emergência no CNES;

VI) Porte da unidade solicitante, foi categorizado segundo as características de atuação da unidade, sendo “Atenção primária”, “Pré-hospitalar (UPA/CER)” e “Hospital”;

VII) Tipo de leitos existentes na unidade solicitante e Tipo de leitos existentes na unidade executante, foi extraída como “Tipo I” ou “Tipo II” ou “Tipo III” ou “sem UTIP” de acordo com a composição de Leitos Hospitalares Complementares da unidade constante na base do CNES e posteriormente categorizada como “sem UTIP ou UTIP Tipo 1” e “UTIP Tipo 2 ou UTIP Tipo 3”;

VIII) Raça/Cor do paciente, foi coletado, de acordo com o registrado na solicitação, seguindo o padrão “Branco”, “Preto”, “Pardo”, “Amarelo” e “Não

Informado”, porém foi categorizada como “Branco”, “Preto/Pardo/Amarelo”/“Não Branca”¹ ou “Não Informado”;

IX) Sexo do paciente, foi coletado e categorizado como “Masculino” ou “Feminino”, como registrado na solicitação;

X) Idade do paciente, foi categorizada seguindo o seguinte padrão “Lactentes” (entre 30 dias e 2 anos incompletos), “Pré-escolares” (entre 2 anos e 5 anos incompletos), “Escolares” (entre 5 anos e 10 anos incompletos), “Adolescentes 1” (entre 10 anos e 12 anos incompletos) ou “Adolescentes 2” (entre 12 anos e 18 anos incompletos), segundo a relação data de nascimento e data de solicitação;

XI) Tipo de leito solicitado, foi coletado de acordo com o informado no campo Clínica nas solicitações;

XII) Diagnóstico do paciente, foi coletado de acordo com o informado no campo Diagnóstico Inicial - CID constante nas solicitações e posteriormente categorizado de acordo com os respectivos capítulos da Classificação Internacional de Doenças versão 10 (CID-10);

XIII) Característica do procedimento solicitado, foi coletado de acordo com o Procedimento Solicitado constante nas solicitações e posteriormente categorizado como “Emergência” ou “Urgência”, quando, respectivamente, necessário ou não a realização em até 24 horas para manutenção da vida. A correlação foi pautada em um painel de especialistas com 3 médicos com atuação em UTIP.

XIV) Classificação de Risco do paciente, foi coletado de acordo com o campo Classificação de Risco constante nas solicitações, a saber “Prioridade 0” (Emergência, necessidade de atendimento imediato) ou “Prioridade 1” (Urgência, atendimento o mais rápido possível);

XV) Sinais Vitais, coletada da solicitação inicial, foi categorizada como “Sim” ou “Não” se qualquer uma das variáveis provenientes desta possuísem valor “Sim”, a saber

¹ Após os pareceres da banca avaliadora, optou-se por trabalhar com a nomenclatura “Preta/Parda/Amarela”, porém como já havia artigo publicado com a terminologia original, não pode ser feita a substituição em todo o trabalho, sendo aqui apresentado ambas as formas.

Frequência Cardíaca, Frequência Respiratória, Pressão Arterial, Temperatura e Saturação, todas sendo essas categorizadas da mesma forma que a principal (“Sim” ou “Não”) de acordo com a existência;

XVI) Exame Físico, Uso de Suporte de O₂, Peso estimado, Medicações em Uso, Cronicidade Clínica e Histórico de Saúde, foram coletadas da solicitação inicial e categorizadas como “Sim” ou “Não” de acordo com a existência;

XVII) Exames Laboratoriais, coletada da solicitação inicial, foi categorizada como “Sim” ou “Não” se qualquer uma das variáveis provenientes desta possuísem o resultado do exame, ou seja, valor “Sim”. A saber Hemograma, Gasometria, Outros Exames Laboratoriais, todas essas sendo categorizadas da mesma forma que a principal (“Sim” ou “Não”);

XVIII) Exames de Imagem, foram coletadas da solicitação inicial e categorizadas como “Sim” ou “Não” de acordo com a existência de qualquer exame com seu devido laudo;

XIX) Justificativa para a solicitação, foi coletada mediante leitura do campo “Condições que justificam a Internação” na solicitação. A coleta se deu de forma livre e depois categorizada de acordo com as informações que emergissem do acervo, sendo elas: “Clínica”, quando associado a algum resultado laboratorial, algum achado clínico ou a hipótese diagnóstica; “Estrutural”, quando alegada ausência de leito ou inexistência do setor; “Falta da especialidade”, quando indicado ausência de equipe cirúrgica ou outra especialidade específica, “Jurídico-administrativa”, quando solicitação com mandado judicial, ou argumentado falta de recursos/problemas com o plano de saúde ou “Não Informado”. Corriqueiramente deparava-se com informações idênticas ao dado clínico anteriormente relatado, ou apenas remetiam “acima”. Nesses casos a correlação da justificativa foi “Clínica”. Não ao acaso, o campo em questão era preenchido de forma a anulá-lo, como por exemplo com um único ponto “.”, nesses casos a compreensão era de “Não Informada”;

XX) Quantidade de interações, definida como a contagem de interações/troca de mensagens ocorridas entre o solicitante para a central de regulação desde a solicitação inicial até o encerramento da solicitação, foi coletado de forma numérica não categórica

e posteriormente categorizado de acordo com a frequência de ocorrência (2, 4 e 6 ou mais);

XXI) Data e Hora da interação, extraído de todas as interações, incluindo a solicitação inicial e seguindo o padrão dd/mm/aaaa-hh:mm. Desta forma outras variáveis foram geradas posteriormente durante a análise, sendo elas Dia da semana da solicitação, Turno da solicitação, classificadas como Serviço Diurno ou Noturno, além das variáveis relacionadas com o tempo transcorrido, sendo Tempo até o encerramento (diferença entre a Solicitação Inicial e o encerramento da solicitação), Tempo até o 1º posicionamento da CR (diferença entre a Solicitação Inicial e o 1º parecer), Tempo até a 1ª resposta da US (diferença entre o 1º parecer e a 1ª resposta). As variáveis relacionadas ao tempo foram coletadas de forma numérica não categórica e calculadas em horas, sem arredondamento, categorizando-as posteriormente de acordo com a análise;

XXII) Após a compreensão do fluxo de informações observou-se que os pareceres possuem 3 grupos de teor, sendo assim foram divididas e organizadas as respectivas variáveis (Quantidade de Solicitações de Atualização, Quantidade de Solicitação de Complemento e Quantidade de Comunicações de Desfecho). Alguns termos comumente usados foram destacados para a identificação, “Manter atualizado”, “Se mudança do quadro, informar”, “Informar” (para casos onde o dado já existisse anteriormente) remetiam a solicitações de atualização, e “Favor informar”, “Favor detalhar”, “Complementar com” remetiam a Complementações. Foi coletada de forma numérica não categórica e posteriormente aglomerado de acordo com a frequência de ocorrência;

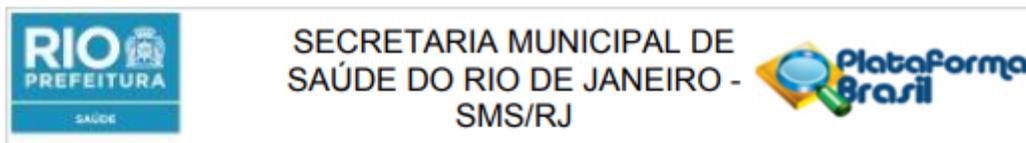
XXIII) Tanto para pareceres solicitando atualização quando de complemento, os dados clínicos solicitados também foram computados, tendo para **ambas as categorias** as seguintes variáveis: Sinais Vitais, Exame Físico, Medicações em Uso, Modo Ventilatório, Exames Laboratoriais, Exames de Imagem, Outros dados. Os seguintes termos frequentemente encontrados foram classificados da seguinte forma: “Escala de Coma de Glasgow” foi computado como Exame Físico, “Peso” computado como Exame Físico, “Exames” sem especificar se laboratoriais ou imagem eram computadas as ambas as variáveis. Foi coletada de forma numérica não categórica e posteriormente aglomerado de acordo com a frequência de ocorrência;

XXIV) Quantidade de Respostas, definida como a contagem de interações/mensagens enviadas pela Unidade Solicitante após a Solicitação Inicial, foi coletado de forma numérica não categórica e posteriormente aglomerado de acordo com a frequência de ocorrência;

XXV) Considerando a demanda por informações realizada nos pareceres, computou-se também os dados clínicos inseridos nas respostas, sendo eles organizados nas seguintes variáveis: Sinais Vitais, Exame Físico, Medicações em Uso, Modo Ventilatório, Exames Laboratoriais, Exames de Imagem, Peso, Outros dados, Informação de Desfecho. Tendo como observação, durante a realização da coleta piloto, que com frequência as respostas eram idênticas às enviadas anteriormente, quando ocorrido esse fato não era contabilizada nenhuma das variáveis. Foi coletada de forma numérica não categórica e posteriormente aglomerado de acordo com a frequência de ocorrência;

XXVI) Desfecho da solicitação, foram coletadas como: “Regulação via Central Regulação”, “Regulação de forma direta” (quando o leito é captado diretamente pelas unidades solicitantes, informado a central e esta apenas valida), “Óbito”, “Alta médica” e “Melhora do quadro”. Posteriormente as duas formas de captação de leito (via central ou via direta) foram recategorizadas como “Regulado para leito de UTIP”.

ANEXO A – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa do Município do Rio de Janeiro



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: REGULAÇÃO DE LEITOS HOSPITALARES: FATORES FACILITADORES E DIFICULTADORES DA EFETIVA REGULAÇÃO

Pesquisador: Carlos Eduardo Pessanha Boller

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 14131519.2.3001.5279

Instituição Proponente: RIO DE JANEIRO SEC MUNICIPAL DE SAUDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.470.297

Apresentação do Projeto:

De acordo com o pesquisador:

"A universalização do Sistema Único de Saúde tem se mostrado ineficaz no que tange a garantia do acesso à serviço. Agravam-se o quadro quando as demandas de saúde superam as ofertas, limitando o acesso e criando extensas filas de espera. As Centrais de Regulação administram as demandas de saúde e os recursos disponíveis, buscando desempenhar uma função decisiva na sobrevivência de pacientes. Protocolos de regulação almejam ordenar fluxos e viabilizar a atenção integral ao paciente através do acesso ao serviço. A clientela pediátrica se depara com uma desigualdade na disponibilidade de leitos com características intensivas. O sistema de saúde, sob o ponto de vista econômico, deve balancear ofertas e demandas. Porém essa relação é assimétrica, pois a oferta é inferior a demanda, valorizando instrumentos de otimização dos recursos disponíveis. Um preenchimento ideal da solicitação de vaga proporciona uma aceleração do processo regulatório, ofertando ao paciente mais precocemente uma assistência especializada. Estimulado pelo desejo de compreender melhor esse processo de solicitação e analisar as possíveis melhorias, surge esse projeto de pesquisa que objetiva "Avaliar a regulação dos leitos de UTI Pediátrica no Estado do Rio de Janeiro" e entende como objetivos específicos "Identificar as variáveis presentes da execução do processo regulatório no estado do Rio de Janeiro"; "Traçar o perfil das unidades de saúde que mais demandam solicitação de leitos de UTI Pediátrica à Central de Regulação"; "Traçar o perfil das unidades de saúde que mais ofertam leitos de UTI Pediátrica à

Endereço: Rua Evaristo da Veiga, 16, 4º andar

Bairro: Centro

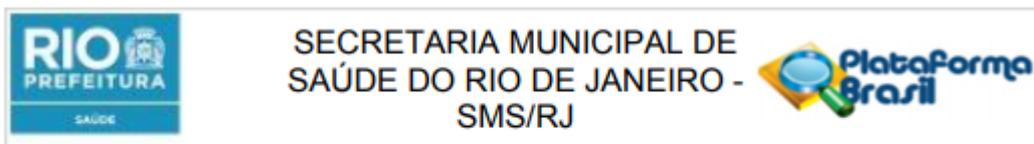
CEP: 20.031-040

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2215-1485

E-mail: cepmsrj@yahoo.com.br



Continuação do Parecer: 3.470.297

Central de Regulação"; "Identificar os fatores que afetam o tempo de espera até a regulação do leito hospitalar". Para tal analisará o acervo de solicitações para esse perfil da central de regulação, questionará os médicos reguladores as variáveis que impactam nesse processo e produzirá uma recomendação com os fatores mínimos a ser inserido para uma solicitação eficaz do leito hospitalar.

Metodologia:

- **DESENHO E LOCAL:** Trata-se de uma avaliação normativa em uma central de regulação de leitos localizada no estado do Rio de Janeiro. A coleta dos dados se dará em dois momentos. O primeiro será uma consulta ao acervo de solicitações à Central de Regulação Unificada do Estado do Rio de Janeiro com posterior criação de um banco de dados e o segundo momento será uma apuração da correlação, por parte dos profissionais reguladores, dos critérios clínicos com o desfecho estudado.
- **DESENVOLVIMENTO:** Durante a elaboração do banco de dados com as informações obtidas nas solicitações e nos relatos médicos (primeira fase da coleta), as mesmas serão inseridas de forma padronizadas. Serão incluídas à segunda fase de coleta, variáveis referentes ao trabalho da equipe de regulação (por exemplo espaço físico, sistema utilizado, telefonia da central, telefonia das unidades de saúde, existência de núcleos internos de regulação). Na segunda fase da coleta, os sujeitos da pesquisa responderão um questionário eletrônico contendo todas as variáveis identificadas nas solicitações e aquelas relacionadas ao trabalho da equipe. Cada pergunta corresponderá a uma variável que será apresentada da seguinte pergunta "O/A variável facilita no processo de regulação de Leitos de UTI Pediátrico?". Todas as perguntas serão respondidas sob forma de uma escala likert (discordo totalmente, discordo parcialmente, indiferente, concordo parcialmente, concordo totalmente).
- **ANÁLISE ESTATÍSTICA:** O Banco criado será armazenado em programa Excel do pacote Office e as variáveis serão submetidas à análise bivariada no software IBM SPSS® a fim de identificar quais possuem associação individualmente com o desfecho (regulação do leito com tempo de espera inferior a 24 horas). As variáveis identificadas como associadas ao desfecho serão submetidas a análise multi-variada, visando identificar a composição ideal de informações necessárias para obtenção do desfecho esperado. A perspectiva para a análise será a da integração dos achados obtidos mediante análise estatística do banco de dados com as respostas obtidas nos questionários, buscando ampliar a compreensão dos temas tratados.

Endereço: Rua Evaristo da Veiga, 16, 4º andar
Bairro: Centro **CEP:** 20.031-040
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2215-1485 **E-mail:** cepmsrj@yahoo.com.br



SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DO RIO DE JANEIRO -
SMS/RJ



Continuação do Parecer: 3.470.297

- Critério de Inclusão:

Primeiro momento de coleta: Serão incluídas todas as solicitações de UTI Pediátrica (pacientes de 30 dias até 18 anos incompletos) enviadas à CR a partir de agosto de 2017. Serão excluídas todas as solicitações feitas posteriores a 03/08/2018. Esta data remete a publicação no Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro a unificação das centrais municipais e estaduais do Rio de Janeiro e posterior a esta as solicitações de UTI passaram a exibir uma sequência de campos obrigatórios para preenchimento de dados clínicos, inviabilizando a ausência de determinados dados, o que enviesaria a análise desta pesquisa. Caso no período determinado não seja obtido o número de 400 solicitações, esse período será prolongado mês a mês até a obtenção da amostra estimada. Segundo momento de coleta: Serão incluídos na pesquisa todos os profissionais que atuem como Médico Regulador em Centrais de Regulação Unificada do Estado do Rio de Janeiro há um período superior a 2 (dois) meses.

Objetivo da Pesquisa:

De acordo com o pesquisador:

"Objetivo Primário:

Avaliar a regulação dos leitos de UTI Pediátrico no Estado do Rio de Janeiro.

Objetivo Secundário:

- Identificar as variáveis presentes da execução do processo regulatório no estado do Rio de Janeiro;
- Traçar o perfil das unidades de saúde que mais demandam solicitação de leitos de UTI Pediátrico à Central de Regulação;
- Traçar o perfil das unidades de saúde que mais ofertam leitos de UTI Pediátrico à Central de Regulação;
- Identificar os fatores que afetam o tempo de espera até a regulação do leito hospitalar".

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

De acordo com o pesquisador:

"Riscos:

No concernente aos riscos desta pesquisa estão relacionados a quebra de sigilo e confidencialidade. A minimização destes será feita através da codificação da identificação de todos os sujeitos (tanto dos pacientes na primeira fase da coleta, quanto aos médicos na segunda fase). Para tal será usado o seguinte padrão de códigos, na primeira fase a letra "P" seguido de um

Endereço: Rua Evaristo da Veiga, 16, 4º andar

Bairro: Centro

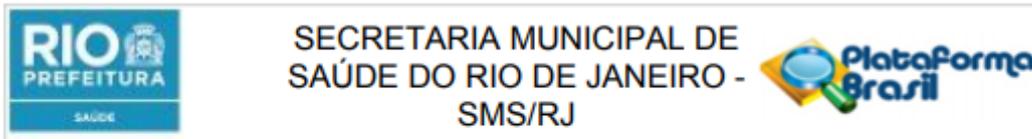
CEP: 20.031-040

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2215-1485

E-mail: cepmsrj@yahoo.com.br



Continuação do Parecer: 3.470.297

número com 3 dígitos, na segunda fase a letra "M" seguido de um número com 2 dígitos.

Benefícios:

Os benefícios desta pesquisa estão relacionados a divulgação dos achados desta em artigos, Congressos, Simpósios etc. Espera-se contribuir na discussão sobre a questão do acesso à leitos hospitalares, além da orientação aos profissionais de saúde para um satisfatório relato escrito propiciando uma cessão de leito com menor intervalo de tempo. Os resultados obtidos poderão estimular que outras pesquisas a respeito de outros perfis de leitos nas mais diversas instituições."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de projeto de pesquisa apresentado a CEP coparticipante para a apreciação de pendências. Pesquisa relevante, método adequado.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória estão satisfatórios.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências ou inadequações.

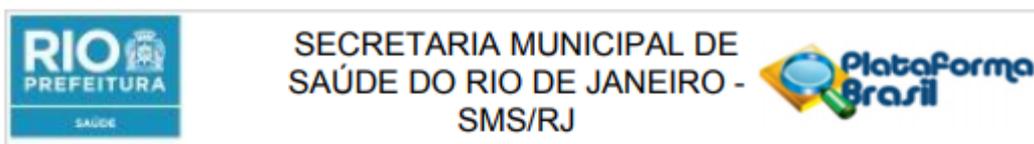
Considerações Finais a critério do CEP:

Sr.(a) Pesquisador(a),

Atentamos que o pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata (item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). Qualquer necessidade de modificação no curso do projeto deverá ser submetida à apreciação do CEP/SMS-RJ como emenda. Deve-se aguardar o parecer favorável do CEP/SMS-RJ antes de efetuar a modificação. Atentar para a necessidade de atualização do cronograma da pesquisa.

Caso ocorra alguma alteração no financiamento do projeto ora apresentado (alteração de patrocinador, modificação no orçamento ou copatrocínio), o pesquisador tem a responsabilidade de submeter uma emenda ao CEP/SMS-RJ solicitando as alterações necessárias. A nova Folha de Rosto a ser gerada deverá ser assinada nos campos pertinentes e entregue a via original no CEP/SMS-RJ.

Endereço: Rua Evaristo da Veiga, 16, 4º andar	CEP: 20.031-040
Bairro: Centro	
UF: RJ	Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2215-1485	E-mail: cepsmsrj@yahoo.com.br



Continuação do Parecer: 3.470.297

O CEP/SMS-RJ deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (item V.5., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas a este CEP/SMS-RJ, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Acrescentamos que o sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (item IV.3 .d., da Resolução CNS/MS Nº 466/12) e deve receber uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (item IV.5.d., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Ressaltamos que o pesquisador responsável por este Protocolo de Pesquisa deverá apresentar a este Comitê de Ética um relatório das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Caso haja interrupção do projeto ou não publicação dos resultados, solicitamos justificar fundamentalmente ao CEP/SMS-RJ.

Este parecer possui validade de 12 meses a contar da data de sua aprovação.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1376171.pdf	17/07/2019 13:56:39		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	AjustesSegundoPendencias.docx	17/07/2019 13:55:59	Carlos Eduardo Pessanha Boller	Aceito
Brochura Pesquisa	Tese_190717.docx	17/07/2019 13:55:19	Carlos Eduardo Pessanha Boller	Aceito
Outros	ColetaBancoDeDados.docx	17/07/2019 13:51:46	Carlos Eduardo Pessanha Boller	Aceito
Outros	QuestionarioMedicos.docx	17/07/2019 13:50:42	Carlos Eduardo Pessanha Boller	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CartaDeAnuencia2_p2.pdf	17/07/2019 13:49:36	Carlos Eduardo Pessanha Boller	Aceito
Declaração de	CartaDeAnuencia2_p1.pdf	17/07/2019	Carlos Eduardo	Aceito

Endereço: Rua Evaristo da Veiga, 16, 4º andar

Bairro: Centro

CEP: 20.031-040

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2215-1485

E-mail: cepmsrj@yahoo.com.br



SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DO RIO DE JANEIRO -
SMS/RJ



Continuação do Parecer: 3.470.297

Instituição e Infraestrutura	CartaDeAnuencia2_p1.pdf	13:49:26	Pessanha Boller	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_v2.docx	17/07/2019 13:48:31	Carlos Eduardo Pessanha Boller	Aceito
Outros	CartaDeAprovacao_VicePesquisa.pdf	10/05/2019 14:11:39	Carlos Eduardo Pessanha Boller	Aceito
Outros	orientador.pdf	08/05/2019 12:03:56	Carlos Eduardo Pessanha Boller	Aceito
Outros	CartaDeAnuencia_CarlosEduardoBoller.pdf	08/05/2019 12:03:11	Carlos Eduardo Pessanha Boller	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	29/04/2019 16:00:45	Carlos Eduardo Pessanha Boller	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Submissao.docx	29/04/2019 15:56:54	Carlos Eduardo Pessanha Boller	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 25 de Julho de 2019

Assinado por:
Salesia Felipe de Oliveira
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Evaristo da Veiga, 16, 4º andar
Bairro: Centro **CEP:** 20.031-040
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2215-1485 **E-mail:** cepsmsrj@yahoo.com.br

ANEXO B – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Fernandes Figueira

INSTITUTO FERNANDES
FIGUEIRA - IFF/ FIOCRUZ - RJ/
MS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: REGULAÇÃO DE LEITOS HOSPITALARES: FATORES FACILITADORES E DIFICULTADORES DA EFETIVA REGULAÇÃO

Pesquisador: Carlos Eduardo Pessanha Boller

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 14131519.2.0000.5269

Instituição Proponente: Instituto Fernandes Figueira - IFF/ FIOCRUZ - RJ/ MS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.381.094

Apresentação do Projeto:

Resposta à pendência do parecer número 3.376.218 de 06 de junho de 2019.

"Alterar o cronograma, pois este está datado para iniciar em maio de 2019."

Objetivo da Pesquisa:

Ajustar o cronograma

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não houve pendência relativa a este item no parecer número 3.376.218 de 06 de junho de 2019.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O pesquisador realizou os ajustes no cronograma que foram solicitados no parecer número 3.376.218 de 06 de junho de 2019.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Não houve pendência relacionada a este item no parecer número 3.376.218 de 06 de junho de 2019.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências apontadas no parecer 3.376.218 de 06 de junho de 2019 foram ajustadas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: RUI BARBOSA, 716		CEP: 22.250-020	
Bairro: FLAMENGO			
UF: RJ	Município: RIO DE JANEIRO		
Telefone: (21)2554-1730	Fax: (21)2552-8491	E-mail: cepiff@iff.fiocruz.br	

**INSTITUTO FERNANDES
FIGUEIRA - IFF/ FIOCRUZ - RJ/
MS**



Continuação do Parecer: 3.381.094

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1337999.pdf	06/06/2019 22:53:01		Aceito
Cronograma	cronograma2.docx	06/06/2019 22:52:20	Carlos Eduardo Pessanha Boller	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto.pdf	13/05/2019 15:02:08	Carlos Eduardo Pessanha Boller	Aceito
Outros	CartaDeAprovacao_VicePesquisa.pdf	10/05/2019 14:11:39	Carlos Eduardo Pessanha Boller	Aceito
Outros	orientador.pdf	08/05/2019 12:03:56	Carlos Eduardo Pessanha Boller	Aceito
Outros	CartaDeAnuencia_CarlosEduardoBoller.pdf	08/05/2019 12:03:11	Carlos Eduardo Pessanha Boller	Aceito
Orçamento	orcamento.docx	29/04/2019 16:01:00	Carlos Eduardo Pessanha Boller	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	29/04/2019 16:00:45	Carlos Eduardo Pessanha Boller	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Submissao.docx	29/04/2019 15:56:54	Carlos Eduardo Pessanha Boller	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 10 de Junho de 2019

Assinado por:

**Ana Maria Aranha Magalhães Costa
(Coordenador(a))**

Endereço: RUI BARBOSA, 716

Bairro: FLAMENGO

CEP: 22.250-020

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2554-1730

Fax: (21)2552-8491

E-mail: cepiff@iff.fiocruz.br