

**ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE  
VITÓRIA – EMESCAM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM POLÍTICAS  
PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO LOCAL**

**MÁRCIO DRUMOND POZZATTI**

**REGULAÇÃO DE LEITOS DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NÃO COVID-  
19 NA REDE PÚBLICA ESTADUAL DO ESPÍRITO SANTO ANTES E DURANTE O  
PERÍODO DA PANDEMIA POR COVID-19**

**VITÓRIA  
2023**

MÁRCIO DRUMOND POZZATTI

**REGULAÇÃO DE LEITOS DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NÃO COVID-19 NA REDE PÚBLICA ESTADUAL DO ESPÍRITO SANTO ANTES E DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local.

Área de Concentração: Políticas Públicas, Saúde, Processos Sociais e Desenvolvimento Local.

Linha de Pesquisa: Políticas de Saúde, Integralidade e Processos Sociais.

Orientadora: Prof. Dr<sup>a</sup>. Roberta Ribeiro Batista Barbosa.

VITÓRIA

2023

Dados internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
EMESCAM – Biblioteca Central

---

P893r Pozzatti, Márcio Drumond  
Regulação de leitos de Unidade de Terapia Intensiva não COVID-19 na rede pública estadual do Espírito Santo antes e durante o período da pandemia por COVID-19 / Márcio Drumond Pozzatti. - 2023. 111 f.: il.

Orientadora: Profa. Dra. Roberta Ribeiro Batista Barbosa.

Dissertação (mestrado) em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local – Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM, 2023.

1. Regulação de leitos – Espírito Santo (Estado). 2. Políticas de saúde. 3. Gestão de hospitais – Espírito Santo (Estado). 4. Pandemia COVID-19 – Espírito Santo (Estado). I. Barbosa, Roberta Ribeiro Batista. II. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM. III. Título.

---

CDD 362.11068

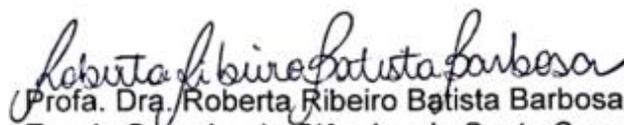
MÁRCIO DRUMOND POZZATTI

**REGULAÇÃO DE LEITOS DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NÃO  
COVID-19 NA REDE PÚBLICA ESTADUAL DO ESPÍRITO SANTO  
ANTES E DURANTE O PERÍODO DA PANDEMIA POR COVID-19**

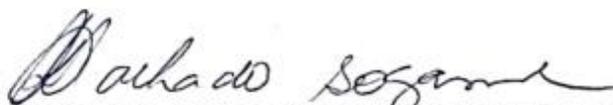
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local.

Aprovado em 09 de março de 2023.

BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Roberta Ribeiro Batista Barbosa  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de  
Vitória – EMESCAM  
Orientadora



Profa. Dra. Luciana Carrupt Machado Sogame  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de  
Vitória – EMESCAM  
Membro Titular Interno



Prof. Dr. Marcello Dalla Bernardina Dalla  
ICEPI/SESA  
Membro Titular Externo

## **AGRADECIMENTOS**

Os agradecimentos na elaboração de um trabalho como este são muito mais que simples palavras. São sentimentos de profunda gratidão pela glória obtida, diante de momentos tão importantes em nossa vida acadêmica. Os agradecimentos especiais:

A Deus em primeiro lugar, que sempre me conduziu, sendo meu guia em todas as decisões de minha vida.

Aos meus pais, Paulo e Terezinha, que me deram muito mais que a base para que eu pudesse chegar até aqui. Estiveram presentes em cada momento de superação que enfrentei ao longo do tempo. Nunca me deixaram desistir.

À minha esposa Juliana, no caso desse trabalho, mais que companheira, uma verdadeira estimuladora, ajudante e se uma tese permitisse, coautora.

Ao meu filho, João Pedro que no início desse trabalho era um pequeno bebê, agora um companheiro de todas as horas que me deu forças para continuar essa jornada.

A minha orientadora, Roberta Ribeiro, profissional e docente exemplar que soube separar os momentos e me direcionar nesse trabalho.

Ao meu sogro e sogra, Antônio e Sônia, solidários e companheiros na ajuda com os cuidados e atenção com meu filho.

Aos colegas de trabalho da UBS Nova Rosa da Penha – Cariacica/ES e do Programa Melhor em Casa – Vila Velha/ES, em especial as minhas supervisoras Sandra e Vivian, que em vários momentos me socorreram e que são os verdadeiros construtores desse processo.

Enfim, meus agradecimentos para todos que ao longo de todos esses anos vêm construindo para o desenvolvimento de políticas públicas em saúde séria pelo qual lutamos tanto.

Por isso não tema, pois estou com você; não tenha medo, pois sou o seu Deus. Eu o fortalecerei e o ajudarei; eu o segurarei com a minha mão direita vitoriosa.

Isaías 41:10

## RESUMO

Os leitos de Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são recursos de alta complexidade e elevado custo, organizados através de centrais de regulação, que funcionam ininterruptamente, com objetivo de regular os leitos hospitalares dos estabelecimentos do Sistema Único de Saúde, buscando otimizar e disponibilizar a alternativa assistencial mais adequada, garantindo assim o acesso dos usuários em tempo hábil e, conseqüentemente, à recuperação de sua saúde. **Objetivo:** analisar a regulação dos leitos das unidades de terapia intensiva adulto não covid-19 dos hospitais da rede pública do estado do Espírito Santo antes e durante o período da pandemia entre agosto a dezembro de 2020. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa observacional, transversal com abordagem quantitativa, utilizando os dados dos relatórios da Central de Regulação de Leitos do Espírito Santo, no período de agosto a dezembro de 2019 (antes da pandemia) e de agosto a dezembro de 2020 (durante a pandemia). Foram registrados os números das solicitações, as características dos usuários regulados, como o sexo, idade, tipo de leito e especialidade, e o tempo de regulação em dias, antes e durante a pandemia. **Resultados:** O total de internação em UTI não covid-19 no período estudado foi de 26.566, sendo 13.853 (52,2%) antes da pandemia e 12.704 durante a pandemia. O sexo masculino apresentou maior número de solicitações independente do período, a faixa etária adulta (40 a 59 anos) foi a que apresentou número de solicitações acima do esperado durante a pandemia ( $p < 0,05$ ), as solicitações de leitos cirúrgicos durante a pandemia apresentou uma redução, sendo a especialidade clínica médica aquela que se manteve com o maior número de solicitações independente do período, e por fim, notou-se um maior número de solicitações com tempo de regulação menor do que um dia durante o período da pandemia quando comparada ao mesmo período antes da pandemia, principalmente para os adultos jovens ( $p < 0,05$ ). **Conclusão:** O tempo de regulação apresentou resultados positivos, uma vez que observou uma redução no tempo de regulação para as solicitações durante a pandemia, demonstrando que diante de um cenário pandêmico, otimizou-se o fluxo de solicitações/atendimentos, reflexo de mudanças políticas públicas implementadas pelo legislativo e executivo estadual.

**Palavras-chave:** Regulação de Leitos. Número de leitos em hospital. Ocupação de leitos. Coronavírus. Política de Saúde.

## ABSTRACT

Intensive Care Unit (ICU) beds are highly complex and costly resources, organized through regulation centers, which operate uninterruptedly, with the aim of regulating hospital beds in establishments of the Unified Health System, seeking to optimize and make available the the most appropriate care alternative, thus ensuring timely access by users and, consequently, the recovery of their health. **Objective:** to analyze the regulation of beds in non-covid-19 adult intensive care units in public hospitals in the state of Espírito Santo before and during the pandemic period between august and december 2020. **Methods:** This is an observational, cross-sectional research with a quantitative approach, using data from the reports of the Central de Regulação de Leitos do Espírito Santo, from August to December 2019 (before the pandemic) and from August to December 2020 (during the pandemic). The number of requests, the characteristics of the regulated users, such as gender, age, type of bed and specialty, and the regulation time in days, before and during the pandemic, were recorded. **Results:** The total number of non-covid-19 ICU admissions during the study period was 26,566, 13,853 (52.2%) before the pandemic and 12,704 during the pandemic. Males had the highest number of requests regardless of the period studied, the adult age group (40 to 59 years old) was the one with a higher number of requests than expected during the pandemic ( $p<0.05$ ), requests for surgical beds during the pandemic showed a reduction, with clinical medicine being the one that maintained the highest number of requests regardless of the period studied, and finally, there was a greater number of requests with regulation time of less than one day during the period of the pandemic when compared to the same period before the pandemic, especially for young adults ( $p<0.05$ ). **Conclusion:** The regulation time showed positive results, since it observed a reduction in the regulation time for requests during the pandemic, demonstrating that in the face of a pandemic scenario, the flow of requests/assistance was optimized, a reflection of public policy changes implemented by the state legislature and executive.

**Keywords:** Health Policies. Coronavirus. Bed Regulation. Number of beds in hospital. Bed occupancy.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características das solicitações das vagas de internação em Unidade de Terapia Intensiva não covid-19 antes e durante a pandemia por covid-19	45
Tabela 2 – Associação do gênero e as solicitações de leitos de UTI nas diferentes especialidades antes e durante a pandemia	57
Tabela 3 – Associação da faixa etária e as solicitações de leitos de UTI nas diferentes especialidades antes e durante a pandemia	59
Tabela 4 – Associação do tempo de regulação e as solicitações de leitos de UTI de acordo com o ciclo de vida antes e durante a pandemia	66
Tabela 5 – Associação do tempo de regulação e as solicitações de leitos de UTI de acordo com as diferentes especialidades antes e durante a pandemia	70

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Mediana, intervalo interquartil 25-75% e mínimo e máximo da idade das solicitações de leitos de Unidade de Terapia Intensiva antes e durante a pandemia por covid-19	48
Gráfico 2 – Mediana, intervalo interquartil 25-75% e mínimo e máximo do tempo de espera em horas de leitos de Unidade de Terapia Intensiva antes e durante a pandemia por covid-19	55
Gráfico 3 – Distribuição percentual do gênero masculino e nas diferentes especialidades de leitos de UTI antes e durante a pandemia	56
Gráfico 4 – Distribuição percentual do gênero masculino e nas diferentes especialidades de leitos de UTI antes e durante a pandemia	56
Gráfico 5 – Distribuição percentual das solicitações de leitos de UTI da especialidade Cardiologia de acordo com a faixa etária	61
Gráfico 6 – Distribuição percentual das solicitações de leitos de UTI da especialidade Neurologia de acordo com a faixa etária.	63
Gráfico 7 – Distribuição percentual das solicitações de leitos de UTI da especialidade Clínica Médica de acordo com a faixa etária.	64
Gráfico 8 – Distribuição percentual das solicitações de leitos de UTI da especialidade queimados de acordo com a faixa etária.	64
Gráfico 9 – Distribuição percentual das solicitações de leitos de UTI de acordo com tempo de regulação para faixa etária adulto jovem	67
Gráfico 10 – Distribuição percentual das solicitações de leitos de UTI de acordo com tempo de regulação para faixa etária adulto	68
Gráfico 11 – Distribuição percentual das solicitações de leitos de UTI de acordo com tempo de regulação para faixa etária idoso	68

Gráfico 12 – Distribuição percentual das solicitações de leitos de UTI de acordo com tempo de regulação para faixa etária idoso longo	69
Gráfico 13 – Comparação do tempo de regulação antes e durante a pandemia para leitos de UTI da especialidade vascular	71
Gráfico 14 – Comparação do tempo de regulação antes e durante a pandemia para leitos de UTI da especialidade Oncologia e Hematologia	72
Gráfico 15 – Comparação do tempo de regulação antes e durante a pandemia para leitos de UTI da especialidade ortopedia	72
Gráfico 16 – Comparação do tempo de regulação antes e durante a pandemia para leitos de UTI de cirurgia geral	73

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxo da regulação hospitalar com uso de protocolos	28
Figura 2 – Principais marcos legais da regulação	31

## LISTA DE SIGLAS

AMIB	Associação de Medicina Intensiva Brasileira
ANS	Agência Nacional de Saúde Suplementar
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AVC	Acidente Vascular Cerebral;
CAPs	Caixas de Aposentadorias e Pensões
CFM	Conselho Federal de Medicina
CID-10	Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde;
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde
CRL-ES	Central de Regulação de Leitos do Espírito Santo
CRM	Conselhos Regionais de Medicina
COVID-19	Doença por Coronavírus 2019
DCV	Doença Cardiovascular
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
HC	Hospital das Clínicas
HEG	Hospital Evangélico Goiano
HINSG	Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória
HUCAM	Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes;
HUHS	Hospital de Urgência Dr. Henrique Santillo
IAPs	Institutos de Aposentadorias e Pensões
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INAMPS	Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social
INPS	Instituto Nacional de Previdência Social
MS	Ministério da Saúde
NERI	Núcleo Especial de Regulação de Internação
NIR	Núcleo Interno de Regulação
NERI	Núcleo Especial de Regulação de Internação

OMS	Organização Mundial da Saúde
OS	Organização Social;
PNR	Política Nacional de Regulação
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RPA	Recuperação Pós-anestésica
RT-PCR	Reação da Transcriptase Reversa seguida pela Reação em Cadeia da Polimerase
SBQ	Sociedade Brasileira de Queimaduras
SCA	Síndrome Coronariana Aguda
SESA-ES	Secretaria de Saúde do Espírito Santo
SPSS	Pacote Estatístico para as Ciências Sociais
SUS	Sistema Único de Saúde
UCI	Unidade de Cuidados Intermediários
US	Unidades de Serviços
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	16
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b>	24
2.1 REGULAÇÃO DE LEITOS: ASPECTOS HISTÓRICOS	24
<b>2.1.1 Política Nacional de Regulação de Leitos</b>	27
2.2 NÍVEIS DE COMPLEXIDADE DAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA	33
<b>2.2.1 Alta Complexidade: A Unidade de Terapia de Intensiva</b>	34
2.3 REGULAÇÃO DE LEITOS DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA EM TEMPOS DE PANDEMIA POR COVID-19	37
<b>3 OBJETIVOS</b>	40
3.1 OBJETIVO GERAL	40
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	40
<b>4 MÉTODOS</b>	41
4.1 TIPO DE ESTUDO	41
4.2 PERÍODO E LOCAL DO ESTUDO	41
4.3 AMOSTRA	41
4.4 PROTOCOLO	42
4.5 ANÁLISE DE DADOS	43
4.6 ASPECTOS ÉTICOS	43
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	45
5.1 O GÊNERO E AS SOLICITAÇÕES DE LEITOS DE UTI NAS DIFERENTES ESPECIALIDADES	55
5.2 CICLOS DE VIDA E AS SOLICITAÇÕES DE LEITOS DE UTI NAS DIFERENTES ESPECIALIDADES	58
5.3 O TEMPO DE REGULAÇÃO E AS SOLICITAÇÕES DE LEITOS DE UTI DE ACORDO COM CICLO DE VIDA E ESPECIALIDADES	66
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	76
<b>REFERÊNCIAS</b>	78
<b>APÊNDICES</b>	84
APÊNDICE A – PRINCIPAIS DOCUMENTOS EMITIDOS PELO LEGISLATIVO DURANTE PERÍODO PANDÊMICO	85
APÊNDICE B – GÊNERO X ESPECIALIDADE	87
APÊNDICE C – FAIXA ETÁRIA X ESPECIALIDADE	90
APÊNDICE D – TEMPO DE REGULAÇÃO X ESPECIALIDADE	93

APÊNDICE E – TEMPO DE REGULAÇÃO X FAIXA ETÁRIA	96
<b>ANEXOS</b>	98
ANEXO A – CARTA DE ANUÊNCIA DA SECRETARIA DE SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO (SESA)	99
ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	100
ANEXO C – CARTA DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA DA SESA-ES	104

## 1 INTRODUÇÃO

A eclosão da epidemia de covid-19 em Wuhan, na China, levou a comunidade internacional a retomar alertas sobre os riscos de uma pandemia, fato esse, declarado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020. A doença, inicialmente denominada 2019-nCoV ou covid-19 (Doença por Coronavírus 2019) passou a ter o vírus classificado como SARS-CoV-2 pelo Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus (RAFAEL et al., 2020).

Com comportamento errático e de rápida disseminação pelo mundo, a pandemia de covid-19 tornou-se uma emergência de saúde pública, sendo responsável até o momento, segundo dados da OMS e do Ministério da Saúde (MS), por mais de 757.264.511, 36.977.328 e 1.321.922 milhões de casos confirmados e 6.850.594 milhões, 698.381 e 15.037 mil mortes distribuídas em todo mundo, Brasil e estado do Espírito Santo respectivamente, até o dia 23 de fevereiro de 2023 (OMS, 2023; BRASIL, 2023).

O primeiro caso no estado do Espírito Santo, segundo a Secretaria de Saúde do Espírito Santo (SESA-ES), foi notificado na região metropolitana da Grande Vitória em 05 de março de 2020, sendo o primeiro óbito ocorrido em 02 de abril desse mesmo ano. Depois disso, a doença se espalhou para todo o estado, atingindo a maioria dos municípios do estado. Para evitar o rápido crescimento do número de casos, o governo do estado do Espírito Santo implementou políticas públicas de saúde, a fim de estruturar o sistema de saúde hospitalar de alta complexidade, influenciando diretamente na quantidade e qualidade das ofertas de leitos, assim como no tempo de regulação dos usuários deste serviço (ESPÍRITO SANTO, 2020a).

Conforme o Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES), logo após o início da pandemia por covid-19, em junho de 2020, o total de leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) cadastrados em todo território nacional, saltou de 15.046 para 24.890 da rede do Sistema Único de Saúde (SUS), ou seja, um aumento de 65,42% de leitos (BRASIL, 2020).

O Ministério da Saúde define alguns indicadores a serem utilizados por gerentes e gestores de saúde, a fim de auxiliar no planejamento das ações desenvolvidas. Estes são instrumentos de gestão usados para medir e acompanhar os resultados de um

projeto, produto ou política, apurados a partir de dados gerados pelos sistemas de informação que registram as diversas operações e eventos ocorridos em uma organização de forma estruturada durante determinado intervalo de tempo (REIS, 2018).

A OMS recomenda ter o mínimo de um leito de UTI para cada 10 mil habitantes. No Brasil, a Portaria nº 1101/GM – 12 de junho de 2002 elaborada pelo Ministério da Saúde estabeleceu a necessidade de 4 a 10% de leitos de UTI no total de leitos hospitalares. Esta proporção corresponde a 1 a 3 leitos de UTI para cada 10 mil habitantes (OTTO et al., 2013). Atualmente este cálculo é realizado utilizando variáveis previstas na Portaria nº 1.631/GM – 01 de outubro de 2015 como taxa de internação esperada, taxa de recusa e o tempo médio de permanência (BRASIL, 2015).

Em números absolutos, disponíveis no CNES, o MS disponibilizou, em junho de 2019, 15.046 leitos de UTI em todo o território, sendo 24.890 já no mesmo período em 2020 (BRASIL, 2019). A questão é que 77,59% dos brasileiros usam exclusiva e diretamente o SUS e 22,41% têm plano de saúde (que atendem com folga os parâmetros da OMS em todos os estados, com média de 7.24 leitos por 10 mil segurados) (JUNIOR; CABRAL, 2020).

Considerando apenas a oferta SUS, em cenário mais pessimista, como na pandemia, a proporção de demanda extra, não atendida seria menor se o sistema contar com a oferta de leitos privados. Sem os leitos privados, a demanda gerada pela covid-19 superaria a oferta disponível em 202% e 245%. Considerando a oferta SUS e privada, esse percentual seria bem menor, igual a 13% e 4,5%, respectivamente (NORONHA et al., 2020).

Entretanto, não é qualquer hospital que possui as condições necessárias para abrigar uma UTI, pois se trata de um serviço de alta complexidade e alta densidade tecnológica. O Brasil possui cerca de 5568 municípios, em sua grande maioria, municípios pequenos que não possuem hospitais com leitos de UTI. Segundo estudo realizado pelo Conselho Federal de Medicina (CFM), em cerca de 70% dos estados brasileiros a rede pública não possui leitos de UTI em quantidade adequada para atender os parâmetros preconizados pelo Ministério da Saúde. Para tentar resolver

esta problemática o SUS utiliza como estratégia para otimizar a relação entre a demanda crescente e os recursos disponíveis, a organização das centrais de regulação, que funcionam 24 horas por dia, todos os dias, e tem a função de regular os leitos hospitalares dos estabelecimentos do SUS, buscando disponibilizar a alternativa assistencial mais adequada (FERRAZ; CARREIRO, 2018).

Ocorre que, como apontam as próprias resoluções expedidas por vários Conselhos Regionais de Medicina (CRM) e pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB), tem-se que, diante da contaminação decorrente da covid-19, o acesso à UTI tende a tornar viável a recuperação dos pacientes e, por conseguinte, a continuação da vida. Dessa forma, entende-se que a morte proveniente da impossibilidade de se fazer uso de leito de UTI não se amolda a uma forma de interrupção natural ou espontânea do ciclo vital do ser humano, sendo certo e anunciado pela própria medicina que a ausência dessa ferramenta terapêutica pode ser fator decisivo para a morte de um paciente contaminado com a covid-19 (ISMAEL; SILVA; MARQUES, 2020).

Apresentadas tais premissas, antes mesmo de se analisar os direitos sociais previstos no art. 6º da CF/88, nos quais se aloca o direito à saúde, se pode adiantar a concepção de que é atribuição do Estado brasileiro não apenas se abster de violar a vida dos seus governados, mas também de fornecer, especialmente diante de situações de alta complexidade e periculosidade, como ocorre diante de um estado de calamidade pública, as ferramentas necessárias e indispensáveis ao respeito e à permanência do direito à vida e da dignidade da pessoa humana (ISMAEL; SILVA; MARQUES, 2020).

Como os pacientes graves necessitam de intervenções precoces para obter melhora de seus desfechos, o retardo na disponibilidade de leitos de UTI resulta em impacto negativo no desfecho clínico e taxa mais elevada de mortalidade. Quando o número de solicitações de novas admissões excede a quantidade de leitos disponíveis, algumas demandas são rejeitadas, formando-se uma fila de espera. Neste sentido, enfrenta-se um problema real de descompasso entre disponibilidade e fluxo, no qual a demanda (fluxo de admissão) tem um número de causas inter-relacionadas (desde o envelhecimento populacional até a percepção de uma demanda epidemiológica), e a definição da disponibilidade ideal (número de leitos) e o fluxo de altas também

depende de uma conexão entre processos direcionados por questões técnicas e humanas, como regulação e governança clínica (GOLDWASSER et al., 2018).

A saúde é um direito constitucional no Brasil, e o artigo 196 da Constituição afirma que a saúde é um “direito de todos e também um dever do Estado, garantido por meio de políticas sociais e econômicas de promoção, proteção e recuperação voltadas à redução do risco de adoecimento e à garantia do acesso aos serviços” (SALHA et al., 2022).

O sistema público de saúde brasileiro foi concebido na década de 1980 em meio a movimentos populares que reivindicavam a democratização do Estado e políticas que garantissem os direitos humanos básicos. As precárias condições de saúde e as limitações de acesso da população à rede de serviços de saúde impulsionaram a pressão social por mudanças. À época, o país vivia uma redemocratização que resultou na elaboração de uma nova Constituição, expressão de reivindicações populares. A promulgação da Constituição Federal de 1988 marcou o fim dos longos anos de regime militar e estimulou a criação de conselhos de políticas públicas, com maior participação popular (SILVA; NOVAIS; ZUCCHI, 2021).

O Movimento pela Reforma Sanitária Brasileira foi o principal propulsor da transformação que levou à concretização do direito à saúde, consagrado no texto constitucional como direito universal e obrigação do Estado. A VIII Conferência Nacional de Saúde, realizada em 1986, foi um marco histórico na criação do SUS. A Conferência contou com ampla participação da sociedade civil, o que na época era inédito (SILVA; NOVAIS; ZUCCHI, 2021).

Além de discutir as condições de saúde no Brasil, a Conferência identificou a necessidade de criar mecanismos para incluir a população no desenvolvimento e monitoramento da política de saúde nos municípios, estados e em todo o país. O SUS foi consagrado na Constituição e posteriormente regulamentado pelas leis 8.080 e 8.142 de 1990. Os princípios organizacionais do novo sistema de saúde foram baseados na participação comunitária, descentralização e hierarquização dos serviços de saúde (SILVA; NOVAIS; ZUCCHI, 2021).

A CF88 inaugurou um novo momento político-institucional no Brasil ao reafirmar o Estado democrático e definir uma política de proteção social abrangente. Reconheceu

a saúde como direito social de cidadania e com isso a inscreveu no rol de um conjunto integrado de ações de iniciativa dos Poderes Públicos e da sociedade voltados para assegurar a nova ordem social, cujos objetivos precípuos são o bem-estar e a justiça sociais. A partir da CF88, o Estado encontra-se juridicamente obrigado a exercer as ações e serviços de saúde visando à construção da nova ordem social. Desde a CF88, um conjunto expressivo de leis, portarias ministeriais e ações de âmbito administrativo objetivaram viabilizar o projeto desenhado (BAPTISTA; MACHADO; DE LIMA, 2009).

O governo brasileiro está organizado em três poderes harmoniosos e independentes, executivo, legislativo e judicial, com funções executivas, legislativas e jurisdicionais típicas e atípicas. Além disso, as funções essenciais da justiça são o Ministério Público e a Defensoria Pública, que atuam de forma independente nos estados e a partir da União. O Poder Executivo é responsável pela gestão do Sistema Único de Saúde – SUS, como executor das diretrizes constitucionais para garantir a atenção integral à saúde (SALHA et al., 2022).

Por meio do SUS, foi proporcionado o acesso universal à atenção integral à saúde, visando à prevenção e promoção da saúde, com foco na qualidade de vida da população. Qualidade de vida refere-se à percepção de um indivíduo de aspectos essenciais de seu padrão de vida, como sua saúde física, vitalidade, relações sociais, o ambiente em que está inserido, saúde emocional e espiritualidade (SALHA et al., 2022).

A CF88 é considerada uma das cartas mais progressistas do mundo, porque compreende um leque generoso de direitos civis, políticos e sociais. Na história brasileira, constitui-se como um marco político-institucional importante, tendo sido elaborada num contexto de transformações do Estado e da sociedade, num momento em que vigorava a esperança de construção de um novo desenvolvimentismo, designado como “popular” ou “democratizado”, no qual se buscava aliar esforços de crescimento econômico, fortalecimento dos valores democráticos e avanços sociais (BAPTISTA; MACHADO; DE LIMA, 2009).

Entretanto, para além da CF88, problemas estruturais do Estado e do modelo de desenvolvimento capitalista brasileiro, com destaque para as marcantes desigualdades econômicas e sociais observadas no país, precisam ser considerados

quando se busca compreender os desafios da proteção social e, em específico, da implementação da política de saúde nos anos noventa (BAPTISTA; MACHADO; DE LIMA, 2009).

Os estudos sobre a trajetória das políticas sociais no Brasil revelam suas limitações, particularmente, seu caráter fragmentado, estratificado, inequitativo e pouco efetivo do ponto de vista dos resultados sociais. Nesse sentido, a implantação do ousado projeto de reforma sanitária, concebido no contexto de democratização dos anos oitenta e consubstanciado pelo reconhecimento da saúde como direito de cidadania, exigia o enfrentamento de distorções estruturais do sistema de saúde e tinha como principal desafio a superação do grave quadro de desigualdades em saúde observado no país. Isso só seria viável no bojo de um projeto mais amplo de transformação do modelo de desenvolvimento e da sociedade brasileira. (BAPTISTA; MACHADO; DE LIMA, 2009).

No Brasil, o modelo de proteção social, adotado, na constituinte de 1988, é pautado na ideia de seguridade social, ou seja, a tensão gerada nas classes sociais pelo modelo econômico adotado deve ser amenizada pela oferta de políticas e programas sociais que reduzam as desigualdades e as assimetrias provocadas no tecido social. O direito à saúde, visto como um direito humano individual, idealmente privilegia a liberdade, dado que as pessoas são livres para escolher, por exemplo, o serviço de saúde a procurar e o tratamento a se submeter entre as alternativas existentes (ARENHART et al., 2022).

Mas, do ponto de vista coletivo, privilegia a igualdade, na medida em que são impostas limitações ao comportamento humano para que todos possam usufruir igualmente as vantagens da vida em sociedade, no caso da saúde, a oferta de cuidados do mesmo nível para todos que deles necessitam (ARENHART et al., 2022).

Dallari afirma que enquanto direito coletivo, à saúde depende igualmente do estágio de desenvolvimento do Estado. Apenas o Estado que tiver o seu direito ao desenvolvimento reconhecido poderá garantir as mesmas medidas de proteção e iguais cuidados para a recuperação da saúde para todo o povo". De fato, sistemas universais, como o SUS, necessitam de base material que lhes dê sustentação para poder garantir o direito à saúde à toda população (ARENHART et al., 2022).

A década de noventa no Brasil foi marcada pela convivência entre democratização e liberalização econômica, com a hegemonia de uma agenda de reforma do Estado marcada pela ênfase na estabilização monetária e no controle da inflação; por medidas de enxugamento da estrutura e do funcionalismo públicos; por restrições à lógica abrangente de proteção social, com contenção de gastos e expansão da prestação privada de serviços sociais. Portanto, o modelo político e de proteção social desenhado encontrou um contexto de implantação adverso à consolidação dos preceitos constitucionais nos anos noventa (BAPTISTA; MACHADO; DE LIMA, 2009).

Na saúde, ainda que tenha havido avanços importantes – como mudanças político-institucionais relacionadas à construção de um arcabouço decisório para o SUS e a expansão das ações e serviços públicos de saúde no território nacional – o percurso da política expressou com vigor as tensões entre o projeto da reforma sanitária e a agenda hegemônica de reforma do Estado. Tal agenda, de inspiração neoliberal, se mostrou adversa à expansão da atuação do Estado e impôs restrições ao exercício de suas responsabilidades na garantia da saúde como direito de cidadania (BAPTISTA; MACHADO; DE LIMA, 2009).

Tais restrições se manifestaram de forma acentuada, principalmente em cinco âmbitos: os obstáculos à consolidação da Seguridade Social; o instável aporte de recursos financeiros; a insuficiente provisão de insumos relevantes para a saúde, como medicamentos; a fragilidade das políticas de recursos humanos em saúde e a persistência de distorções nas relações entre público e privado na saúde (BAPTISTA; MACHADO; DE LIMA, 2009).

Em última instância, as limitações se traduziram em violações ao direito e na manutenção de graves desigualdades em saúde, suscitando questionamentos em relação à possibilidade de concretização de um sistema de saúde orientado pelas diretrizes de universalidade e integralidade no Brasil (BAPTISTA; MACHADO; DE LIMA, 2009).

A cobertura universal de saúde tornou-se um grito de guerra e um pilar dos objetivos de desenvolvimento sustentável. Operacionalmente, pode significar reformas focadas e mudanças radicais no sistema de saúde. Em sua formulação mais simples, a

cobertura universal de saúde é entendida como acesso a serviços de saúde acessíveis e de qualidade para todos (SOCAL; AMON; BEIHL, 2020).

Nas últimas três décadas, entre os países de baixa e média renda, o Brasil tem estado na vanguarda na criação de um sistema de saúde universal (Sistema Único de Saúde) fundamentado no reconhecimento do direito à saúde para todos. Com investimentos significativos, o Brasil aumentou a expectativa de vida (de 65 para 75 anos), reduziu a mortalidade infantil (de 53 para 14 por 1.000) e foi pioneiro em iniciativas de acesso a medicamentos (SOCAL; AMON; BEIHL, 2020).

O direito à saúde insere-se no contexto dos direitos sociais, um dos direitos mais difíceis de proteger, especialmente quando se consideram os direitos civis e políticos, pois implica em ações efetivas e proativas dos Estados, a fim de alcançá-lo, pela proposição e garantia de políticas e programas na área da saúde. No entanto, a boa saúde é desejada por todo ser humano como condição para o exercício do Estado de Direito. Falar em direito à saúde implica referir-se a um conjunto de normas jurídicas que estabelecem os direitos e obrigações do Estado, de forma coletiva e também individual, regulando e fiscalizando as relações entre eles. Refere-se também ao acesso e cobertura universal dos serviços de saúde, em qualidade e quantidade para toda a população (MITANO et al., 2016).

A cobertura universal de serviços de saúde deve oferecer serviços e acesso de alta qualidade, priorizando também a promoção, prevenção, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos. Nesse contexto, os sistemas de saúde e seus governos, para garantir essa cobertura, devem atuar sobre os determinantes sociais e ambientais da saúde, ressaltando que o desempenho desses fatores deve ser tarefa de todos os setores do Estado (MITANO et al., 2016).

Importante conhecermos alguns marcos nas políticas públicas de saúde que foram implementadas após a criação do SUS, dentre elas a Política Nacional de Atenção Hospitalar (PNHOSP) através da Portaria 3.3390/GM de 2013 em que estabelece as diretrizes para a organização do componente hospitalar da Rede de Atenção à Saúde (RAS) (BRASIL, 2013).

Nestas diretrizes podemos destacar alguns componentes importantes: a classificação de risco, em que define o atendimento a partir da análise do grau de necessidade do

usuário, e a sua atenção centrada no nível de complexidade e não na ordem de chegada; o gerenciamento de leitos, em que define a otimização da utilização dos leitos, aumentando a rotatividade dentro de critérios técnicos, visando diminuir o tempo de internação desnecessário e abrir novas vagas para demandas; o Núcleo Interno de Regulação (NIR), que constitui a interface com as centrais de regulação para traçar o perfil de assistência que sua instituição representa no SUS e disponibilizando consultas ambulatoriais, serviços de apoio diagnóstico/ terapêutico e leitos de internação; e o Eixo de Contratualização, em que define as normas em que os gestores de saúde poderão formalizar contratos para prestação de serviços nível SUS com hospitais por meio de instrumentos formais de contratualização (BRASIL, 2013).

O gerenciamento de leitos hospitalares é um dispositivo, segundo a portaria nº 3.390, de 30 de dezembro de 2013, para a otimização da utilização dos leitos, aumentando a rotatividade dentro de critérios técnicos, com a finalidade de reduzir o tempo de internação desnecessário e abrir novas vagas para atender as demandas reprimidas (BRASIL, 2013).

Outro importante marco, a Portaria de Consolidação nº 02 de 28 de setembro de 2017, que trata da consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do SUS, estabelece que a contratualização será formalizada por meio de instrumento celebrado entre o gestor do SUS contratante e o prestador hospitalar sob sua gestão, com a definição das regras contratuais, do estabelecimento de metas, indicadores de acompanhamento e dos recursos financeiros da atenção hospitalar (BRASIL, 2017).

No estado do Espírito Santo, a Portaria nº 120 de 20 de dezembro de 2018 é que trata da regulação estadual de leitos hospitalares no estado, descrevendo a regra de relacionamento entre os estabelecimentos solicitantes e executantes de internação em leito hospitalar e o Núcleo Especial de Regulação de Internação – NERI/SESA, assim como compreender as definições de regulação, leito, recursos, unidades executantes e solicitantes, status da regulação dentre outras inúmeras informações importantes para o processo de regulação (ESPÍRITO SANTO, 2018).

Este núcleo é responsável em realizar a interface com as Centrais de Regulação para delinear o perfil de complexidade da assistência que a instituição representa no âmbito do SUS e disponibilizar consultas ambulatoriais, serviços de apoio diagnóstico e terapêutico, além dos leitos de internação, segundo critérios preestabelecidos para o atendimento, bem como buscar vagas de internação e apoio diagnóstico e terapêutico fora do hospital para os pacientes internados, quando necessário (REIS, 2018).

O Conselho Nacional de Saúde (CNS) a partir da Recomendação nº 026/2020 sugeriu aos gestores do SUS, no seio das suas competências, a requisição dos leitos privados, quando necessário, bem como a regulação única para que seja materializado o atendimento igualitário, como esposado na Carta Constitucional (BRASIL, 2020).

Então, tanto é possível fazer acordos de contratação de leitos com o setor privado, quanto o Estado operar a requisição de leitos a partir de um decreto do Poder Executivo local e sendo o pagamento, em regra, definido depois, em modo de indenização. São estes os dois modos possíveis de se realizar a união dos leitos (JUNIOR; CABRAL, 2020).

Este cenário complexo impõe desafios adicionais à vigilância epidemiológica, às relações internacionais e à programação de políticas públicas, sobretudo por meio de medidas que reduzam as desigualdades de acesso aos sistemas de saúde e as condições estruturais para o autocuidado. Atentar para o comportamento desta pandemia nas distintas regiões parece ser imprescindível para a atualização das estratégias de enfrentamento desta emergência global e suas repercussões no nível local (RAFAEL et al., 2020).

A pandemia covid-19 desafiou gestores e formuladores de políticas para identificar medidas de segurança pública para prevenir o colapso dos sistemas de saúde e redução de mortes (AQUINO et al., 2020).

O enfrentamento dessa pandemia no território nacional exige uma forte organização da Atenção Primária à Saúde (APS). O Ministério da Saúde (MS), por intermédio da Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS) e em parceria com a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) construiu e implementou uma série de estratégias da Atenção Primária à Saúde (APS) no âmbito do apoio aos gestores locais e em

articulação com o Conselho Nacional de Secretários Estaduais (CONASS) e Municipais de Saúde (CONASEMS) (HARZHEIM et al., 2020).

Discute-se, portanto, as experiências na gestão dos leitos públicos da rede estadual, analisando a tomada de decisões diante a demanda de leitos de alta complexidade para o tratamento daqueles usuários acometidos de SARS COV-2, tendo como determinantes a sua complexidade e sua disponibilidade no controle da pandemia de covid-19 sob a perspectiva da epidemiologia e das políticas públicas brasileiras, identificando ações e intervenções que a rede de serviços realizou para a preparação, contenção, resposta e mitigação durante a pandemia covid-19, apoiando a tomada de decisão na previsão, organização e gestão de serviços de saúde à medida que a pandemia covid-19 evolui, avaliando o aumento na oferta de leitos de terapia intensiva assim como, o tempo de regulação dos usuários que necessitam deste serviço (RAFAEL et al., 2020).

Conforme a Constituição Federal no artigo 196, “a saúde é direito de todos e dever do estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”. Tal fato deve ser garantido através do acesso dos usuários a todos os níveis de assistência tanto na promoção, proteção ou recuperação da sua saúde, assim como também como em todos os níveis de complexidade, em sua integralidade assistencial (BRASIL, 1988).

Na presente pesquisa, o foco recai sobre as ações tomadas no âmbito estadual para garantir a cobertura e a expansão das ofertas de serviços de alta complexidade nas UTI na rede estadual de saúde do estado do Espírito Santo diante de forte crescimento na demanda por internações. Decisões essas que possivelmente impactaram diretamente na disponibilidade de leitos de UTI na rede, na ampliação e disponibilização de profissionais especializados no atendimento desses usuários e no tempo de regulação desses usuários que necessitam de suporte avançado.

Sabendo que o tempo de regulação dos serviços de alta complexidade tem impacto direto no desfecho do quadro clínico dos usuários, a minha atuação profissional como fisioterapeuta assistencial da rede pública estadual hospitalar estimulou a realização desta pesquisa e me instigou a levantar hipóteses de que após o início da pandemia

por covid-19, a alta taxa de ocupação impactou no tempo de espera de vagas, nas complicações clínicas e conseqüentemente no impacto na taxa de morbidade e mortalidade dos pacientes adultos que necessitaram de UTI por outros motivos que não o covid-19.

Além disso, estudos acerca deste tema necessitam de mais evidências científicas por se tratar de uma situação nova pandêmica e que nos traz ensinamentos que devem ser aprendidos durante o decorrer do processo. A análise de dados e informações oriundas dos órgãos públicos e/ou privados, geram informações a respeito do assunto e conseqüentemente soluções para problemas detectados/enfrentados.

Diante do exposto, a pergunta do presente estudo é: Quais as características e o tempo de regulação dos leitos das unidades de terapia intensiva adulto não covid-19 dos hospitais da rede pública do estado do Espírito Santo entre agosto de 2019 a dezembro de 2019 (antes da pandemia) e no mesmo período em 2020 (durante a pandemia)?

Espera-se que o conhecimento das políticas públicas relacionadas à gestão de leitos, levantamento das políticas criadas para enfrentamento da pandemia neste período, somada à identificação de números e características das vagas solicitadas para UTI não covid-19 antes e durante a pandemia, permita traçar as dificuldades e fragilidades da regulação de leitos no estado do Espírito Santo e contribuir para o aprimoramento das políticas públicas.

Após as considerações introdutórias apresentadas neste primeiro capítulo, para um aprofundamento do objeto de pesquisa e responder à pergunta proposta, a dissertação foi estruturada da seguinte forma: na próxima seção (capítulo 2) será apresentada uma revisão narrativa de literatura sobre os aspectos históricos relacionados à regulação de leitos no Brasil, assim como o entendimento dos níveis de complexidades dos leitos de UTI; o capítulo 3 traz os objetivos para responder a questão norteadora da pesquisa; no capítulo 4, por sua vez, aborda os aspectos metodológicos para alcançar os objetivos da pesquisa; o capítulo 5, trata-se da seção original desta dissertação, a qual os resultados e a discussão serão apresentados; e por fim, na última seção desta dissertação, o capítulo 6 estão dispostas as considerações finais.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 REGULAÇÃO DE LEITOS: ASPECTOS HISTÓRICOS

A regulação da saúde pelo Estado brasileiro tem a sua importância dada pelo modelo de prestação de serviços adotado ao longo do tempo. Entende-se, aqui, o processo de regulação como a intervenção de um terceiro entre a demanda do usuário e a prestação efetiva do ato de saúde pelos serviços de saúde. No setor saúde, este termo, além de se referir aos macroprocessos de regulamentação, também define os mecanismos utilizados na formatação e no direcionamento da assistência à saúde propriamente dita. A regulação já se fazia presente nas Caixas de Aposentadorias e Pensões (CAPs) e nos Institutos de Aposentadorias e Pensões (IAPs), na medida que foram estabelecidas regras para a utilização de serviços e medicamentos, bem como ofertados serviços de saúde para seus beneficiários, estabelecendo regras de utilização. Nos IAPs, como o modelo adotado foi o da compra de serviços, em detrimento da sua prestação direta pela Instituição, essas ações se intensificaram. Todas se caracterizam como regulação dos serviços de saúde (PEREIRA et al., 2006).

Com a criação do Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), em 1966, esse processo se acelerou e a assistência médica prestada pelo Estado passou a ocorrer basicamente pela aquisição de serviços privados. Como o INPS necessitava de uma enorme rede de prestadores espalhada por todo o país, o processo de formação dessa rede poderia ser caracterizado como o primeiro e mais importante mecanismo regulatório praticado pela Instituição. Os critérios utilizados, bem como o perfil da rede credenciada, definiram inicialmente o tipo de assistência a ser praticada a partir daí (PEREIRA et al., 2006).

Portanto, esse modelo adotava um modo de regulação, junto aos seus prestadores, nos mais variados formatos: regulação comercial, administrativa, financeira e assistencial. A relação comercial e de pagamento com os seus credenciados definiu a relação e o padrão assistencial. Ao se optar pelo pagamento por procedimentos via Unidades de Serviços (US), direcionou-se toda a rede prestadora para uma lógica de produção de atos isolados e de maior custo. A operação administrativa oriunda desse formato comercial seria outro aspecto regulatório definidor da assistência. Os mecanismos e fluxos de controle e avaliação definidos passaram a induzir fortemente

o tipo de assistência prestada pela rede credenciada. As revisões administrativas, glosas, autorizações definiram o que podia ou não ser feito e padronizaram a operação dos prestadores (PEREIRA et al., 2006).

Etapa importante no processo regulatório desenvolvido consistiu no desenvolvimento, no Instituto Nacional de Medicina e Previdência Social (INAMPS), dos tradicionais sistemas de controle, avaliação e auditoria. No processo de descentralização para as secretarias estaduais e municipais de saúde, esses serviços foram incorporados na mesma lógica de sua constituição original. As ações desenvolvidas ocorreram de forma bastante normalizada e tinham como objetivo o acompanhamento da relação econômica estabelecida com os prestadores credenciados, particularmente no tocante à correção das faturas apresentadas (PEREIRA et al., 2006).

A legislação que se seguiu ao processo constituinte recolocou os temas do controle, avaliação, auditoria e regulação, que aparecem como constitutivos do processo de definição do arcabouço legal do SUS. Segundo a Constituição de 1988, no seu Artigo 197: “São de relevância pública as ações e serviços de saúde, cabendo ao poder público dispor, nos termos da lei, sobre sua regulamentação, fiscalização e controle, devendo sua execução ser feita diretamente ou através de terceiros e, também, por pessoa física ou jurídica de direito privado” (PEREIRA et al., 2006).

O art. 6º da CFB/88 prescreve os direitos sociais, sendo estes: direito à “educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados”. Trata-se de verdadeiros direitos fundamentais, seja por estarem alocados no título “Direitos e Garantias Fundamentais” na Carta Maior de 88, seja pelo fato do § 2º do art. 5º informar que os direitos e garantias expressos na Carta Política não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou pela adesão a tratados internacionais por parte da República Federativa Brasileira (ISMAEL; DA SILVA; MARQUES, 2020).

Assim, o direito à saúde apresenta-se como direito fundamental e social de todos. Consolidando essa perspectiva, o art. 196 da CF/88 prevê que o direito à saúde é de titularidade de todos “e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso

universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” (ISMAEL; DA SILVA; MARQUES, 2020).

Não é outra a disposição do art. 2º da Lei Orgânica do SUS, a Lei nº 8.080/90, que informa que a “saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício”. Inicialmente, cumpre destacar que, como dispõe o art. 196 da Carta Magna, o direito à saúde é de titularidade de todas as pessoas, estando nesse conceito incluídos homens e mulheres, os que estão encarcerados ou não, brasileiros ou estrangeiros residentes no Brasil, de forma igualitária (ISMAEL; DA SILVA; MARQUES, 2020).

As portas de entrada para as UTI, são as portas de entrada dos hospitalares de urgência, sendo esses serviços instalados em uma unidade hospitalar para prestar atendimento ininterrupto ao conjunto de demandas espontâneas e referenciadas de urgências clínicas, pediátricas, cirúrgicas e/ou traumatológicas. Seus objetivos constituem em organizar a atenção às urgências nos hospitais, de modo que atendam à demanda espontânea e/ou referenciada e funcionem como retaguarda para os outros pontos de atenção às urgências de menor complexidade, garantir retaguarda de atendimentos de média e alta complexidade; procedimentos diagnósticos e leitos clínicos, cirúrgicos, de leitos de cuidados prolongados e de terapia intensiva para a rede de atenção às urgências e garantir a atenção hospitalar nas linhas de cuidado prioritárias, em articulação com os demais pontos de atenção (BRASIL, 2011)

As diretrizes convergem no intuito de garantir a universalidade, equidade e integralidade no atendimento às urgências, humanização da atenção, garantindo efetivação de um modelo centrado no usuário e baseado nas suas necessidades de saúde, atendimento priorizado, mediante acolhimento com classificação de risco, segundo grau de sofrimento, urgência e gravidade do caso, regionalização do atendimento às urgências, com articulação dos diversos pontos de atenção e acesso regulado aos serviços de saúde e atenção multiprofissional, instituída por meio de práticas clínicas cuidadoras e baseada na gestão de linhas de cuidado (BRASIL, 2011).

Embora o direito a saúde, a igualdade assistencial esteja prevista em lei, na realidade, a alta demanda e a escassez de leitos são fatores que propiciam eu o sistema oficial

de regulação seja burlado, entretanto existem também aspectos de natureza política e relacional que contribuem para o uso de meios paralelos de regulação. Em que pese a existência de instrumentos institucionais de planejamento, avaliação e regulação como: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, a Programação Pactuada e Integrada; o Programa Nacional de Avaliação de Serviços de Saúde, Cartão Nacional de Saúde, Centrais Estaduais de Regulação, fluxos e protocolos, observa-se que a existência de mecanismos paralelos de regulação, que para uns é a solução e para outros serve para desorganizar ainda mais o Sistema Único de Saúde, perpetuando práticas patrimonialistas e clientelistas, características do Estado Burocrático (AGUIAR; MENDES, 2015).

O SUS foi criado com o objetivo maior de ampliar o acesso à saúde de toda a população em um modelo de saúde baseado na prevenção e promoção da saúde do indivíduo e da coletividade, sem prejuízo da recuperação da saúde. Um sistema universal de saúde pode ser entendido como o resultado de uma construção histórica contínua e com o SUS não foi diferente. Nos anos 1990 vimos à ampliação da oferta de serviços de saúde à população, ainda que menos do que o crescimento da demanda de serviço sem saúde. A população brasileira cresceu e se desenvolveu e nos últimos anos, percebe-se uma mudança no perfil de saúde-doença na população brasileira com aumento de agravos crônico-degenerativos que requerem internações de alta complexidade, como internações em terapia intensiva (FERRAZ; CARREIRO, 2018).

A Lei nº 8.080/90 reafirma a integralidade como diretriz do SUS, prevendo em seu art. 7º, inc. II, que as ações e os serviços de saúde brasileiros alcançarão um nível de integralidade de assistência, definida pela lei como o “conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema” (ISMAEL; DA SILVA; MARQUES, 2020).

Ao lado dessa determinação, tem-se ainda a importante disposição prevista no inc. IV do mesmo art. 7º da Lei do SUS, que prevê que os serviços de saúde pública atenderão ao princípio da igualdade, sendo vedado preconceito ou o estabelecimento de privilégios de qualquer natureza. A Lei nº 8.080/90 está em consonância com o

princípio constitucional da igualdade, estabelecido no 5º, caput, da Carta Magna do Brasil como direito de todos (ISMAEL; DA SILVA; MARQUES, 2020).

Dessa maneira, o SUS não pode desassistir um paciente de forma que não ofereça a este o tratamento necessário e completo do qual depende para a continuidade da própria vida. Está eivada de inconstitucionalidade, ao menos no plano ideal, a situação na qual um paciente acometido de covid-19, internado em uma instituição hospitalar pública ou conveniada com o Poder Público, precisando, não tenha acesso a um leito de UTI por ausência de vagas (ISMAEL; DA SILVA; MARQUES, 2020).

Ademais, se por um lado a inconstitucionalidade já se consuma pelo não atendimento ao princípio da integralidade, tem-se a sua prática também em outro viés no âmbito da pandemia da covid-19: o estabelecimento de privilégios quanto à possibilidade de certos pacientes acessarem ou não uma vaga de UTI (ISMAEL; DA SILVA; MARQUES, 2020).

Dessa forma, entende-se que a morte proveniente da impossibilidade de se fazer uso de leito de UTI não se amolda a uma forma de interrupção natural ou espontânea do ciclo vital do ser humano, sendo certo e anunciado pela própria medicina que a ausência dessa ferramenta terapêutica pode ser fator decisivo para a morte de um paciente contaminado com a covid-19. Apresentadas tais premissas, antes mesmo de se analisar os direitos sociais previstos no art. 6º da CF/88, nos quais se aloca o direito à saúde, se pode adiantar a concepção de que é atribuição do Estado brasileiro não apenas se abster de violar a vida dos seus governados, mas também de fornecer, especialmente diante de situações de alta complexidade e periculosidade, como ocorre diante de um estado de calamidade pública, as ferramentas necessárias e indispensáveis ao respeito e à permanência do direito à vida e da dignidade da pessoa humana (ISMAEL; DA SILVA; MARQUES, 2020).

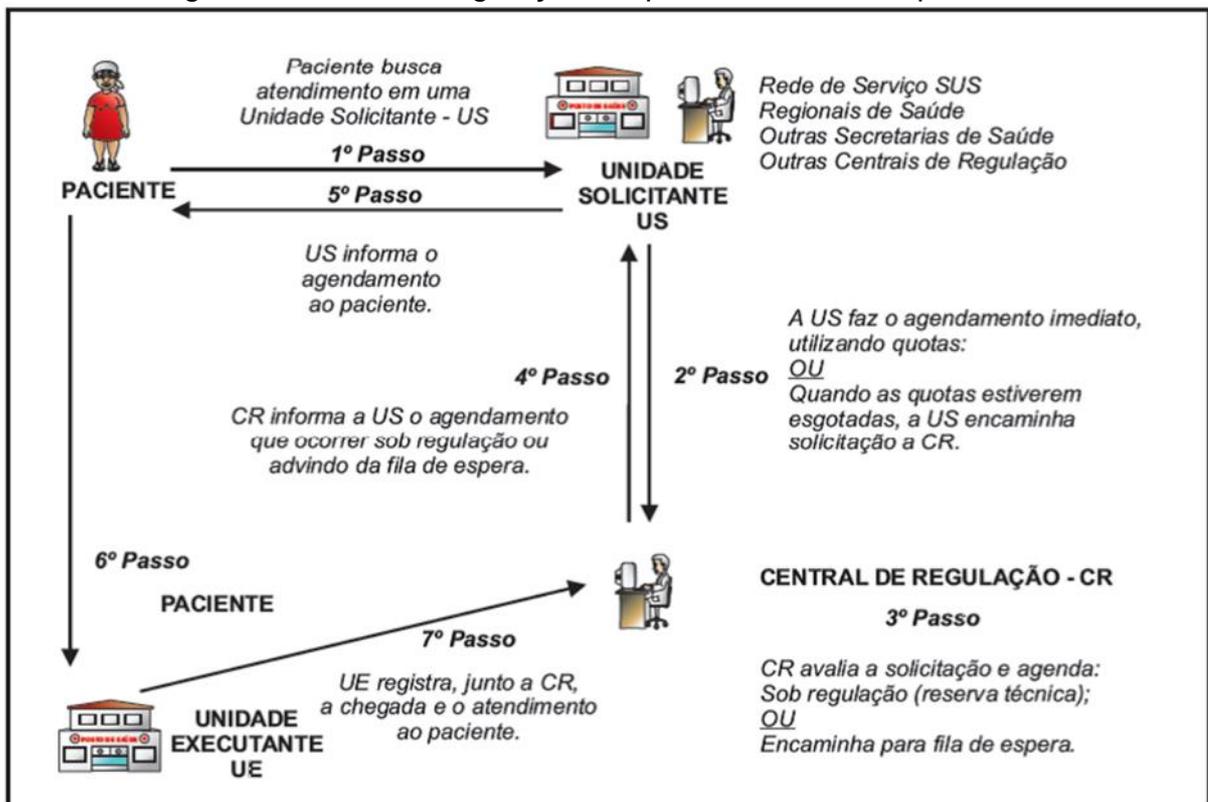
### **2.1.1 Política Nacional de Regulação de Leitões**

A regulação pode ser entendida como instrumento essencial para a manutenção do equilíbrio de qualquer sistema. Sendo atribuição dos órgãos reguladores, permite identificar as perturbações geradas, analisar e tratar as informações, e transmitir um

conjunto de ordens coerentes a um ou a vários dos seus órgãos executores (Figura 1). Tem-se assim um sistema que funciona a partir de regras e parâmetros acordados entre as partes executoras e reguladoras (FIGUEIREDO; ANGULO-TUESTA; HARTZ, 2019).

No setor saúde, a regulação compreende ações de regulamentação, fiscalização, controle, auditoria e avaliação de determinado sujeito social sobre a produção e a distribuição de bens e serviços de saúde. Tem como objeto os estabelecimentos, envolvendo estrutura física, equipamentos, profissionais, entre outros; as relações contratuais; o exercício das profissões de saúde; oferta e demanda por serviços; os protocolos assistenciais; os fluxos de atendimento; a produção, a venda, a incorporação e o uso de insumos, medicamentos e de outras tecnologias; as condições de trabalho e os ambientes relativos ao setor saúde; além do controle e da avaliação dos custos e gastos em saúde. Assim, pode-se dizer que a regulação no setor saúde é uma ação política de garantia de direitos sobre os interesses do mercado (FIGUEIREDO; ANGULO-TUESTA; HARTZ, 2019).

Figura 1 – Fluxo da regulação hospitalar com uso de protocolos



Fonte: BRASIL, 2006.

A partir da década de 1990, que definiram os papéis dos níveis de gestão no processo regulatório das normas operacionais: a regulamentação dos planos privados de saúde (Lei nº 9.656/1998) e as criações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa (Lei nº 9.782/1999) e da Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS (Lei nº 9.961/2000). A partir de 2001, em um contexto de regionalização, a regulação da assistência aprofunda-se, introduzindo o conceito de “regulação assistencial” ou de “regulação do acesso às urgências”. Em 2006, ganha força com o Pacto pela Saúde, que instituiu diretrizes para a consolidação de processos de regionalização, a partir de instrumentos de planejamento e programação, que orientavam a descentralização, e da reorganização da gestão e regulação do sistema de saúde (FIGUEIREDO; ANGULO-TUESTA; HARTZ, 2019).

Quanto à regulação assistencial, passa a ser considerada como uma das funções de fortalecimento da capacidade de gestão, reconhecendo no poder público a capacidade em responder às demandas de saúde, em diversos níveis e etapas do processo de assistência. Neste sentido, o processo regulatório ao atuar no sentido de intervir positivamente sobre o acesso dos cidadãos aos serviços, atuando também sobre a oferta dos mesmos, exercendo o controle sobre os prestadores de serviços, seja para dilatar ou remanejar a oferta programada para que seja cumprida a sua função. Deste modo, a regulação da assistência tem como objetivo principal promover a equidade do acesso, garantindo a integralidade da assistência e permitindo ajustar a oferta assistencial disponível às necessidades imediatas do cidadão, de forma equânime, ordenada, oportuna e racional (FELICIELLO; VILLALBA, 2021).

No que diz respeito ao controle e avaliação de serviços, a Norma Operacional da Assistência à Saúde (NOAS-SUS 01/2001), surgiu como a primeira abordagem oficial sobre regulação assistencial ou regulação do acesso, extrapolando, assim, o contexto do controle, avaliação e auditoria, inclusive, destacando a central de regulação como o instrumento primordial para operacionalizar o processo de trabalho do acesso aos serviços de saúde. Inclui em suas atribuições, um conjunto de processos relacionados à: cadastramento dos serviços e dos usuários; processo de compra de serviços à rede privada complementar; autorização das internações e dos procedimentos especializados e de alta complexidade; estabelecimento de mecanismos de controle da regularidade dos pagamentos efetuados aos prestadores de serviços de saúde; aplicação de portarias e normas técnicas e operacionais do Sistema Único de Saúde;

e, controle e acompanhamento da relação entre programação, produção e faturamento (FELICIELLO; VILLALBA, 2021).

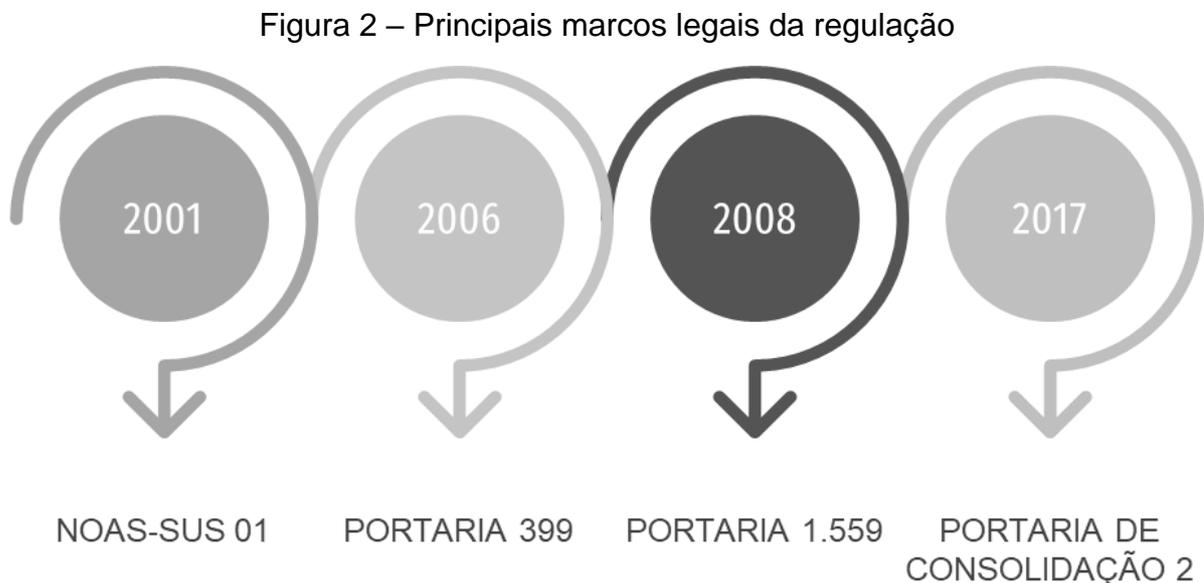
Com a NOAS/2002, os diferentes níveis gestores do SUS passam a implantar experiências de Regulação em Saúde, especialmente no que se refere à Regulação do Acesso, buscando prover o acesso universal e equitativo aos serviços de saúde, visando à atenção integral (FELICIELLO; VILLALBA, 2021).

Em 2006, ganha força com o Pacto pela Saúde, que instituiu diretrizes para a consolidação de processos de regionalização, a partir de instrumentos de planejamento e programação, que orientavam a descentralização, e da reorganização da gestão e regulação do sistema de saúde (FIGUEIREDO; ANGULO-TUESTA; HARTZ, 2019).

Na portaria de nº 399, de 22 de fevereiro de 2006, o Ministério da Saúde divulga o Pacto pela Saúde de 2006 e em seu artigo 2º aprova as Diretrizes Operacionais do Pacto pela Saúde 2006 Consolidação do SUS com seus três componentes: pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão. Este Pacto objetiva promover inovações nos processos e nos instrumentos de gestão, visando alcançar maior eficiência e qualidade das respostas do SUS. Ele redefine as responsabilidades de cada gestor em virtude das necessidades de saúde da população e da busca pela equidade social (BRASIL, 2006).

O pacto define de forma inequívoca a responsabilidade sanitária de cada instância gestora do SUS que faz o gestor desenvolver competências de negociador como papel de liderança, tendo astúcia política, capacidade de persuasão, influência e poder. De acordo com o pacto os gestores do SUS assumem o compromisso público, da construção de um processo de pactuação de compromissos pela saúde, anualmente revisada, que tenha como base os princípios constitucionais do SUS, atuando assim como inovador que precisa ser criativo para identificar tendências significativas e necessárias. Dentro desta portaria observa-se também o papel de coordenador, de planejar, organizar e dar sustentação à estrutura e ao fluxo do sistema, com ênfase nas necessidades de saúde da população e que implicará o exercício simultâneo de definição de prioridades articuladas e integradas sob a forma

do pacto pela vida, estabelecendo metas e compromissos para cada ente da federação competência gerenciam própria ao coordenador (BRASIL, 2006).



Fonte: Elaboração própria.

No cenário brasileiro, o MS instituiu através da Portaria 1.559 de 1º de agosto de 2008, a Política Nacional de Regulação (PNR) introduzindo o conceito ampliado de regulação a partir de três eixos: segundo a sua atuação nos sistemas de saúde (regulação sobre sistemas), sobre a produção direta das ações e serviços de saúde (regulação da atenção) e sobre o acesso dos usuários aos serviços de saúde (regulação do acesso), consolidada através da Portaria de Consolidação nº 2, de 27 de setembro de 2017. Esse conceito associa e articula as ações de regulação em saúde ao monitoramento, controle, avaliação, auditoria e vigilância da atenção e da assistência à saúde no âmbito do SUS (FIGUEIREDO; ANGULO-TUESTA; HARTZ, 2019).

A Regulação de Sistemas de Saúde é exercida por gestores públicos dos sistemas municipais, estaduais e nacionais de saúde. Determinam as macros diretrizes para a Regulação de Atenção à Saúde, baseadas nos princípios e diretrizes do SUS para realizar ações de monitoramento, avaliação, controle, auditoria e vigilância desses sistemas (OLIVEIRA, 2019).

A Regulação da Atenção à Saúde é executada pelas secretarias estaduais e municipais de saúde. Tem como objetivo fornecer serviços de acordo com as necessidades dos cidadãos, estabelecendo macrodiretrizes para a Regulação do Acesso à Assistência (regulação assistencial) e o controle da oferta de serviços (OLIVEIRA, 2019).

A Regulação do Acesso à Assistência, também denominada regulação assistencial ou do acesso, visa à organização, ao controle, ao gerenciamento, à priorização do acesso aos serviços e aos fluxos assistenciais baseado em protocolos, classificação de risco e por critérios de priorização, tendo a regulação médica como autoridade sanitária (OLIVEIRA, 2019).

Essa divisão permite compreender melhor o papel de cada ator presente no processo de regulação, desde os gestores das três esferas de governo, passando pelos profissionais e a população, nas suas ações tanto como consumidor dos serviços quanto como fiscalizador do sistema (BRASIL, 2008).

A portaria considera o complexo regulador como a estrutura que operacionaliza as ações de regulação do acesso, por isso apresentou os diferentes tipos de complexos reguladores e sua abrangência, sendo eles:

1- Complexo regulador estadual, sob a gestão e gerência da secretaria de estado da saúde, regulando o acesso às unidades de saúde sob gestão estadual e à referência interestadual, bem como intermediando o acesso da população referenciada às unidades de saúde sob gestão municipal, no âmbito do estado;

2- Complexo regulador regional, sob a gestão e gerência da secretaria de estado da saúde, regulando o acesso às unidades de saúde sob gestão estadual e intermediando o acesso da população referenciada às unidades de saúde sob gestão municipal, no âmbito da região, e à referência inter-regional no âmbito do estado e sob a 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 à referência inter-regional, no âmbito do estado; e

3- Complexo regulador municipal, sob gestão e gerência da secretaria municipal de saúde, regulando o acesso da população própria às unidades de saúde

sob gestão municipal, no âmbito do município, e garantindo o acesso da população referenciada, conforme pactuação (BRASIL, 2008).

## 2.2 NÍVEIS DE COMPLEXIDADE DAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

Os pacientes gravemente enfermos cursam com instabilidade vital e elevado risco de morte. Desta forma, requerem assistência de saúde complexa em UTI que possa oferecer suporte vital multissistêmico, para tal necessitando de infraestrutura hospitalar com suporte tecnológico avançado e equipe de saúde multiprofissional qualificada. A identificação do nível de gravidade e a condução clínica adequada de pacientes críticos, bem como a definição formal e descrição dessas unidades e suas atividades, são essenciais para nortear a gestão do sistema de saúde de forma segura e eficiente, além de otimizar a alocação de recursos e a complexidade dessas unidades de suporte intensivo (BRASIL, 2020).

Paciente crítico ou gravemente enfermo define-se como aquele que apresenta instabilidade ou risco de instabilidade de sistema vital com risco de morte. Esses pacientes podem sofrer deterioração de uma ou mais funções dos órgãos vitais, apresentando instabilidade cardiovascular, respiratória, neurológica, renal, metabólica ou patologias que possam levar à instabilidade desses sistemas (BRASIL, 2020).

No Brasil, as UTI estão regulamentadas pela portaria nº 3.432, de 12 de agosto de 1998, normativa que estabelece critérios de classificação para as UTI, sendo elas classificadas como tipo I, II e III (BRASIL, 1998).

Os níveis de cuidados, bem como as características das unidades para assistência a estes pacientes, dependem do grau de complexidade e gravidade da condição de saúde e podem ser estratificados como: nível de atenção III (muito alto) para aqueles pacientes de UTI com múltiplas falências agudas de órgãos vitais ou em risco de desenvolvê-las, com caráter de ameaça imediata à vida (BRASIL, 2020).

Esses pacientes necessitam de cuidados de equipe multiprofissional especializada, habilitada e adequadamente dimensionada para ofertar terapia de suporte com complexidade muito alta, tais como monitorização e suporte hemodinâmico (fármacos vasoativos em infusão contínua) e/ou assistência respiratória e/ou terapia de

substituição renal, nível de atenção II (alto): para aqueles pacientes de UTI com falência aguda de órgãos vitais ou em risco de desenvolvê-la, com caráter de ameaça à vida, que necessitam de monitoramento e/ou suporte de menor complexidade, como assistência respiratória ou terapia de substituição renal ou droga vasoativa em infusão intravenosa contínua, e nível de atenção I (médio-baixo), para aqueles pacientes de unidade de cuidados intermediários (UCI) que necessitam de monitoração por risco de desenvolver uma ou mais falências agudas de órgãos ou que estão se recuperando de condições críticas, mas cuja condição requer maior intensidade de cuidado da equipe multiprofissional, quando a carga de trabalho é muito alta ou complexa para que o paciente possa ser gerido numa enfermaria (BRASIL, 2020).

A UCI ou unidade semi-intensiva é o ambiente hospitalar com capacidade de oferecer suporte vital de média-baixa complexidade e com capacidade de monitorização mais frequente, de forma a identificar mais precocemente sinais de deterioração do paciente e oferecer estabilização vital. Essas unidades visam o atendimento de pacientes de gravidade intermediária, considerados como de risco moderado e que não correm risco imediato de morte. Esses pacientes requerem monitorização contínua durante as 24 horas do dia e cuidados semi-intensivos, intermediários entre a unidade de internação da enfermaria e a UTI, necessitando de equipamentos e equipe multidisciplinar especializada. Definida como ambiente que visa ao atendimento de pacientes de gravidade intermediária, considerados como de risco moderado e que não correm risco imediato de morte (BRASIL, 2020).

As unidades de assistência são classificadas de acordo com o nível de cuidados para o qual estão habilitadas, ou seja, unidades de terapia intensiva devem estar habilitadas para assistir a demanda de pacientes que requerem nível de atenção II ou III, e unidades de cuidados intermediárias para assistir a demanda de pacientes que requerem nível de atenção I (BRASIL, 2020).

### **2.2.1 Alta Complexidade: A Unidade de Terapia de Intensiva**

A ideia precursora da Unidade de Terapia Intensiva foi da enfermeira italiana Florence Nightingale, em 1854, durante a Guerra da Crimeia – quando Reino Unido, França e Turquia declararam guerra à Rússia. Florence partiu de Londres, com mais 38

voluntárias por ela treinadas, para os Campos de Scurati, na Turquia, onde a taxa de mortalidade entre os soldados chegava a 40%. Após ter iniciado seus atendimentos, o índice de mortalidade entre os militares foi reduzido a 2%, e a enfermeira passou a ser respeitada, tornando-se referência entre os combatentes e importante figura de decisão (CREMESP, 2009).

Na década de 1920, Walter Dandy agrupou pacientes neurocirúrgicos enfermos graves em uma enfermaria especial para vigilância rigorosa. Na década de 1930, iniciou-se na Alemanha a preparação de instalações para o tratamento dos recém-operados. Na Segunda Guerra Mundial, foram desenvolvidas as salas de choque e os serviços de recuperação pós-cirúrgica, antecessoras das salas de terapia intensiva, que foram posteriormente refinadas e especializadas nas guerras da Coreia e do Vietnã, com avanços e conhecimentos em ventilação mecânica, técnicas de ressuscitação, mecânica ventilatória, monitorização hemodinâmica, hemodiálise e uso de antibióticos (CARRASCO, 2015).

As epidemias de poliomielite dos anos de 1947 a 1952 forçaram a concentração de pacientes com paralisia respiratória em unidades denominadas "Respiração Artificial". Neste período foi muito importante o trabalho realizado na Alemanha por R. Aschenbrenner e A. Dónhardt, que nas condições dessas limitadas possibilidades, realizaram um autêntico trabalho de pioneiros. Os primeiros serviços de respiração artificial foram desenvolvidos na Dinamarca por Lassen, Dam, Ipsen e Poulsen; na Suécia por Holmdahl e na França por Mollaret (CARRASCO, 2015).

Na década de 1950, a epidemia de poliomielite que atingiu os países do norte da Europa e os Estados Unidos revolucionou o atendimento aos doentes graves, pois lançou as bases para a ventilação mecânica contínua e prolongada, o manejo das vias aéreas e uma série de técnicas e procedimentos desenvolvidos especificamente para o cuidado de um subgrupo muito particular de pacientes (CARRASCO, 2015).

Em 1958, o Hospital A Johns Hopkins, em Baltimore, fundou o primeiro centro multidisciplinar de terapia intensiva, no qual, 24 horas por dia, médicos e enfermeiros se dedicavam ao cuidado de doentes graves. A partir da década de 1960 e seguindo o modelo já estabelecido, foram fundadas as unidades do Hammersmith Hospital, em Londres, e do Cornell Medical Center, em Nova York. A partir desta década, o

desenvolvimento da especialidade e das unidades foi vertiginoso nos Estados Unidos da América e na Europa (CARRASCO, 2015).

Os primeiros ensaios de Terapia Intensiva no Brasil foram iniciados em 1950, com a prática do método de ventilação mecânica controlada. Com a importação de “pulmões de aço” pelo Instituto de Ortopedia e Traumatologia da Universidade de São Paulo, a ventilação mecânica deixou de ser exclusividade dos centros cirúrgicos e de anestesiologia, para dar origem a embrionárias unidades de respiração (CREMESP, 2009).

Segundo o livro Medicina Intensiva, publicado pela AMIB, a primeira UTI respiratória do Brasil surgiu no Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro (HSE-RJ), em 1967, graças aos estudos de ventilação mecânica do médico Antônio Tufik Simão, que esteve à frente da coordenação médica da unidade até 1990 (CREMESP, 2009).

Em São Paulo, o Hospital das Clínicas (HC) foi pioneiro na implantação das ainda incipientes UTI. Segundo o médico intensivista Dario Birolini, em 1963, ele e alguns colegas residentes do HC procuraram o superintendente do hospital, Silvio de Barros, a fim de discutir a criação de um ambiente dentro do pronto-socorro, onde se pudesse oferecer uma assistência mais completa aos doentes críticos. A proposta foi aceita e, segundo Birolini, após o êxito em sua implantação, eles foram convidados a implementá-la em outros hospitais da cidade, como o Sírio Libanês. “Graças à experiência adquirida nessas UTI, participamos de atividades científicas em eventos médicos nacionais e internacionais, e contribuímos para que esta modalidade de assistência fosse divulgada” (CREMESP, 2009).

Segundo o Manual do Ambiente Hospitalar em sua primeira edição publicada em 2005, as UTI nasceram da necessidade de oferecer suporte avançado de vida aos pacientes agudamente doentes que porventura possuam chances de sobreviver, tendo suas origens nas salas de recuperação pós-anestésica (RPA), onde pacientes submetidos a procedimentos anestésico cirúrgicos tinham monitorizadas suas funções vitais (respiratória, neurológica e circulatória), sendo instituídas medidas suporte quando necessário até que cessassem os efeitos residuais dos agentes anestésicos (ALMEIDA, 2006).

A UTI é definida pela RDC nº 07 de 24 de fevereiro de 2010 como “uma área crítica destinada à internação de pacientes graves, que requerem atenção profissional especializada de forma contínua, materiais específicos e tecnologias necessárias ao diagnóstico, monitorização e terapia”, sendo que paciente grave é o “indivíduo com comprometimento de um ou mais dos principais sistemas fisiológicos, com perda de sua autorregulação, necessitando de assistência contínua” (BRASIL, 2010).

A UTI é o ambiente hospitalar com sistema organizado para oferecer suporte vital de alta complexidade, com múltiplas modalidades de monitorização e suportes orgânicos avançados para manter a vida durante condições clínicas de gravidade extrema e risco de morte por insuficiência orgânica. Essa assistência é prestada de forma contínua, 24 horas por dia, por equipe multidisciplinar especializada. Essas unidades visam, portanto, a assistência a pacientes com maior gravidade, que apresentam instabilidade ou risco de instabilidade clínica vital e correm risco de morte (BRASIL, 2020).

### 2.3 REGULAÇÃO DE LEITOS DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA EM TEMPOS DE PANDEMIA POR COVID-19

Vários estudos têm sido conduzidos para avaliar a capacidade de atendimento hospitalar em diversos países. Uma das principais conclusões é que se nenhuma ação de ampliação da oferta de leitos ou de contenção do vírus for realizada, haverá alta probabilidade de saturação dos sistemas de saúde em um espaço de tempo relativamente curto. A demanda por hospitalizações entre os pacientes de covid-19 é influenciada por diferentes fatores, tais como idade e condições preexistentes, com efeitos distintos nas sociedades em que a pandemia avança. Como o Brasil é um país de grandes dimensões, com presença de áreas remotas, as desigualdades de acesso geográfico podem significar barreiras fundamentais para a obtenção do cuidado no cenário pandêmico. Para os casos de hospitalização, nem sempre os atendimentos serão realizados no próprio município de residência, exigindo o encaminhamento destes pacientes (NORONHA et al., 2020).

O Brasil conta com 270.880 leitos gerais (clínicos e cirúrgicos) e 34.464 leitos de UTI adultos, sendo 66% e 48% disponíveis para o SUS, respectivamente. Chama a

atenção o elevado número de hospitais de pequeno porte, 5.345 hospitais (66%), dos quais 70% têm até 29 leitos. Somente 10% dos estabelecimentos hospitalares são de grande porte (acima de 150). Embora em menor número, esses hospitais concentram 42% dos leitos, seguidos dos de médio porte (51 a 150 leitos), com 35%. A taxa de ocupação dos leitos gerais no SUS é relativamente baixa para os hospitais de pequeno porte, 24% (até 29 leitos) e 32% (entre 30 e 50 leitos), comparada a 75% nos hospitais de grande porte. Para leitos de UTI, percebe-se o esgotamento maior do sistema de saúde, principalmente, nos hospitais de grande porte, com taxa de ocupação média de 60% (médio porte) e 77% (grande porte) (NORONHA et al., 2020).

Considerando somente os leitos gerais SUS, a média por 10 mil habitantes cai para 9,1. Embora existam leitos SUS em todas as microrregiões, esta oferta também é desigual no território: 25% das microrregiões com menor oferta têm menos de 6,6 leitos por 10 mil habitantes, contrapondo com uma oferta superior a 11 entre aquelas do maior quartil da distribuição. Em Rondônia, Roraima, Piauí, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, mais de 50% da população total estão em microrregiões com elevada oferta de leitos SUS (NORONHA et al., 2020).

As macrorregiões com menor oferta estão em sua maioria no Norte e Nordeste do país. Em contraposição, as 30 macrorregiões que apresentam maior oferta estão em São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Goiás (NORONHA et al., 2020).

Como estratégia de enfrentamento a pandemia, o governo federal e estadual do estado do Espírito Santo, estabeleceram o Plano de Contingência, que teve como objetivo reduzir os riscos de introdução do vírus, a detecção e confirmação rápida dos casos, oferta de assistência qualificada e a garantia de uma resposta adequada (ESPÍRITO SANTO, 2020a).

Para que essas garantias fossem cumpridas, inúmeros decretos e portarias foram divulgados (Apêndice A), podendo destacar entre elas a Portaria 038-R de 20 de março de 2020, onde ficou definido as referências hospitalares no tratamento da covid-19 assim como a reorganização do fluxo, os atendimentos e os serviços de saúde em virtude da decretação do estado de emergência em Saúde Pública no estado em razão do surto de Coronavírus, definindo portanto as unidades hospitalares

e quantidade de leitos clínicos covid-19 habilitados para tratamento específico deste agravo (ESPÍRITO SANTO, 2020b). Podemos também citar a Portaria 072-R de 30 de abril de 2020, em que definiu regras e valores de contratações de leitos de UTI e enfermaria para atendimento exclusivo de pacientes covid-19, na rede privada com fins lucrativos (ESPÍRITO SANTO, 2020d).

Ainda, no âmbito estadual podemos destacar outras duas portarias publicadas pela Secretaria de Saúde com a finalidade de aprimorar o sistema de regulação de leitos, ampliar e otimizar os leitos hospitalares, a Portaria 067-R de 20 de abril de 2020 que dispõe sobre referências e contra referências das Unidades de Atenção Hospitalar, durante o Estado de Emergência pública pelo covid-19 e a Portaria 217-R de 10 de novembro de 2020 que dispõe sobre o Núcleo Interno de Regulação (NIR) no âmbito do Sistema Único de Saúde no Estado do Espírito Santo, corroborando com as medidas estabelecidas pelo Ministério da Saúde na Lei 13.979 de 2020 que dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do Coronavírus (ESPÍRITO SANTO, 2020c; 2021; BRASIL, 2020b).

O foco aqui nesta revisão recai a análise das políticas até a data da pesquisa, após isso grande parte das portarias e resoluções que surgiram foram no sentido de comunicação de mapas de riscos, reorganização dos leitos hospitalares, suspensão de restrições sanitárias dentre outras que se desenrolaram no desenvolvimento da pandemia e de seu mapa de contágio.

### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a regulação dos leitos das unidades de terapia intensiva adulto não covid-19 dos hospitais da rede pública do estado do Espírito Santo de agosto a dezembro de 2019 (antes da pandemia) e no mesmo período em 2020 (durante a pandemia).

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Quantificar o número de solicitações de vagas para internações em unidade de terapia intensiva adulto não covid-19 da rede pública estadual entre agosto a dezembro de 2019 (antes da pandemia) e no mesmo período em 2020 (durante a pandemia).
- b) Caracterizar os leitos regulados quanto ao gênero, ciclo de vida, tipo de leito e especialidade antes e durante a pandemia;
- c) Mensurar o tempo de regulação dos leitos antes e durante a pandemia;
- d) Comparar as características dos leitos regulados e o tempo de regulação antes e durante a pandemia;
- e) Associar o gênero e ciclo de vida com a especialidade, e o tempo de regulação com o ciclo de vida e especialidade antes e durante a pandemia.

## 4 MÉTODOS

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa observacional do tipo transversal com abordagem quantitativa. O estudo é observacional pois o pesquisador simplesmente observa a condição e as características de interesse, sem intervir ou modificar qualquer aspecto que esteja estudando. O delineamento transversal se define quando a produção do dado é realizada em um único momento no tempo, por meio de um corte transversal do processo de observação, e a exposição ao fator ou causa está presente ao efeito no mesmo momento ou intervalo de tempo analisado (ROUQUAYROL, 2013).

A abordagem quantitativa desta pesquisa, se caracteriza pelo fato de que todos os dados coletados através da consulta ao sistema informatizado da Central de Regulação de Leitos do ES (CRL-ES) são numéricos e analisados estatisticamente através de medidas de tendência central e dispersão ou frequência absoluta ou relativa, a depender do tipo da variável coletada.

### 4.2 PERÍODO E LOCAL DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada no estado do Espírito Santo, onde foram coletados e analisados dados sobre as solicitações de leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) referente ao período entre agosto de 2019 a dezembro de 2020, utilizando-se o banco de dados disponibilizado pela Secretaria de Saúde do Estado do Espírito Santo (SESA-ES), Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) e da Central de Regulação de Leitos do ES (CRL-ES).

### 4.3 AMOSTRA

Foram estudadas todas as solicitações de vagas de UTI não covid-19 para usuários adultos ou idosos do Sistema Único de Saúde da Secretaria Estadual de Saúde do Estado do Espírito Santo registradas na Central de Regulação de leitos do Espírito Santo no período de agosto a dezembro de 2019 e de agosto a dezembro de 2020.

Foram excluídos registros equivocados de usuários com idade inferior a 18 anos que se classificam como crianças e adolescentes conforme instituído pela lei 8.069 de 1990 do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), dados inconsistentes ou

ausentes relacionadas ao gênero (nome misto/neutro), idade com informações equivocadas (maiores de 110 anos de idade) assim como tempo de internação.

#### 4.4 PROTOCOLO

Foram coletados dados disponibilizados pela CRL-ES. Para isso, foram seguidos todos os trâmites de autorização de pesquisa no âmbito da SESA-ES, que consistiu na submissão do projeto para apreciação da secretaria de saúde estadual através do envio dos termos de confidencialidade, termo de responsabilidade, termo de anuência, requerimento do projeto de pesquisa e o projeto de pesquisa propriamente dito, onde foram devidamente analisados, e após sanadas todas as considerações solicitadas por este órgão, foi submetida e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de Seres Humanos da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, retornando este documento à SESA-ES, para finalmente obter a carta de anuência do órgão competente (ANEXO A).

De posse do Termo de Anuência em mãos, iniciou-se o primeiro contato com a coordenação da central de regulação estadual, onde foram definidos os trâmites para iniciação das pesquisas. A coordenação dessa central diante das informações e necessidades repassadas, realizou a seleção de todas as informações necessárias através de planilhas Excel, não sendo, portanto, necessário nenhum código de acesso por parte do pesquisador para o acesso a estes dados. Diante dessas informações foram extraídos os dados para o desenvolvimento deste estudo.

Foram registrados os números de solicitações de leitos de UTI adulto não covid-19, tempo de regulação (média em horas), tempo de regulação em dias (menor que um dia, entre 1 a 2 dias, de 2 a 3 dias e maior do que 4 dias). Além disso, foram coletadas variáveis relacionadas as características dos usuários que foram regulados, sendo estas: sexo, faixa etária (adulto jovem – 18 a 39 anos; adulto – 40 a 59 anos; idoso – 60 a 79 anos; idoso longo – acima de 80 anos), motivo da solicitação da vaga, estratificado por tipo de leito (cirúrgico ou clínico) e suas respectivas especialidades.

As características das solicitações e dos usuários foram coletadas individualmente, e divididas em dois grupos: “antes da pandemia”, que compreendeu as solicitações de agosto a dezembro de 2019; e o grupo “durante a pandemia”, formado pelas solicitações de agosto a dezembro de 2020. Foram consideradas apenas aquelas

solicitações reguladas e confirmadas pelo hospital executante conforme especifica a Portaria Estadual 120-R de 20 de dezembro de 2018.

#### 4.5 ANÁLISE DE DADOS

A análise descritiva das variáveis qualitativas foi reportada através de frequências absolutas e relativas, enquanto as variáveis quantitativas foram expressas em médias e desvio padrão e/ou em mediana e intervalo interquartil, dependendo da normalidade de distribuição dos dados, avaliado pelo teste de *Kolmogorov-Smirnov*.

Para comparação entre os grupos pré-pandemia e pós-pandemia foi utilizado o teste *qui-quadrado* ou exato de *fisher* (quando uma ou mais frequência esperada for menor do que 5) para as variáveis categóricas (qualitativas). Já para a comparação entre os grupos das variáveis quantitativas foi utilizado o teste *t student* para as variáveis simétricas (normais) ou o teste de *Mann-Whitney* para as variáveis assimétricas (anormais).

Os dados foram processados no programa estatístico SPSS versão 25.0, e o nível de significância adotado foi de 5% ( $p < 0,05$ ) para todas as análises.

#### 4.6 ASPECTOS ÉTICOS

A presente pesquisa foi regida pela Resolução 466/2012, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, referenciais da bioética, tais como, autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, dentre outros, e visa a assegurar os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa, à comunidade científica e ao Estado. Foi mantido o sigilo e respeito à privacidade do conteúdo acessado, preservando, portanto, os indivíduos citados nas bases de dados disponíveis.

O projeto foi submetido para apreciação da Secretaria de Saúde do Espírito Santo (SESA), sendo obtida a carta de anuência do órgão competente (ANEXO A), em seguida submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de Seres Humanos da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória-EMESCAM sob o número 5151909.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O número total de internação em UTI não covid no período de agosto a dezembro de 2019 e no mesmo período em 2020 registrado por meio da CRL-ES, foi de 26.566. Deste total, foram excluídas 9 solicitações, sendo duas devido a erros de digitação/inconsistências nos dados relacionados ao tempo de regulação, quatro onde não foi possível identificar o sexo devido à falta de informações/lançamento dos dados e de três que não apresentaram informações sobre o tipo de leito, totalizando 26.557 solicitações estudadas (Tabela 1). Destas, 13.853 (52,2%) solicitações foram realizadas entre agosto e dezembro de 2019 (antes da pandemia) e 12.704 (47,8%) durante a pandemia no mesmo período em 2020.

Tabela 1 – Características das solicitações das vagas de internação em Unidade de Terapia Intensiva não covid-19 antes e durante a pandemia

	Antes da Pandemia (n=13.853)	Durante a Pandemia (n=12.704)	Valor p
<b>Gênero, n (%)</b>			
Masculino	7695 (55,5%)	7210 (56,8%) <sup>a</sup>	<b>0,048*</b>
Feminino	6158 (44,5%) <sup>a</sup>	5494 (43,2%)	
<b>Faixa Etária, n (%)</b>			
18 a 39 anos	1476 (10,7%)	1411 (11,1%)	<b>0,002*</b>
40 a 59 anos	3309 (23,9%)	3212 (25,3%) <sup>a</sup>	
60 a 79 anos	6253 (45,1%)	5702 (44,9%)	
Acima de 80 anos	2816 (20,3%) <sup>a</sup>	2382 (18,7%)	
<b>Tipo de leito de UTI, n (%)</b>			
Cirúrgico	1051 (7,6%) <sup>a</sup>	419 (3,3%)	<b>0,000*</b>
Clínico	12800 (92,4%)	12287 (96,7%) <sup>a</sup>	
<b>Especialidades, n (%)</b>			
Cardiologia	1448 (10,5%) <sup>a</sup>	983 (7,7%)	<b>0,000*</b>
Neurologia	610 (4,4%) <sup>a</sup>	189 (1,5%)	<b>0,000*</b>
Clínica Médica	10825 (78,2%)	9943 (78,3%)	
Vascular	123 (0,9%) <sup>a</sup>	23 (0,2%)	<b>0,000*</b>
Oncologia/Hematologia	143 (1,0%) <sup>a</sup>	32 (0,3%)	<b>0,000*</b>
Ortopedia	165 (1,2%) <sup>a</sup>	18 (0,1%)	<b>0,000*</b>
Nefrologia	43 (0,3%) <sup>a</sup>	6 (0,0%)	<b>0,000*</b>
Uroginecologia	11 (0,1%)	4 (0,0%)	
Queimados	102 (0,7%)	110 (0,9%)	
Cirurgia Torácica	18 (0,1%) <sup>a</sup>	6 (0,0%)	<b>0,000*</b>
Cirurgia Geral	350 (2,5%) <sup>a</sup>	185 (1,5%)	<b>0,000*</b>
Pneumologia	0 (0,0%)	1202 (9,5%) <sup>a</sup>	<b>0,000*</b>
Outros	13 (0,1%)	4 (0,0%)	
<b>Dias de Espera, n (%)</b>			
Menor que 1 dia	9530 (68,8%)	9085 (71,5%) <sup>a</sup>	<b>0,000*</b>
1 a 2 dias	2501 (18,1%)	2314 (18,2%)	
3 a 4 dias	837 (6,0%) <sup>a</sup>	650 (5,1%)	<b>0,000*</b>
Acima de 4 dias	985 (7,1%) <sup>a</sup>	656 (5,2%)	<b>0,000*</b>
<b>Horas de Espera</b>			
	6(1-33) <sup>b</sup>	6(1-28) <sup>b</sup>	<b>0,001*</b>

<sup>a</sup> resíduo ajustado > 1,96;

<sup>b</sup> mediana (intervalo interquartil 25% - 75%).

Fonte: Elaboração própria.

Podemos supor que alguns fatos podem explicar a diminuição das internações em UTI não Covid durante o período da pandemia. Em primeiro lugar, durante a pandemia, a relutância dos pacientes em procurar atendimento médico por medo de contrair a infecção nas instalações hospitalares e as restrições de trânsito impostas na primeira fase podem ter contribuído para um menor volume de pacientes. Em segundo lugar, a sobrecarga do pronto-socorro com casos suspeitos de covid-19 pode ter reduzido a admissão de pacientes com outras doenças. Posteriormente, a ocupação total dos leitos das unidades de terapia intensiva com pacientes com covid-19 resultou em pacientes mais críticos internados na UTI, podendo levar à um maior período de internação e conseqüentemente menor rotatividade desses leitos.

Um estudo realizado por Bagshaw et al. (2022) sobre a associação entre a doença do Coronavírus e as medidas de saúde pública que levaram a redução das admissões em uma UTI em Alberta no Canadá, identificou que o número absoluto de internações na UTI diminuiu significativamente durante a pandemia, sendo mais especificamente durante o período de lockdown. No entanto, observou uma tendência mais favorável às admissões em UTI no período em que foi atribuída uma maior flexibilização das medidas de saúde pública e à retomada dos serviços agendados. Essa tendência na redução da utilização da UTI ocorreu tanto nos ambientes pediátricos quanto na UTI adulta.

Neste sentido, Yong et al. (2020) também descreveram reduções significativas nas internações em UTI em um hospital na Nova Zelândia durante a fase inicial do bloqueio do covid-19 em uma UTI adulta e, Graciano, Bhutta e Custer (2020) que descreve uma queda de 48,2% nas internações em UTI durante a fase inicial do bloqueio do covid-19 em comparação com o mesmo período do ano anterior, impulsionada predominantemente por uma diminuição acentuada de doenças respiratórias.

Após análise dos dados referente ao sexo (Tabela 1), foi possível observar que as solicitações de leitos para o sexo masculino são maiores do que o feminino, independentemente da pandemia (55,5% antes e 56,8% durante a pandemia), entretanto observou-se um número de internações nas UTI não covid-19 acima do esperado para o sexo masculino durante a pandemia ( $p < 0,05$ ).

Em um estudo semelhante, onde foi analisado o perfil de pacientes internados em uma UTI adulto de um hospital universitário, Favarin e Camponogara (2012), apontaram que, do total de 104 prontuários analisados, 60 (58%) são de pacientes do sexo masculino e 44 (42%) são de pacientes do sexo feminino, confirmando portanto a predominância do sexo masculino nas internações em unidade de terapia intensiva adulto em um hospital universitário de grande porte, do interior do Rio Grande do Sul, no período de julho a dezembro do ano de 2010.

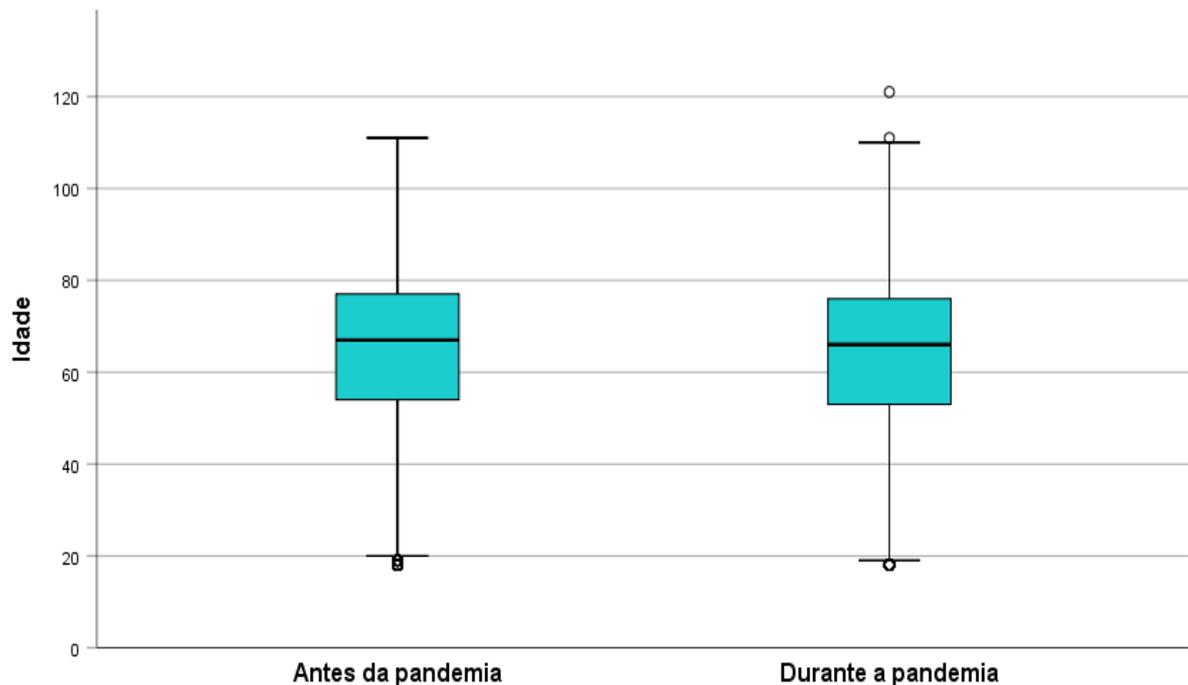
Como observado em nossa pesquisa, estudos semelhantes apresentaram a prevalência de internações para o sexo masculino, com porcentagens entre 53% e 62% (CASTRO et al., 2016; FAVARIN; CAMPONOGARA, 2012; PAULETTI et al., 2017).

Pode-se inferir a partir desse dado, que a população masculina se encontra mais vulnerável e que as causas das internações desta, devem ser mais bem acompanhadas pela atenção primária, bem como por intervenções de corte intersectorial, no sentido de trabalhar o controle de riscos e a prevenção de doenças, bem como as complicações à saúde do homem.

Ao analisar as internações nas UTI relacionadas a faixa etária (Tabela 1), foi possível identificar que no período antes da pandemia a solicitação de leito foi maior do que a esperada naqueles grupos classificados como idosos longevos, ou seja, aquele com idade superior a 79 anos (Tabela 1) e que a mediana de idade foi superior antes da pandemia quando comparada no mesmo período durante a pandemia (Gráfico 1).

Durante a pandemia, foi possível observar um comportamento diferente, com valores acima do esperado para os usuários da faixa etária considerada de adultos, ou seja, com idade entre 40 a 59 anos. Era de se esperar que, como a idade é um fator de risco para solicitação de UTI, os números de solicitações relacionados a faixa etária de idosos, também tivessem o mesmo comportamento, porém durante a pandemia esse comportamento foi alterado.

Gráfico 1 – Mediana, intervalo interquartil 25-75% e mínimo e máximo da idade das solicitações de leitos de Unidade de Terapia Intensiva antes e durante a pandemia



Fonte: Elaboração própria

No estudo de Rodriguez et al. (2016) que analisou as características epidemiológicas e causas de óbitos em pacientes internados em terapia intensiva, observou que a maior parte das internações (19%) foi na faixa etária de 50 a 59 anos, seguida pela faixa de 60 a 69 anos (17,1%) e, em terceiro lugar, pela faixa de 40 a 49 anos (15,1%). Destaca-se que, ao somarmos as faixas etárias mais frequentes, verificou-se que pouco mais da metade das internações (51,2%) foi de pessoas com idade entre 40 e 69 anos.

Pessuto Simonetti et al. (2002) ao realizarem um estudo com 32 indivíduos que se encontravam internados em uma unidade clínica e que tinham diagnósticos médicos relacionados ao não controle da pressão arterial, observou que 18,7% eram da faixa etária entre 21 a 40 anos, 34,4% entre 41 e 60 anos, 40,7% entre 61 a 80 anos e 6,2% com mais de 80 anos.

De acordo com a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), o motivo de internação mais frequente foi constituído pelo capítulo das doenças do aparelho circulatório (23,3%). Dentre as doenças do aparelho

circulatório, a doença cerebrovascular foi a mais frequente dos casos de internação (79,6%), correspondendo a 18,6% do total de internações no período (RODRIGUEZ et al., 2016).

Podemos levantar algumas hipóteses de que os adultos nessa faixa etária, as doenças cardiovasculares e neurológicas são mais frequentes, fato esse que pode ter sido agravado com as suspensões de cirurgias eletivas, com menos procedimentos cirúrgicos e conseqüentemente refletidos nas urgências nessa faixa etária.

O número de internações em leito cirúrgico foi significativamente maior do que o esperado para o período anterior à pandemia. Já o número de internações para o leito clínico foi significativamente maior do que o esperado para o período durante a pandemia (Tabela 1). Situação essa que possa sugerir o reflexo das ações desenvolvidas a nível do legislativo, principalmente no tocante da Portaria 038-R ES de 20 de março de 2020 que reorganizou os fluxos, os atendimentos e os serviços de saúde em virtude da decretação do estado de emergência em Saúde Pública no Espírito Santo, suspendendo no âmbito da gestão estadual do Sistema Único de Saúde - SUS na rede de hospitais próprios e geridos por Organização Social (OS), filantrópicos contratualizados pelo Estado e no Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes, todos os procedimentos cirúrgicos eletivos, com exceção das cirurgias oncológicas e cardiovasculares (ESPÍRITO SANTO, 2020).

Tendo a pandemia covid-19 um impacto profundo nos serviços cirúrgicos de emergência, com uma redução significativa de pacientes internados em unidades cirúrgicas de emergência em todo o mundo, cada sistema de saúde sofreu mudanças radicais para se adaptar ao crescente número de internações de emergência para síndromes respiratórias, a maioria das quais necessitavam de cuidados intensivos. A maioria dos serviços eletivos foram interrompidos, com algumas diferenças entre os países, mas as internações emergenciais tiveram de ser tratadas de qualquer maneira, embora com recursos reduzidos. Uma orientação comum dos governos era evitar comparecer ao Pronto Socorro, se não estritamente necessário, deixar espaço para casos mais graves de insuficiência respiratória associada ao covid-19 e evitar a infecção cruzada. Isso causou uma redução percebida de todas as internações de emergência não covid-19, em particular as de responsabilidade cirúrgica (TEBALA et al., 2022)

É nesse contexto que Tebala et al. (2022) publicou um estudo realizado em 45 centros cirúrgicos distribuídos na Europa, durante os meses de março e abril de 2020 (surto pandemia covid-19) e comparados com os de pacientes internados nas mesmas unidades durante os meses de março e abril de 2019 (pré-covid-19), em que demonstrou uma redução global de cerca de 36% das internações cirúrgicas de emergência durante o primeiro confinamento, enquanto a idade média e a distribuição de gênero não houve mudanças significativas.

Em reconhecimento a expectativa do potencial aumento das internações em UTI no contexto da pandemia covid-19, concomitante com intervenções em saúde pública, os serviços de saúde programados foram estrategicamente reduzidos para gerar capacidade de UTI. Essas medidas incluíram o cancelamento e/ou a redução dos serviços não essenciais e das cirurgias programadas para melhorar rapidamente a capacidade do leito hospitalar de UTI. Essas medidas foram tomadas e prepararam o sistema de saúde, incluindo a capacidade das UTI, para um pico antecipado de internações.

Apesar do número de solicitações/especialidades durante a pandemia ter apresentado uma redução, a especialidade clínica médica que teve registrado 9943 solicitações e se configurou como a maior de todas as solicitações, os números analisados nesse estudo mostram que a segunda grande demanda para internação em leitos de UTI foi para as especialidades de cardiologia com 983 solicitações, seguida pela neurologia com 189 solicitações (Tabela 1).

Um exemplo disso, podemos citar o estudo realizado por Normando et al. (2021) em que demonstrou uma redução da assistência à saúde cardiovascular da população brasileira atendida pelo SUS durante o período da pandemia da covid-19, que teve como consequências a redução do número de internações por Doença Cardiovascular (DCV) e o aumento da taxa de letalidade intra-hospitalar decorrente dessas.

Esses resultados têm semelhanças com os achados em um estudo realizado na Itália ao longo de sete dias do mês de março de 2020, que demonstrou que a proporção de pacientes com Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) foi reduzida em 13,3%, comparada à mesma semana de 2019. Ainda, foi constatado um aumento de 39,2% nas síndromes coronarianas agudas, enquanto o tempo entre o contato médico e a

revascularização coronariana aumentou em 31,5%. Com relação ao número de internações, houve redução em todas as morbidades e faixas etárias analisadas, principalmente nos meses de abril e maio, possivelmente um reflexo da pandemia da covid-19. O receio da população em contrair o vírus e a sistematização da assistência, priorizando a pandemia, justifica esse impacto inicial (NORMANDO et al., 2021).

A realocação dos recursos humanos no enfrentamento à covid-19 foi similar em diversos países, apesar de possuírem uma heterogeneidade em seus sistemas de saúde. Países como Austrália e Nova Zelândia, no intuito de preparar o hospital para prestar atendimento a um grande volume de pacientes com covid-19, mantiveram um fornecimento de atendimentos cirúrgicos limitado a casos de emergência e eletivos de alta prioridade (NORMANDO et al., 2021).

Em hospital da região norte da Itália, um dos epicentros da pandemia no país, as atividades cirúrgicas planejadas foram interrompidas para aumentar o número de intensivistas disponíveis para pacientes com covid-19, além de as ambulatoriais terem sido reduzidas pela metade. Era de se esperar que tal rearranjo no modelo assistencial apresentasse um impacto na mortalidade por outras enfermidades, uma vez que tais medidas reduziram o fluxo habitual de seu atendimento, favorecendo descompensações clínicas, atraso diagnóstico e progressão de doença (NORMANDO et al., 2021).

Para a presente pesquisa foram feitas as segmentações das especialidades de acordo com a classificação disponibilizada pela CRE-ES, e foi observado que o número de internações referentes às especialidades de cardiologia, neurologia, vascular, oncologia, hematologia, ortopedia, nefrologia, cirurgia torácica e geral apresentou valores significativamente maiores do que aqueles esperados para o período antes da pandemia, sendo observada uma significância acima do esperado para o período durante a pandemia para a especialidade pneumologia. Essa constatação tem explicação na forma como estava organizando a regulação das especialidades para leitos de UTI antes da pandemia e sua nova configuração durante a pandemia.

Em especial a especialidade pneumologia que antes era regulada no grupo de Clínica Médica, agora com a nova configuração ganhou mais uma nova denominação específica, devido ao fato de que alguns hospitais, diga-se de passagem, o Hospital

Infantil Nossa Senhora da Glória – HINSG e Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes – HUCAM, que antes não faziam uso do sistema de gerenciamento e integração de dados, o sistema MV 2000, passaram a integrar esse sistema utilizado pela rede SUS estadual e, portanto os seus leitos que eram denominados como pneumologia, passaram a integrar o sistema de regulação com essa nova informação, sendo aqueles usuários com sintomas respiratórios com RT-PCR negativos para covid-19, regulados para esses leitos ou no caso dos demais hospitais da rede, regulado para os leitos de clínica médica, daí observou-se valores significativamente maiores do que o esperado para o período durante a pandemia para a especialidade pneumologia.

Uma pesquisa realizada por Guerrieri et al. (2021) com pacientes oncológicos em um grande centro em Milão na Itália, investigou o impacto da pandemia na atividade cirúrgica oncológica urológica, sendo avaliados o número e o tipo de procedimentos realizados em 2020 durante a pandemia covid-19, utilizando dados de 2019 como controle. O tempo de espera para cada procedimento cirúrgico foi comparado, bimestralmente, entre os dois anos diferentes. No geral, observou-se uma redução de 26,7% no número de cirurgias oncológicas urológicas entre 2019 e 2020 (2019: 720 e 2020: 528). A maior redução no número de cirurgias foi observada em março de 2020, durante a pandemia covid-19, quando o volume cirúrgico diminuiu de 60 para 15 procedimentos em relação a março de 2019 (redução de 75%). Após o início da pandemia covid-19, o volume cirúrgico permaneceu menor ao longo de todo o ano de 2020. No entanto, a segunda redução mais importante foi observada em novembro de 2020, no início da segunda onda da pandemia covid-19 na Itália (redução de 56%, de 64 para 28 cirurgias).

Abunayan et al. (2022) realizaram um estudo retrospectivo transversal para medir a mudança nos procedimentos ortopédicos no primeiro semestre de 2020 em relação ao mesmo período de 2019 em um hospital em Rhiade na Arábia Saudita. O estudo incluiu todos os pacientes submetidos a procedimentos ortopédicos de 1º de janeiro de 2019 a 30 de junho de 2019 e 1º de janeiro de 2020 a 30 de junho de 2020. Concluiu-se que, os procedimentos ortopédicos diminuíram no 2º trimestre de 2020 em 75,6% em relação ao trimestre anterior do mesmo ano e 61,1% em relação ao 2º trimestre de 2019. Essa redução significativa deveu-se principalmente à implantação do lockdown como também à decisão de não realizar cirurgias eletivas, que começou

em 23 de março de 2020. Para o 2º trimestre de 2020, o número total de procedimentos diminuiu 75,6%, bem como 61,1% em relação ao 1º trimestre de 2020 e ao 2º trimestre de 2019, respectivamente.

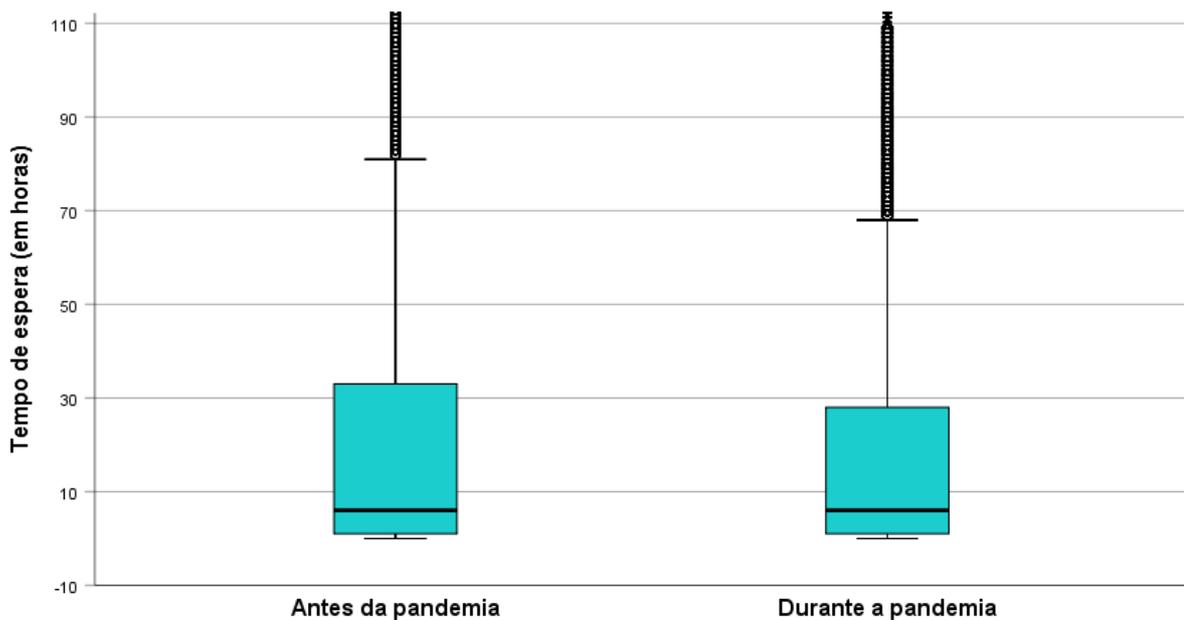
Para procedimentos emergenciais, a redução foi de cerca de 11,4% para o 2º trimestre de 2019 e cerca de 37,7% em relação ao 1º trimestre de 2020. Acredita que essa diferença considerável entre os procedimentos de emergência do 2º trimestre e do 1º trimestre, esteja relacionada principalmente à implementação do toque de recolher e da temporada de inverno no 1º trimestre, quando ocorrem múltiplos traumas relacionados ao ar livre. Isso pode ser visto na atividade da equipe de trauma para operações de emergência, que diminuiu 45,8% em relação ao 1º trimestre de 2020 e 18,2% para o 2º trimestre de 2019. Mais significativamente, o número de cirurgias eletivas apresentou uma queda severa de 92,8%, bem como 87,7% em relação ao 1º trimestre de 2020 e ao 2º trimestre de 2019, respectivamente. As subespecialidades mais afetadas analisadas no estudo foram medicina esportiva, membro superior, artroplastia e pediatria (ABUNAYAN et al., 2022).

Essa constatação sobre a diminuição de pacientes nas emergências ortopédicas está em consonância com os estudos realizados por Frink et al. (2021) em centros de trauma na Alemanha, em que relatam uma redução semelhante das internações nos serviços de emergências, onde foram constatados 2441 pacientes com problemas musculoesqueléticos que deram entrada no serviço de emergência durante o período observado, sendo 1462 pacientes em 2019 e apenas 979 pacientes em 2020, ou seja, uma queda de 33%, representando uma diferença significativa no número de atendimento. No geral, houve uma redução de um terço dos pacientes tratados devido a problemas musculoesqueléticos neste estudo.

No que diz respeito ao tempo de regulação, os resultados da presente pesquisa revelam que no período antes da pandemia o número de solicitações com tempo de espera de 3 dias ou mais foi significativamente maior do que o esperado. Já o tempo de regulação inferior a 1 dia foi significativamente maior do que o esperado para o período durante a pandemia (resíduo ajustado > 1,96), demonstrando que com o advento da pandemia houve uma maior agilidade na regulação (Tabela 1).

Ao analisar o tempo de regulação de forma quantitativa, ou seja, em horas, também encontramos uma diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) ao comparar o período antes e durante a pandemia (Gráfico 2), reafirmando a redução do tempo de regulação durante o período da pandemia (média de 35 para 28 horas e redução do terceiro quartil de 33 para 28 horas). Trata-se, portanto, da grande questão norteadora do estudo, em que foi possível observar que mediante as políticas públicas adotadas diante da pandemia, houve sim uma redução no tempo de regulação dos usuários que necessitavam de UTI não covid-19 no SUS capixaba, refletindo diretamente na taxa de complicações e mortalidade dos usuários.

Gráfico 2 – Mediana, intervalo interquartil 25-75% e mínimo e máximo do tempo de espera em horas de leitos de Unidade de Terapia Intensiva antes e durante a pandemia

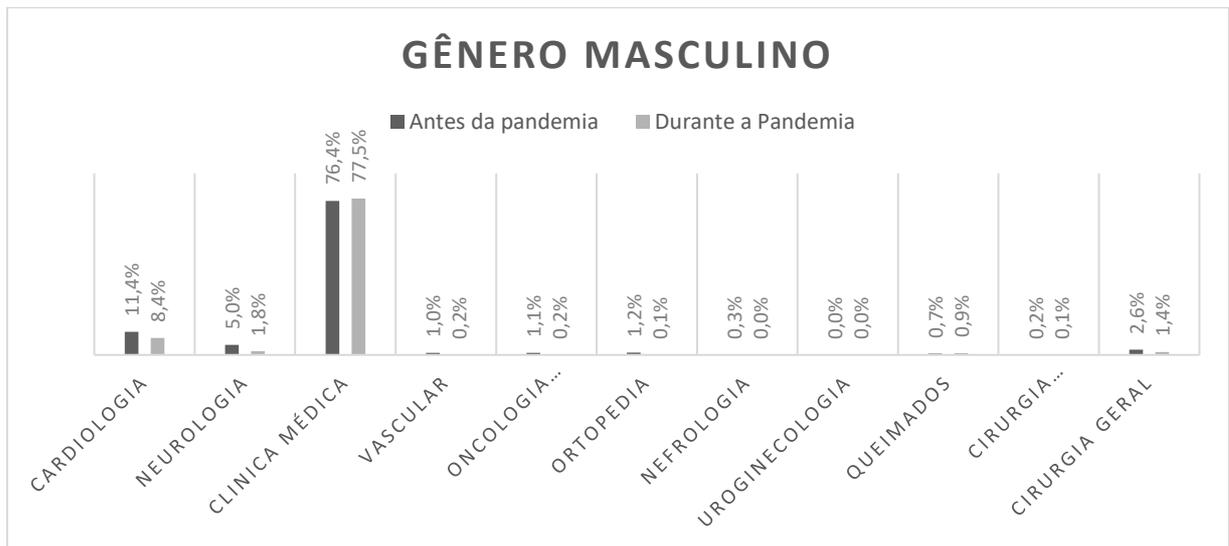


Fonte: Elaboração própria.

## 5.1 O GÊNERO E AS SOLICITAÇÕES DE LEITOS DE UTI NAS DIFERENTES ESPECIALIDADES

Ao analisar distribuição percentual do sexo masculino antes e durante a pandemia nas diferentes especialidades, observou-se que houve mais solicitações para clínica médica, seguida de cardiologia e neurologia, e que considerando a pandemia, ocorreu uma redução da solicitação em todas as especialidades exceto nas especialidades clínica médica e queimados (Gráfico 3).

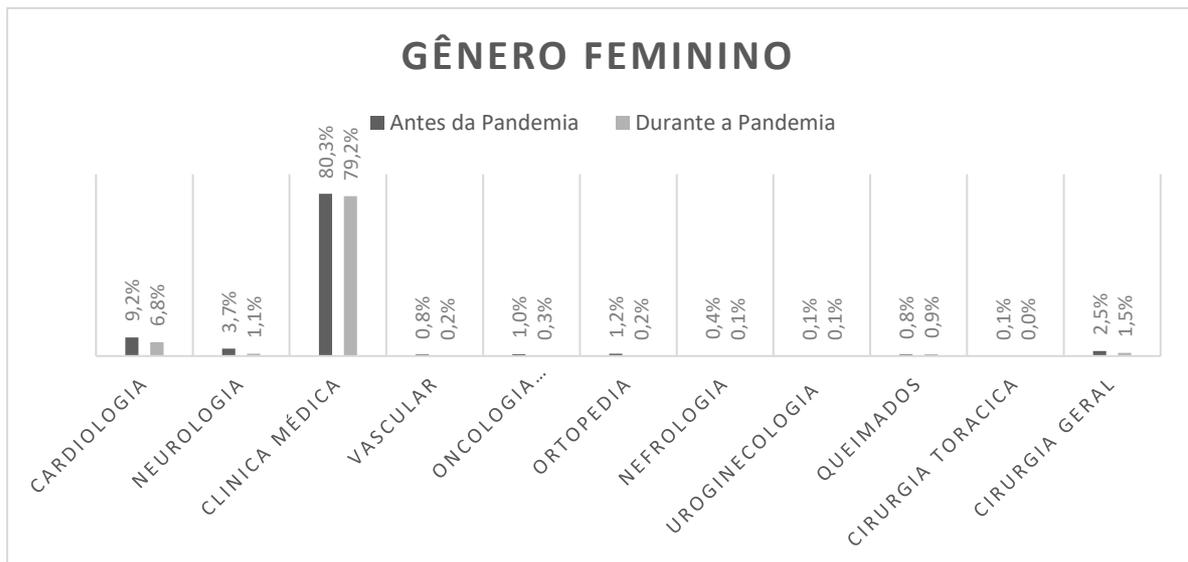
Gráfico 3 – Distribuição percentual do gênero masculino e nas diferentes especialidades de leitos de UTI antes e durante a pandemia



Fonte: Elaboração própria.

Já na análise da distribuição percentual do sexo feminino, também foi possível observar que houve um comportamento parecido, com um maior número de solicitações para clínica médica, seguida de cardiologia e neurologia, e que considerando a pandemia ocorreu uma redução da solicitação em todas as especialidades, exceto em queimados (Gráfico 4).

Gráfico 4 – Distribuição percentual do gênero masculino e nas diferentes especialidades de leitos de UTI antes e durante a pandemia



Fonte: Elaboração própria.

Ao associar o gênero e as diferentes especialidades de leitos de UTI (Tabela 2), constatou-se um maior número de solicitações de leitos para o sexo masculino quando associada aos leitos de especialidade neurologia e de cardiologia, enquanto para o sexo feminino o maior número de solicitações foi para a especialidade clínica médica, independentemente do período analisado ( $p < 0,05$ ). A análise estatística detalhada encontra-se no Apêndice B.

Tabela 2 – Associação do gênero e as solicitações de leitos de UTI nas diferentes especialidades antes e durante a pandemia

Especialidades	Gênero		Total	Valor p
	Masculino	Feminino		
<b>Cardiologia</b>				
Antes da Pandemia	880 <sup>a</sup>	568	1448	<0,001*
Durante a Pandemia	609 <sup>a</sup>	374	983	<0,001*
<b>Neurologia</b>				
Antes da Pandemia	385 <sup>a</sup>	225	610	<0,001*
Durante a Pandemia	127 <sup>a</sup>	62	189	<0,001*
<b>Clínica Médica</b>				
Antes da Pandemia	5879	4945 <sup>a</sup>	10824	<0,001*
Durante a Pandemia	5590	4350 <sup>a</sup>	9940	<0,001*
<b>Vascular</b>				
Antes da Pandemia	75	48	123	
Durante a Pandemia	14	9	23	
<b>Oncologia / Hematologia</b>				
Antes da Pandemia	84	59	143	
Durante a Pandemia	16	16	32	
<b>Ortopedia</b>				
Antes da Pandemia	93	72	165	
Durante a Pandemia	9	9	18	
<b>Nefrologia</b>				
Antes da Pandemia	21	22	43	
Durante a Pandemia	3	3	6	
<b>Uroginecologia</b>				
Antes da Pandemia	3	8	11	
Durante a Pandemia	1	3	4	
<b>Queimados</b>				
Antes da Pandemia	54	48	102	
Durante a Pandemia	63	47	110	

**Cirurgia Torácica**

Antes da Pandemia	12	6	18
Durante a Pandemia	4	2	6

**Cirurgia Geral**

Antes da Pandemia	198	152	350
Durante a Pandemia	101	84	185

<sup>a</sup> resíduo ajustado > 1,9.

Fonte: Elaboração própria.

Em um estudo realizado por Pauletti et al. (2017) com o objetivo de caracterizar o perfil epidemiológico dos pacientes internados em uma UTI adulto, foi analisado 975 prontuários de pacientes admitidos e verificado que a maioria era do sexo masculino, sendo 53,7% admitidos na UTI Clínica e 59,1% em UTI Cirúrgica, corroborando com o estudo de Castro et al. (2016), o qual foi analisado o perfil das internações em unidades de terapia intensiva adulto na cidade de Anápolis, Goiás, no ano de 2012, onde observou-se uma maior prevalência do sexo masculino nas internações do Hospital de Urgência Dr. Henrique Santillo – HUHS (62%) e Hospital Evangélico Goiano (53%). Apesar do HUHS apresentar grande quantidade de internações por motivo clínico, observou-se também volume expressivo de internações por motivos cirúrgicos e ortopédicos devido ao trauma. Já o Hospital Evangélico Goiano é referência em tratamento cardíaco e neoplásico, obtendo maior participação nas internações pelo sexo masculino por motivos relacionados a esses problemas.

## 5.2 CICLOS DE VIDA E AS SOLICITAÇÕES DE LEITOS DE UTI NAS DIFERENTES ESPECIALIDADES

Ao buscar associações entre a faixa etária com as solicitações de leitos de acordo com as suas especialidades, verificou-se diferença estaticamente significativa durante a pandemia nas especialidades de cardiologia, clínica médica, queimados e cirurgia torácica (resíduo ajustado >1,96). Nas solicitações de leitos de cardiologia e neurologia, observa-se que não houve mudanças entre antes e durante a pandemia, sendo o número de solicitações acima do esperado para idosos na especialidade cardiologia, e para adulto jovem e adulto na especialidade neurologia.

Já para a especialidade clínica médica nota-se um comportamento diferente ao analisar o período antes da pandemia e durante a pandemia, sendo que no período antes da pandemia houve um número de solicitações acima do esperado nesta especialidade para o grupo de faixa etária idoso longevo, enquanto durante a pandemia observa-se uma inversão, onde a faixa etária adulto jovem foi a que apresentou número de solicitações acima do esperado (Tabela 3).

A outra especialidade que teve solicitações acima do esperado durante a pandemia e que merece destaque foi a especialidade queimados, para os grupos de faixa etária de adulto jovem e adulto, enquanto antes da pandemia os valores eram acima apenas para grupo adulto jovem (Tabela 3). Por fim, na especialidade de cirurgia torácica, embora o número total de solicitações tenha sido muito baixo, a faixa etária adulta teve valores acima do esperado durante período pandêmico (Tabela 3). A análise inferencial completa está apresentada no Apêndice C.

Tabela 3 – Associação da faixa etária e as solicitações de leitos de UTI nas diferentes especialidades antes e durante a pandemia

Especialidades	Faixa Etária				Total	Valor p
	Adulto Jovem	Adulto	Idoso	Idoso Longevo		
<b>Cardiologia</b>						
Antes da Pandemia	57	346	<b>814<sup>a</sup></b>	231	1448	< 0,001*
Durante a Pandemia	46	229	<b>529<sup>a</sup></b>	179	983	< 0,001*
<b>Neurologia</b>						
Antes da Pandemia	<b>115<sup>a</sup></b>	<b>182<sup>a</sup></b>	232	81	610	< 0,001*
Durante a Pandemia	<b>51<sup>a</sup></b>	<b>61<sup>a</sup></b>	62	15	189	< 0,001*
<b>Clínica Médica</b>						
Antes da Pandemia	1172	2559	4781	<b>2313<sup>a</sup></b>	10825	< 0,001*
Durante a Pandemia	<b>1143<sup>a</sup></b>	2522	4440	1838	9943	< 0,001*
<b>Vascular</b>						
Antes da Pandemia	3	19	<b>73<sup>a</sup></b>	28	123	< 0,001*
Durante a Pandemia	3	4	10	6	23	
<b>Oncologia</b>						
<b>Hematologia</b>						
Antes da Pandemia	13	30	<b>77<sup>a</sup></b>	23	143	< 0,001*
Durante a Pandemia	4	6	18	4	32	
<b>Ortopedia</b>						
Antes da Pandemia	15	38	60	<b>52<sup>a</sup></b>	165	< 0,001*
Durante a Pandemia	1	2	12	3	18	

<b>Nefrologia</b>						
Antes da Pandemia	1	<b>17<sup>a</sup></b>	17	8	43	<b>&lt; 0,001*</b>
Durante a Pandemia	0	3	2	1	6	
<b>Uroginecologia</b>						
Antes da Pandemia	1	<b>6<sup>a</sup></b>	4	0	11	<b>&lt; 0,001*</b>
Durante a Pandemia	0	2	1	1	4	
<b>Queimados</b>						
Antes da Pandemia	<b>34<sup>a</sup></b>	23	28	17	102	<b>&lt; 0,001*</b>
Durante a Pandemia	<b>52<sup>a</sup></b>	<b>40<sup>a</sup></b>	15	3	110	<b>&lt; 0,001*</b>
<b>Cirurgia Torácica</b>						
Antes da Pandemia	4	6	7	1	18	
Durante a Pandemia	1	<b>4<sup>a</sup></b>	0	1	6	<b>&lt; 0,001*</b>
<b>Cirurgia Geral</b>						
Antes da Pandemia	<b>60<sup>a</sup></b>	77	156	57	350	<b>&lt; 0,001*</b>
Durante a Pandemia	26	46	69	44	185	

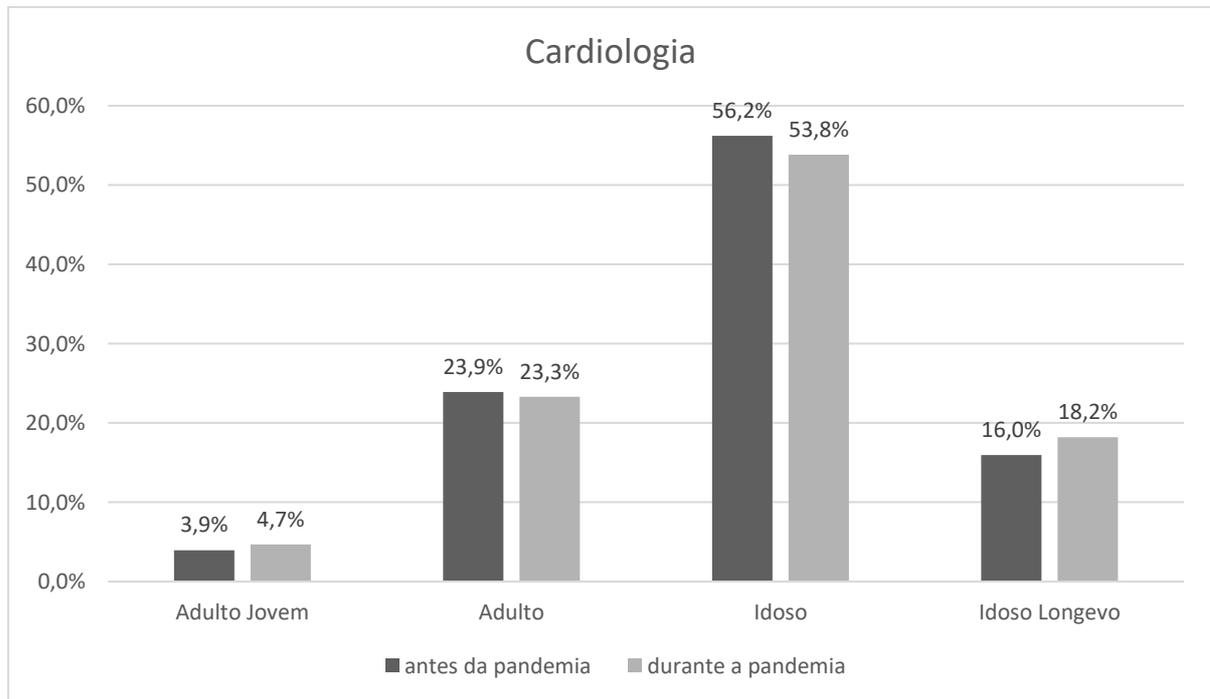
<sup>a</sup> : resíduo ajustado > 1,96

Fonte: Elaboração própria.

Considerando que as especialidades Cardiologia, Neurologia, Clínica Médica e Queimados foram as que apresentaram diferença estatisticamente significativa durante a pandemia, demonstraremos a seguir nos gráficos 5, 6, 7, e 8 respectivamente a distribuição em percentual da faixa etária nestas especialidades antes e durante a pandemia. Embora a cirurgia torácica tenha apresentado significância estatística, pelo fato de ter um número de solicitação total ínfima, a distribuição não será apresentada em gráfico.

Para especialidade Cardiologia, observou-se que os idosos e adultos são os que mais necessitam de leitos de UTI independentemente da pandemia, entretanto, ao analisar a distribuição percentual das faixas etárias na especialidade de cardiologia podemos destacar um aumento de solicitações para adultos jovens (3,9% vs 4,7%) e idosos longevos (16% vs 18,2%) ao comparar o período antes e durante a pandemia (Gráfico 5).

Gráfico 5 – Distribuição percentual das solicitações de leitos de UTI da especialidade Cardiologia de acordo com a faixa etária



Essas informações requerem maiores estudos, mas podem apontar que usuários na faixa etária adulta, devido às medidas de distanciamento, evitaram procurar os serviços de clínicas cardiológicas, levando, portanto, a casos mais graves, e demandando já o serviço especializado de unidades de terapia intensiva.

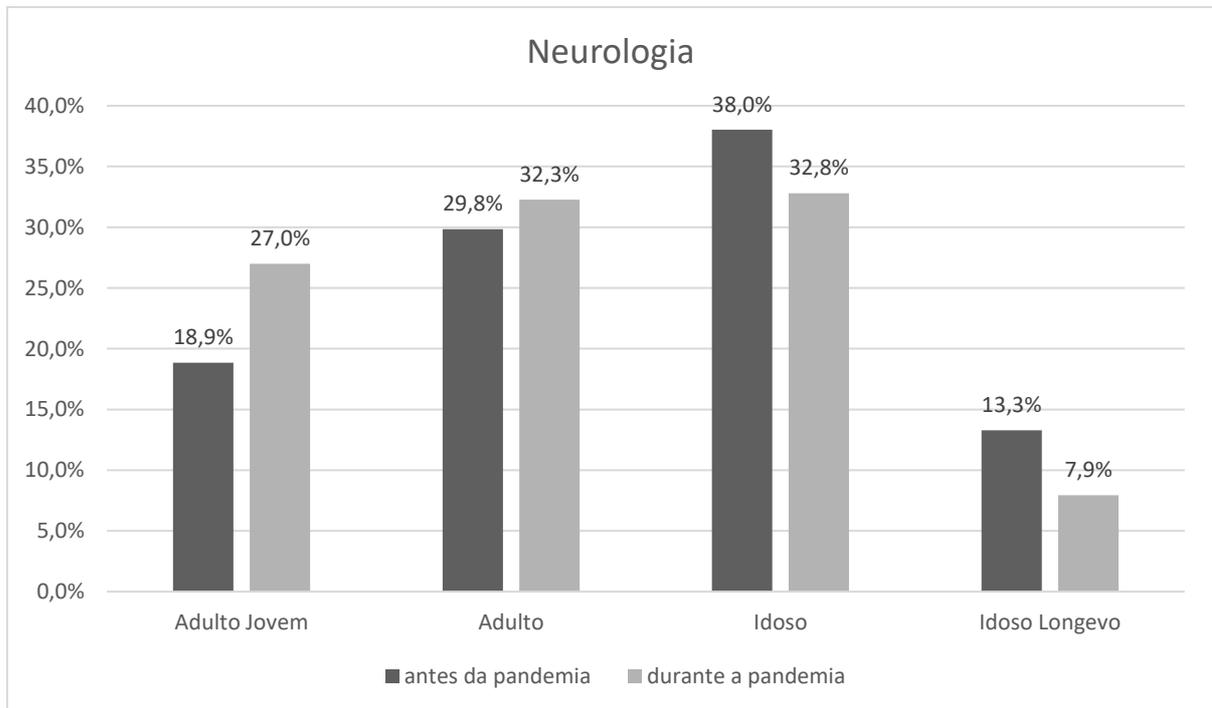
Algumas pesquisas retratam o comportamento dos leitos e suas respectivas especialidades durante a pandemia. Szarfer et al. (2021) realizaram um estudo em um distrito argentino, e observaram uma diminuição no número de pacientes atendidos com infarto agudo do miocárdio (IAM) nas emergências hospitalares. Esta queda não está relacionada não apenas ao adiamento temporário de procedimentos eletivos, mas também à demora na procura de atendimento médico para condições cardíacas urgentes e com risco de vida. As razões para este fenômeno não são claras, mas há preocupações de que o medo de contrair covid-19 possa ter contribuído para este comportamento, onde pacientes com sintomas, ficaram relutantes em entrar em contato com serviços médicos de emergência.

Essa redução ocorreu como consequência de uma queda substancial nas admissões por doenças cardiovasculares (59,9%) parcialmente contrabalançado por um aumento de 10,7% nas internações por motivos não cardíacos, que dobrou sua prevalência de 56/585 pacientes (9,6%) nos períodos 2018/2019 para 31/137 pacientes (22,6%) no período do estudo. A diminuição das internações por doenças cardiovasculares esteve associada principalmente a monitorização cardiovascular pós cirúrgica, monitorização pós cateterismo, infarto agudo do miocárdio e outros tipos de síndrome coronariana aguda. Nesse cenário, observamos uma redução de 50% nas internações em UTI em comparação com iguais períodos nos últimos dois anos. Esse declínio ocorreu à custa de uma queda significativa nas internações por motivos cardiovasculares. O aumento observado nas causas não cardíacas de internação não compensou a queda acentuada do total de internações (SZARFER, 2021).

A sobrecarga do pronto-socorro com casos suspeitos de covid-19 pode ter reduzido a admissão de pacientes com outras doenças. Posteriormente, a ocupação total dos leitos das unidades de terapia intensiva com pacientes com covid-19 resultou em pacientes não cardíacos mais críticos internados na Unidade de Terapia Cardiológica (UTIC) em detrimento da disponibilidade de leitos para aqueles com doenças cardíacas. Embora a queda nas taxas de admissão tenha sido evidente em todos os grupos, ela afetou especificamente os pacientes com IAM como consequência de uma diminuição de 65% nas intervenções de cateterismo e uma redução semelhante (60%) das internações de síndrome coronariana aguda (SCA) sem supradesnivelamento do segmento ST. Foi devido aos protocolos impostos que retardaram a intervenção invasiva para priorizar os recursos humanos no sistema de saúde. Outros países aplicaram protocolos semelhantes, por exemplo: Reino Unido, Áustria, Itália e EUA reduziram as admissões em SCA em 39,4%, 26,5%, 40% e 38% respectivamente (SZARFER, 2021).

No que tange as solicitações para Neurologia podemos destacar que houve um aumento percentual importante para esta especialidade na faixa etária adulto jovem (de 18,9% para 27%) e adulto (29,8% para 32,3%) durante a pandemia, o que representa quase 60% das solicitações em neurologia para estas faixas etárias (Gráfico 6).

Gráfico 6 – Distribuição percentual das solicitações de leitos de UTI da especialidade Neurologia de acordo com a faixa etária.

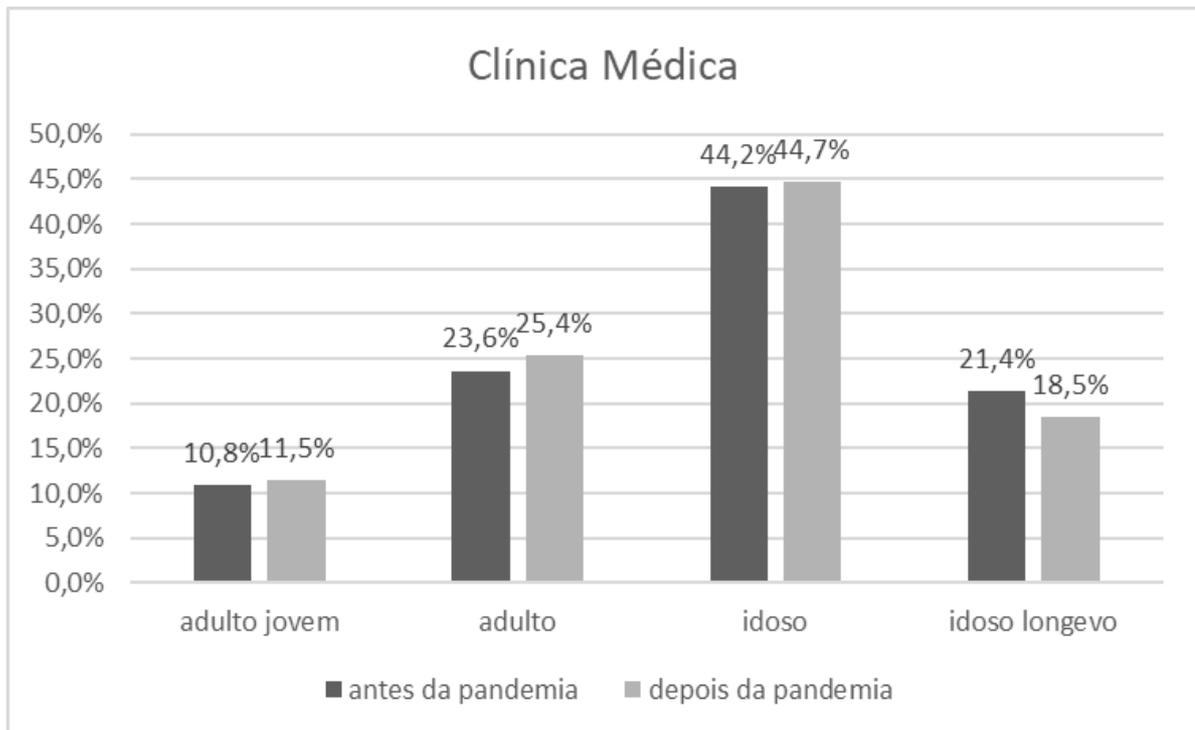


Resultados esses identificam um padrão pouco diferente daqueles encontrados em outras literaturas. Estudos como de Gavriilaki et al. (2022) em que observou em 816 pacientes de um Hospital Universitário AHEPA de Salônica, uma redução de 47,2% nas internações durante a pandemia. Nenhuma das variáveis examinadas (tipo de diagnóstico neurológico, idade, sexo, tempo de internação e desfecho) alterou-se significativamente durante a pandemia.

Nguyen et al. (2023) analisou 148.895 internações por AVC no 1 ano imediatamente anterior e comparou com 138.453 internações durante a pandemia no primeiro ano, representando um declínio de 7%. Os números de Hemorragia Craniana diminuíram de 29.585 para 28.156 e de Trombólise 24.584 para 23.077. Maiores declínios foram observados nos grandes centros de saúde em comparação com os pequenos centros. Não houve alteração significativa nos volumes de trombectomia mecânica, sendo o AVC diagnosticado em 1,3% das 406.792 hospitalizações por covid-19.

Nas solicitações por leitos de UTI de clínica médica podemos notar que em todas as faixas etárias houve um aumento no número de solicitações exceto para faixa etária idoso longevo durante o período da pandemia (Gráfico 7).

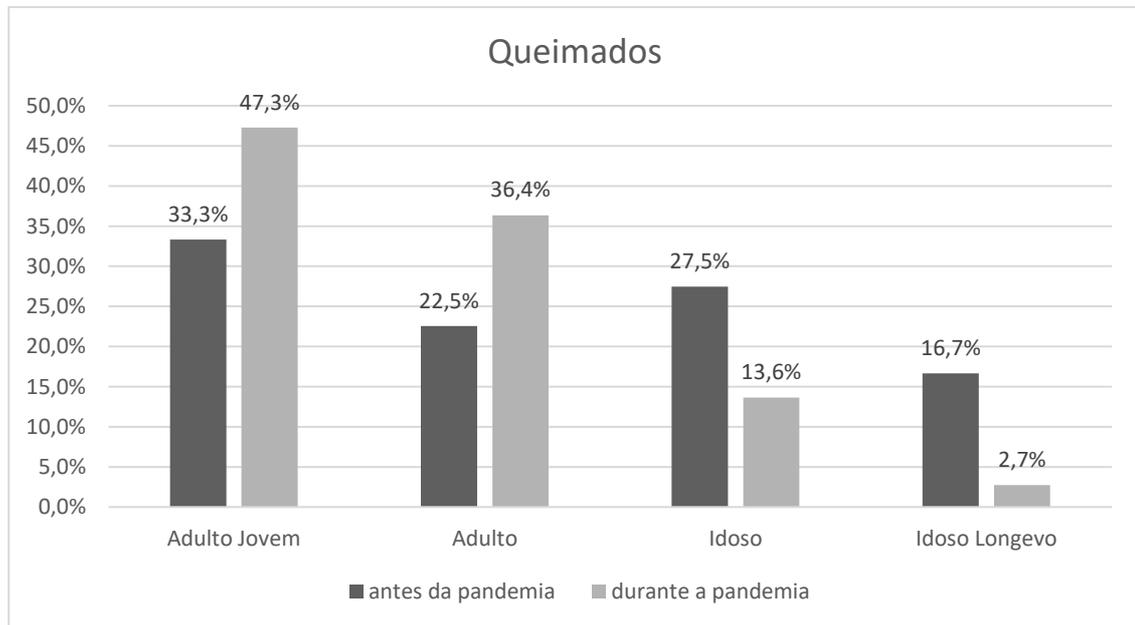
Gráfico 7 – Distribuição percentual das solicitações de leitos de UTI da especialidade Clínica Médica de acordo com a faixa etária.



Fonte: Elaboração própria.

O Gráfico 8 ilustra a distribuição percentual das solicitações para especialidade queimados de acordo com a faixa etária nos diferentes períodos estudados. Observe-se que para faixa etária adulto jovem, o número de solicitações para leitos de queimados foi maior durante a pandemia (47,3%) quando comparado ao período antes da pandemia (33,3%), assim como para os adultos (22,5% vs 36,4%).

Gráfico 8 – Distribuição percentual das solicitações de leitos de UTI da especialidade queimados de acordo com a faixa etária.



Tal fato pode ter relação com dois fatores como: as medidas de higienização das mãos com álcool 70% associado às medidas restritivas de circulação, que por estarem confinadas em suas residências com seus familiares, pode ter levado a um aumento no número de acidentes domésticos, principalmente aqueles relacionados a acidentes por queimaduras.

Com o objetivo de desacelerar a propagação do Coronavírus, foram adotadas medidas de isolamento social e de cuidados com a higiene. Estando mais tempo em casa, as pessoas ficaram mais vulneráveis a acidentes domésticos. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, eles cresceram 30% durante a pandemia, inclusive com queimaduras, devido ao uso do álcool 70% (SÃO PAULO, 2021).

A Sociedade Brasileira de Queimaduras (SBQ) fez uma pesquisa, com base em dados de pacientes atendidos nos centros de tratamento de queimados de todo o Brasil, e identificou grande incidência de queimaduras por álcool no ambiente domiciliar, vitimando, principalmente, desempregados e crianças. Os dados foram colhidos entre 28 de março até 30 de novembro de 2020 (SÃO PAULO, 2021).

Somente no Distrito Federal, centro do país, em 2020 foram feitos 2.084 atendimentos no pronto-socorro e 305 internações por queimaduras, segundo a Secretaria de Saúde do DF. Do total de internações, 50 foram por álcool, sendo 44 adultos e seis crianças. Em 2021, de janeiro a abril, foram 717 atendimentos no pronto-socorro e 124 internações. Destas, 36 foram por álcool, sendo 32 adultos e quatro crianças (SÃO PAULO, 2021).

O estudo da SBQ demonstrou, ainda, uma inesperada participação do gênero masculino nesse tipo de acidente, responsável por mais da metade dos casos, apesar de normalmente o gênero feminino estar mais associado a queimaduras durante o preparo de alimentos e no ambiente da cozinha. A pesquisa sugere que o predomínio masculino encontrado pode estar relacionado com o aumento do desemprego durante a pandemia, que levou a população masculina para o ambiente doméstico (SÃO PAULO, 2021).

De acordo com o Ministério da Saúde, houve uma elevação de 303% nos atendimentos ambulatoriais por acidentes domésticos durante a pandemia em pessoas de até 15 anos. A pesquisa comparou os registros de março e outubro de 2020 e de 2019. Os atendimentos passaram de 7.179 para 28.939. A maior parte das ocorrências envolve lesões nas mãos, causadas por queimaduras, quedas e cortes. Somando os atendimentos hospitalares e ambulatoriais, foram contabilizadas 39.338 ocorrências em 2020 contra 18.525 em 2019 (SÃO PAULO, 2021).

### 5.3 O TEMPO DE REGULAÇÃO E AS SOLICITAÇÕES DE LEITOS DE UTI DE ACORDO COM CICLO DE VIDA E ESPECIALIDADES

Em uma análise inferencial entre o tempo de regulação e a faixa etária, foi possível observar que na grande maioria, o tempo de regulação no decorrer da pandemia apresentou valores dentro do esperado, não apresentando nenhuma faixa etária acima do esperado para o tempo de regulação a partir do terceiro dia. Somado a isso, durante a pandemia observou-se valores estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ) e acima do esperado para período de regulação até o primeiro dia, na faixa etária de adulto e idoso, e do primeiro ao segundo dia para idosos longevos (Tabela 4) (resíduo  $> 1,96$ ).

Tabela 4 – Associação do tempo de regulação e as solicitações de leitos de UTI de acordo com o ciclo de vida antes e durante a pandemia

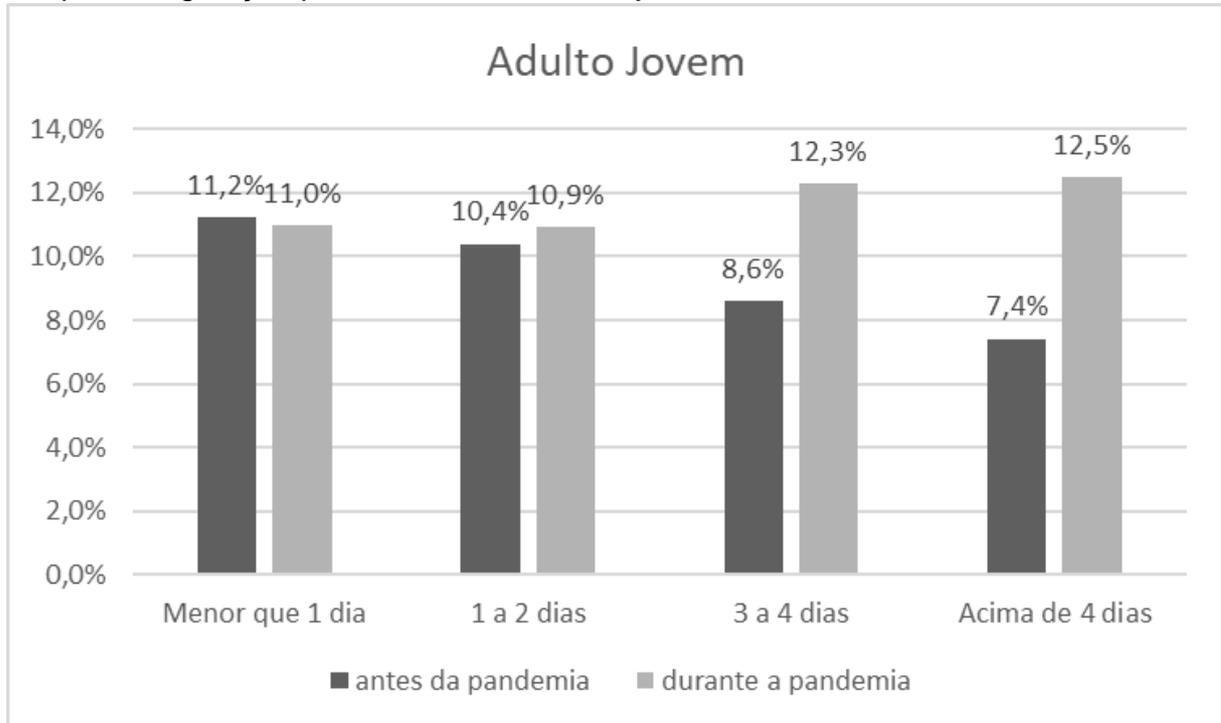
Ciclo de Vida	Tempo de Regulação				Total	Valor p
	Menor que 1 dia	1 a 2 dias	3 a 4 dias	Acima de 4 dias		
<b>Adulto Jovem</b>						
Antes da Pandemia	<b>1071<sup>a</sup></b>	260	72	73	1476	<b>&lt;0,001*</b>
Durante a Pandemia	996	253	80	82	1411	
<b>Adulto</b>						
Antes da Pandemia	2302	553	211	242	3308	<b>&lt;0,001*</b>
Durante a Pandemia	<b>2350<sup>a</sup></b>	536	161	165	3212	
<b>Idoso</b>						
Antes da Pandemia	<b>4413<sup>a</sup></b>	1070	327	443	6253	<b>&lt;0,001*</b>
Durante a Pandemia	<b>4129<sup>a</sup></b>	1021	279	271	5700	
<b>Idoso Longevo</b>						
Antes da Pandemia	1744	<b>618<sup>a</sup></b>	<b>227<sup>a</sup></b>	<b>227<sup>a</sup></b>	2816	<b>&lt;0,001*</b>
Durante a Pandemia	1610	<b>504<sup>a</sup></b>	130	138	2382	

Fonte: Elaboração própria.

Podemos supor que grande parte das ações de políticas públicas adotadas diante o enfrentamento da pandemia por covid-19, podem ter representado resultados positivos em relação ao tempo de regulação.

Ao analisar a distribuição percentual de acordo com o tempo regulado e a faixa etária adulto jovem (Gráfico 9), nota-se durante a pandemia houve um aumento percentual no número de solicitações para aqueles regulados entre 1 e 2 dias (+0,5%), entre 3 a 4 dias (+ 4,7%) e um acréscimo de 5,1% para solicitações com tempo de regulação acima de 4 dias.

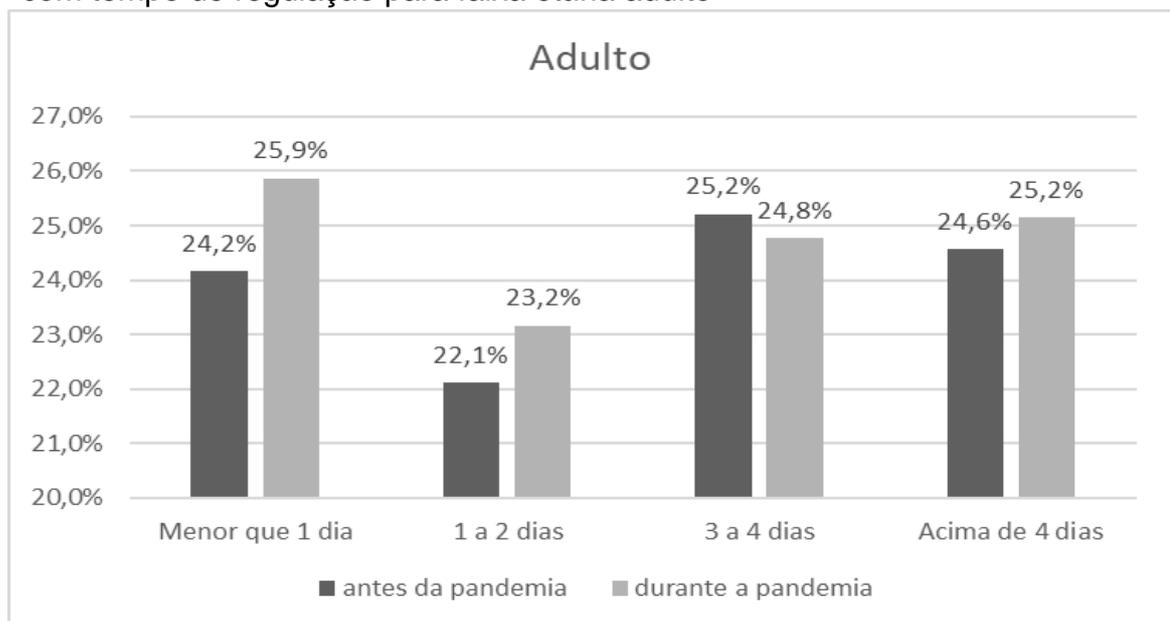
Gráfico 9 – Distribuição percentual das solicitações de leitos de UTI de acordo com tempo de regulação para faixa etária adulto jovem.



Fonte: Elaboração própria.

Já no Gráfico 10, é possível observar que para faixa etária adulta, houve um aumento percentual nas solicitações durante a pandemia com tempo de regulação menor que 1 dia (+ 1,7%), de 1 a 2 dias (1,1%) e acima de 4 dias (0,6%).

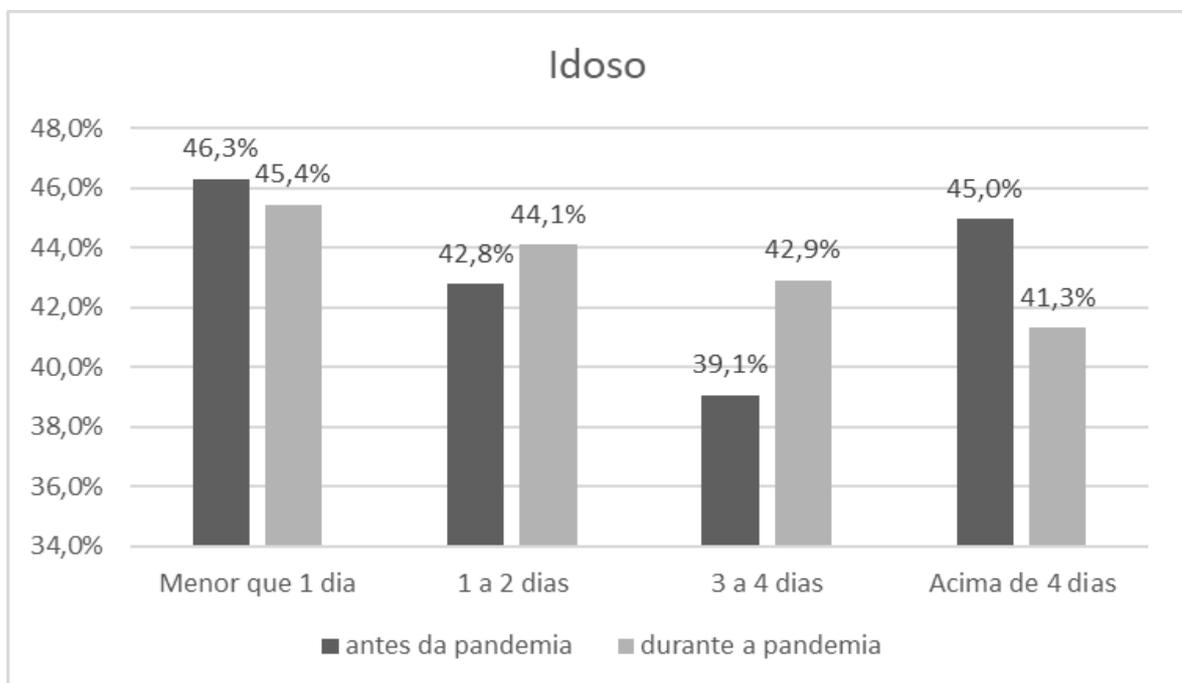
Gráfico 10 – Distribuição percentual das solicitações de leitos de UTI de acordo com tempo de regulação para faixa etária adulto



Fonte: Elaboração própria.

Na faixa etária idoso (Gráfico 11), a distribuição percentual de acordo com o tempo regulado apesar de apresentar os valores dentro do esperado para os regulados a partir do primeiro dia, apresentou um aumento percentual para regulados entre 1-2 dias (+1,3%) e entre 3-4 dias (3,8%) durante a pandemia. Ainda, nota-se uma redução de solicitações reguladas com tempo menor do que um dia (-0,9%), e uma redução mais acentuada (- 3,7%) para os regulados acima de 4 dias durante a pandemia.

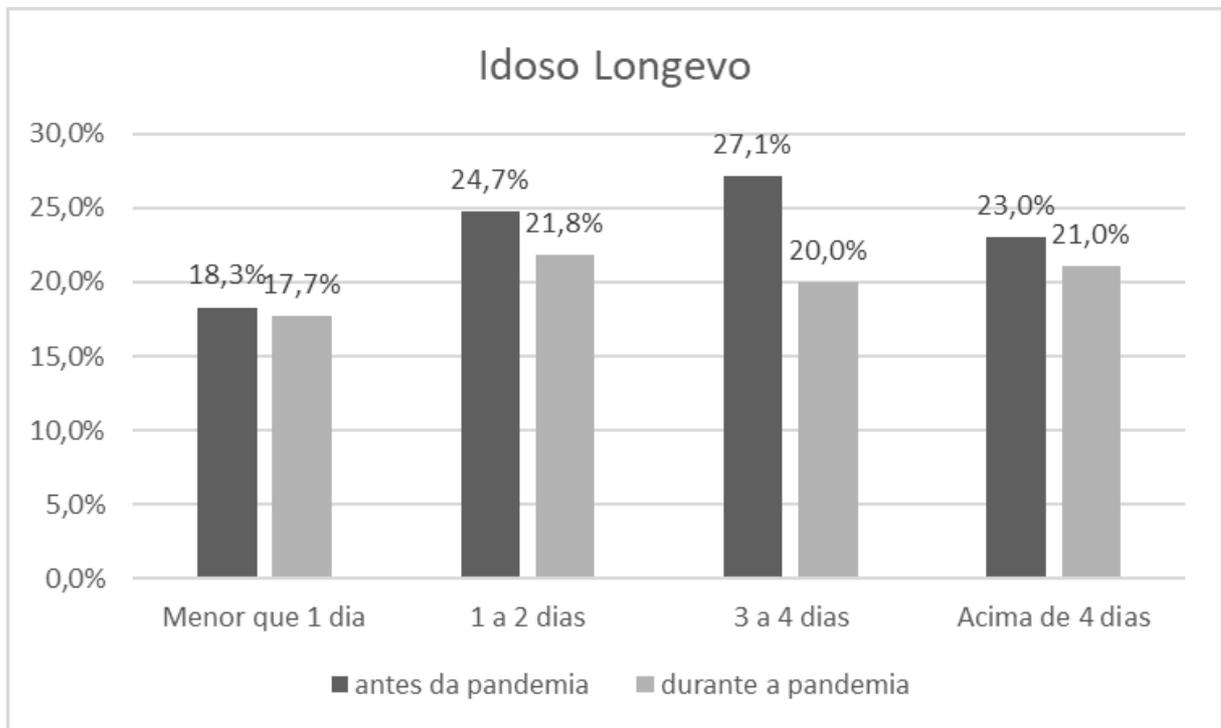
Gráfico 11 – Distribuição percentual das solicitações de leitos de UTI de acordo com tempo de regulação para faixa etária idoso



Fonte: Elaboração própria.

Por fim, na distribuição percentual da faixa etária adulto longevo de acordo com o tempo de regulação (Gráfico 12) observa-se uma redução em todos os períodos de tempo de regulação durante a pandemia, em especial àqueles regulados entre o terceiro e quarto dia.

Gráfico 12 – Distribuição percentual das solicitações de leitos de UTI de acordo com tempo de regulação para faixa etária idoso longo



Fonte: Elaboração própria.

Ao realizarmos a associação entre o tempo de regulação e as especialidades, foi possível observar que na especialidade cardiologia o número de solicitações com tempo de regulação menor do que um dia é acima do esperado independentemente da pandemia, demonstrando uma agilidade na regulação para esta especialidade. Em contrapartida na neurologia observa-se o inverso, nota-se que o número de solicitações é acima do esperado para tempo de regulação do segundo ao terceiro dia, do terceiro ao quarto dia e daqueles acima do quarto dia, traduzindo em uma demora na regulação (Tabela 5).

Na especialidade vascular nota-se uma mudança durante a pandemia, com piora do tempo de regulação, traduzido por um número de solicitações acima do esperado com tempo de regulação entre terceiro e quarto dia e daqueles acima do quarto dia.

Já na especialidade oncologia e hematologia foi observado antes da pandemia valor dentro do esperado para aqueles usuários regulados até o quarto dia, embora durante a pandemia foi possível observar um número abaixo do esperado para regulados até

o primeiro dia e acima do esperado para aqueles regulados a partir do terceiro dia durante a pandemia.

Tabela 5 – Associação do tempo de regulação e as solicitações de leitos de UTI de acordo com as diferentes especialidades antes e durante a pandemia

Especialidades	Tempo de Regulação				Total	Valor p
	Menor que 1 dia	1 a 2 dias	3 a 4 dias	Acima de 4 dias		
<b>Cardiologia</b>						
Antes da Pandemia	<b>1128<sup>a</sup></b>	215	55	50	1448	<b>&lt;0,001*</b>
Durante a Pandemia	<b>737<sup>a</sup></b>	155	53	38	983	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Neurologia</b>						
Antes da Pandemia	267	<b>167<sup>a</sup></b>	<b>78<sup>a</sup></b>	<b>98<sup>a</sup></b>	610	<b>&lt;0,001*</b>
Durante a Pandemia	61	<b>65<sup>a</sup></b>	<b>28<sup>a</sup></b>	<b>35<sup>a</sup></b>	189	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Clínica Médica</b>						
Antes da Pandemia	7408	<b>2006<sup>a</sup></b>	659	751	10824	<b>&lt;0,001*</b>
Durante a Pandemia	7135	1801	496	509	9941	
<b>Vascular</b>						
Antes da Pandemia	93	14	5	11	123	
Durante a Pandemia	7	4	<b>4<sup>a</sup></b>	<b>8<sup>a</sup></b>	23	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Oncologia Hematologia</b>						
Antes da Pandemia	89	27	9	<b>18<sup>a</sup></b>	143	<b>&lt;0,001*</b>
Durante a Pandemia	6	10	<b>6<sup>a</sup></b>	<b>10<sup>a</sup></b>	32	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Ortopedia</b>						
Antes da Pandemia	<b>146<sup>a</sup></b>	13	4	2	165	<b>&lt;0,001*</b>
Durante a Pandemia	9	5	1	<b>3<sup>a</sup></b>	18	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Nefrologia</b>						
Antes da Pandemia	12	<b>15<sup>a</sup></b>	<b>7<sup>a</sup></b>	<b>9<sup>a</sup></b>	43	<b>&lt;0,001*</b>
Durante a Pandemia	2	<b>4<sup>a</sup></b>	0	0	6	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Uroginecologia</b>						
Antes da Pandemia	4	1	1	<b>5<sup>a</sup></b>	11	<b>&lt;0,001*</b>
Durante a Pandemia	2	1	0	1	4	
<b>Queimados</b>						
Antes da Pandemia	<b>80<sup>a</sup></b>	11	4	7	102	<b>&lt;0,001*</b>
Durante a Pandemia	<b>97<sup>a</sup></b>	8	3	2	110	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Cirurgia Torácica</b>						
Antes da Pandemia	6	3	<b>4<sup>a</sup></b>	<b>5<sup>a</sup></b>	18	<b>&lt;0,001*</b>
Durante a Pandemia	1	2	1	2	6	
<b>Cirurgia Geral</b>						
Antes da Pandemia	<b>286<sup>a</sup></b>	29	10	25	350	<b>&lt;0,001*</b>
Durante a Pandemia	58	<b>62<sup>a</sup></b>	<b>33<sup>a</sup></b>	<b>32<sup>a</sup></b>	185	<b>&lt;0,001*</b>

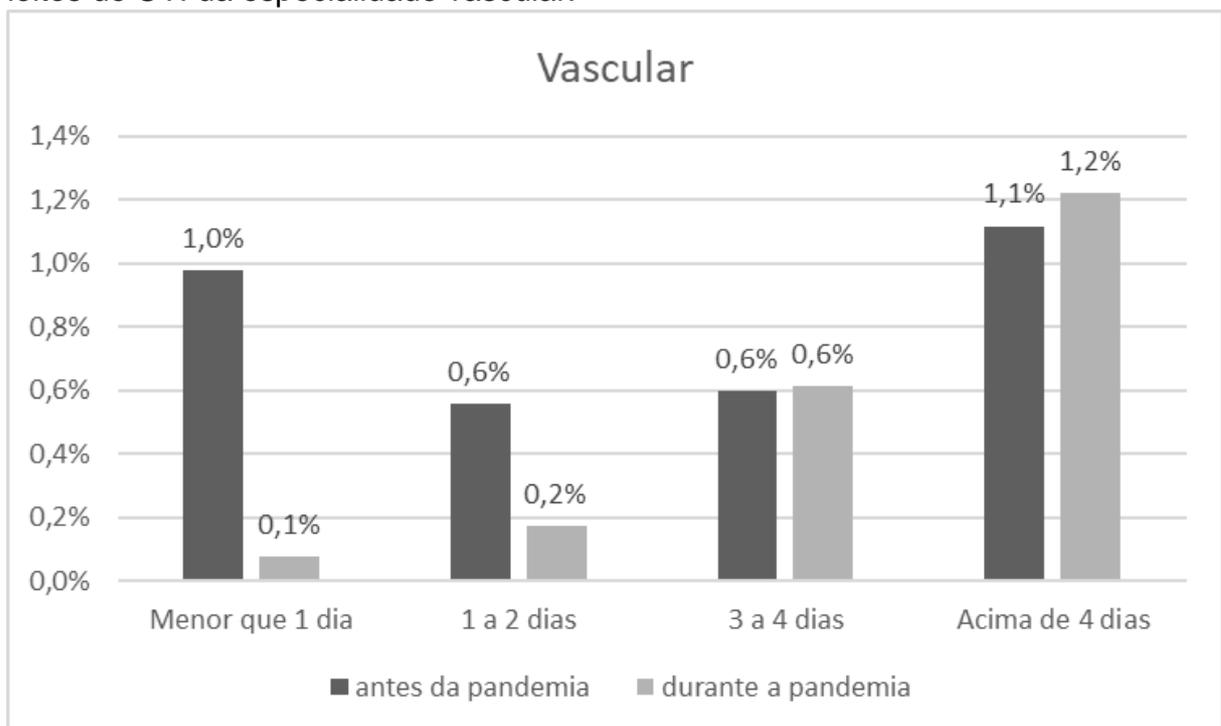
Fonte: Elaboração própria.

A especialidade nefrologia apresentou um comportamento acima do esperado para aqueles regulados a partir do primeiro dia no período antes da pandemia, e passou a apresentar valores dentro do esperado para período pandêmico para aqueles usuários regulados a partir do terceiro dia. Na especialidade uroginecologia, foi observado um valor abaixo do esperado para regulados até o primeiro dia, e acima do esperado para aqueles regulados a partir do quarto dia, passando a ser observado durante a pandemia valores dentro do esperado em todos os tempos de regulação.

Para a especialidade queimados, o valor que antes da pandemia observado foi dentro do esperado para regulados a partir do primeiro dia, durante a pandemia apresentou um comportamento abaixo do esperado para aqueles regulados entre o primeiro e segundo dia. Por fim, na especialidade cirurgia torácica, o valor acima do esperado observado anteriormente a partir do terceiro dia, durante a pandemia passou a apresentar valor dentro do esperado para esse mesmo período.

Na análise comparativa percentual antes e durante a pandemia, foi possível observar que a especialidade vascular (Gráfico 13), teve uma diminuição dos usuários regulados até o segundo dia.

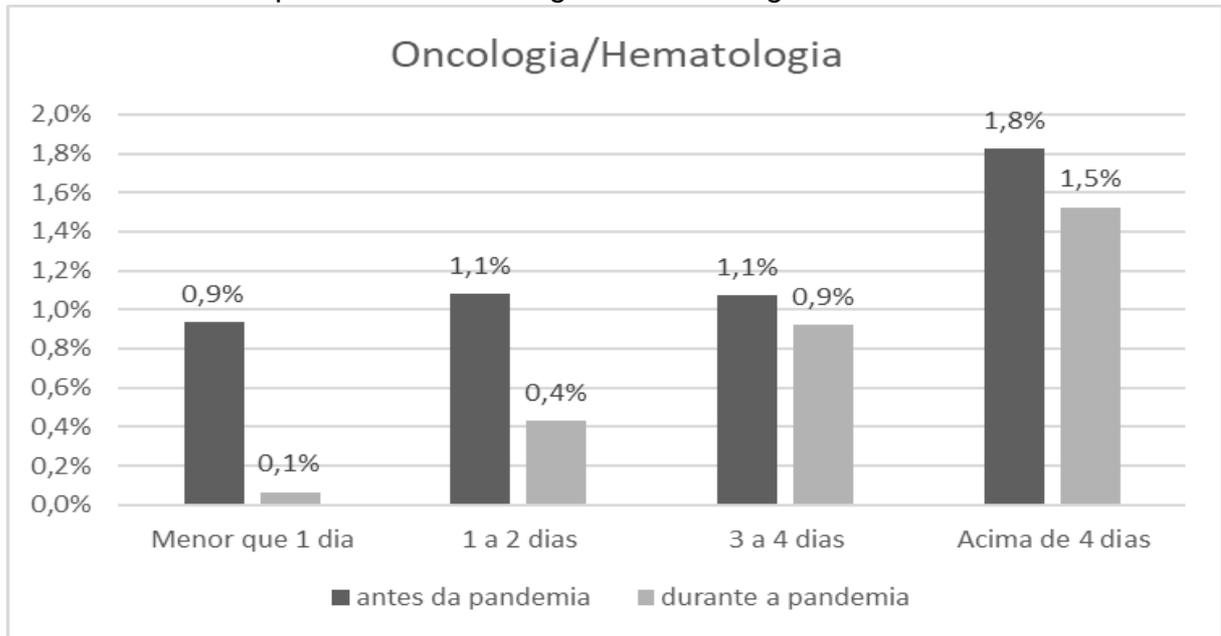
Gráfico 13 – Comparação do tempo de regulação antes e durante a pandemia para leitos de UTI da especialidade vascular.



Fonte: Elaboração própria.

O gráfico 14 ilustra uma redução das solicitações de oncologia/hematologia para qualquer tempo de regulação, sendo esta maior para o tempo menor que um dia e de 1 a 2 dias.

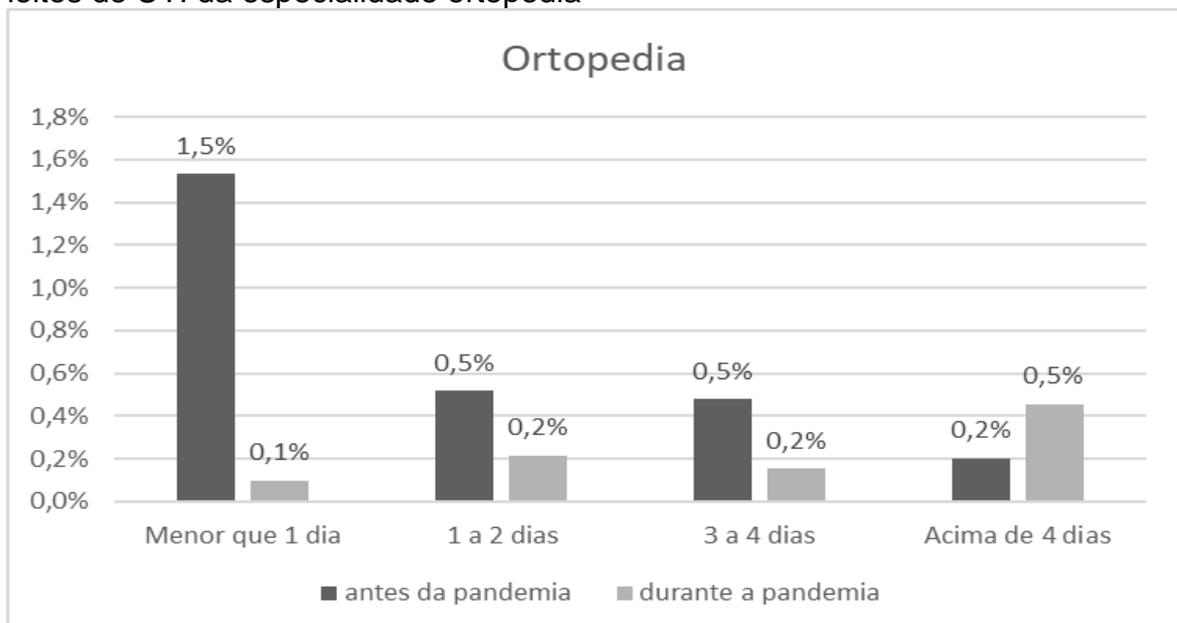
Gráfico 14 – Comparação do tempo de regulação antes e durante a pandemia para leitos de UTI da especialidade Oncologia e Hematologia



Fonte: Elaboração própria.

Na especialidade ortopedia (Gráfico 15) verificamos um aumento no número de solicitações durante a pandemia para aqueles regulados a partir do quarto dia.

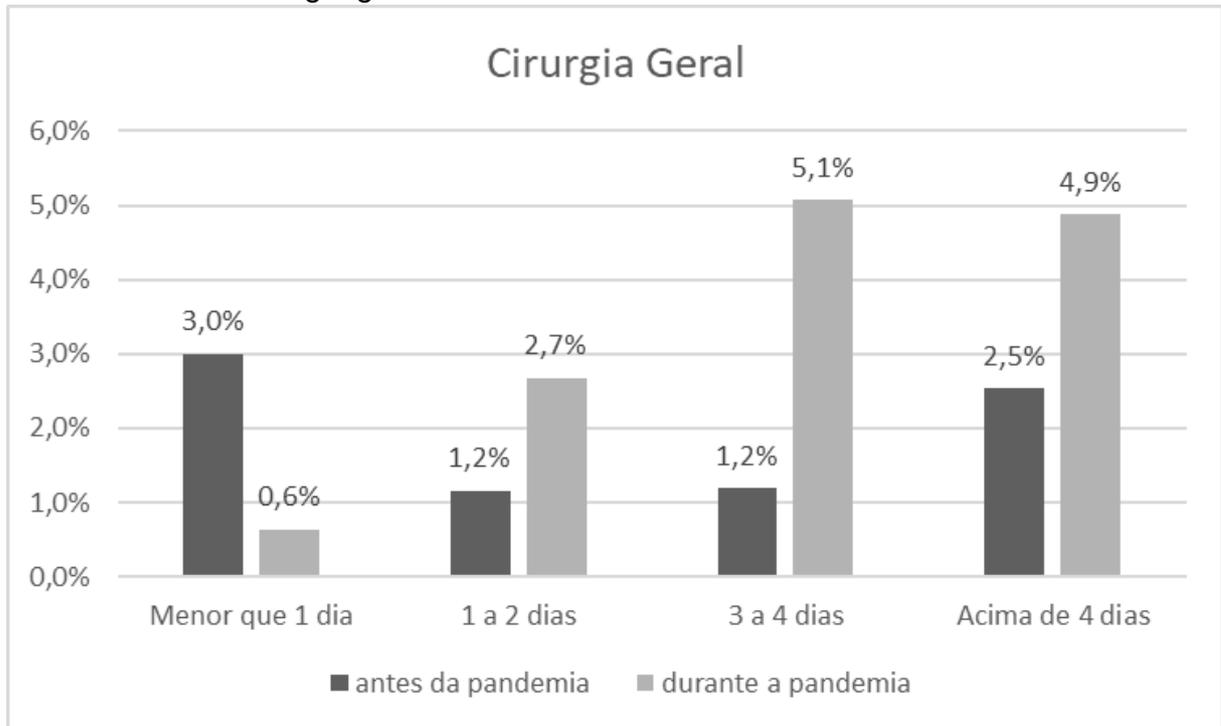
Gráfico 15 – Comparação do tempo de regulação antes e durante a pandemia para leitos de UTI da especialidade ortopedia



Fonte: Elaboração própria.

A especialidade cirurgia geral foi a que apresentou alterações significativas em todos os tempos de regulação durante o decorrer da pandemia (Gráfico 16), apresentando um aumento em todos os tempos, exceto naqueles regulados até o primeiro dia.

Gráfico 16 – Comparação do tempo de regulação antes e durante a pandemia para leitos de UTI de cirurgia geral.



Fonte: Elaboração própria.

Segundo Nates et al. (2016), um atraso de 4 horas ou mais na transferência de pacientes da enfermaria para a UTI foi associado a um aumento significativo da mortalidade. Pacientes que foram rapidamente transferidos para a UTI após a identificação de um problema (transferências imediatas), tiveram uma taxa de mortalidade hospitalar de 11%, enquanto aqueles que chegaram à UTI após 4 horas (transferências tardias) tiveram uma taxa de mortalidade hospitalar de 41%. Os pacientes que foram transferidos tardiamente apresentaram um escore médio pré-UTI APACHE II menor, além de uma maior taxa de mortalidade, tendo essas transferências uma mediana mais longa de tempo de internação hospitalar e maior custo hospitalar mediano.

Achado semelhante encontrado em um estudo brasileiro realizado com objetivo de analisar o atraso na admissão de pacientes na UTI proveniente de um pronto socorro

(PS), observou que houve 4.147 encaminhamentos para a UTI, do total somente 1.887 foram incluídos, sendo 1.093 (58%) foram admitidos em até 240 minutos, com tempo médio de admissão de  $158 \pm 81,1$  minutos, enquanto 794 (42%) apresentaram atraso, com tempo médio de admissão de  $625,2 \pm 485,4$  minutos. Sendo assim, mais da metade foi admitida dentro da meta amplamente aceita de quatro horas, e quarenta e dois por cento estavam no pronto-socorro por mais de quatro horas antes da admissão. Esses resultados mostram que as internações ocorridas ao longo de quatro horas foram associadas a prejuízos clinicamente importantes. Estes incluíram um tempo de permanência hospitalar (TPH) de UTI mais longo e maior mortalidade na UTI e intra-hospitalar do que os pacientes admitidos dentro de 4 horas (ALETREBY et al., 2021).

Já no estudo de Telkie et al. (2021) em que considerou o tempo para admissão em uma UTI maior ou menor do que 6 horas, observou que os pacientes críticos que consultaram para admissão na UTI, 86 (84,3%) deles permaneceram por mais de 6 horas no pronto-socorro antes da transferência para a UTI ou tiveram internação tardia na UTI. Dos 102 pacientes críticos que necessitaram e consultaram para cuidados intensivos, 53 (52%) foram transferidos e 49 (48%) não foram transferidos para a UTI durante o período do estudo. A maioria dos pacientes críticos 35 (34,3%) teve um tempo de internação no pronto-socorro de 6 a 12 h. Dos pacientes que tiveram atraso para admissão na UTI, 30 (34,9%) deles faleceram enquanto aguardavam a admissão na UTI, 37 (43,0) deles foram admitidos na UTI após atraso para admissão na UTI e 11 (12,8%) pacientes foram admitidos em enfermaria de internação, enquanto 8 (9,3%) deles melhoraram e receberam alta.

Entre os pacientes que tiveram internação tardia na UTI, o maior motivo para o atraso deveu-se à falta de leito de UTI 56 (65,1%), seguido de atraso no resultado das investigações radiológicas 13 (15,1%), enquanto o atraso no procedimento terapêutico realizado no pronto-socorro foi o menor fator que contribuiu para o atraso na admissão na UTI (TEKLIE et al., 2021).

Através de uma revisão sistemática e metanálise, Kiekkas et al. (2022) avaliou e sintetizou a literatura publicada sobre a associação entre internação tardia na UTI e mortalidade de pacientes adultos. Trinta e quatro estudos observacionais preencheram os critérios de inclusão. A internação tardia na UTI constituiu a

intervenção, enquanto a mortalidade a qualquer tempo predefinido foi o desfecho. Verificou-se que o atraso na admissão na UTI está associado a uma mortalidade significativamente maior de pacientes adultos considerados necessitados de cuidados intensivos. Esse achado, juntamente com os atrasos e omissões relatados no tratamento intensivo, que podem atuar como mediadores para o aumento da mortalidade quando ocorre atraso na admissão na UTI, aumenta a possibilidade de que a admissão tardia na UTI possa contribuir, em certa medida, para uma maior mortalidade de pacientes críticos.

Louriz et al. (2012) analisou os determinantes e o desfecho associado às decisões de negar ou adiar a internação em uma UTI, onde foram estudados 398 pacientes, sendo: 110 foram imediatamente admitidos (27,8%), 142 nunca foram admitidos (35,6%) e 146 foram admitidos tardiamente (36,6%). Os motivos de recusa foram: muito doente para se beneficiar (31; 10,8%), muito bem para se beneficiar (55; 19,1%), unidade cheia (117; 40,6%) e mais dados sobre o paciente foram necessários para tomar uma decisão (85, 29,5%).

No estudo supracitado, a análise multivariada revelou que a admissão tardia na UTI esteve associada à falta de leitos de UTI disponíveis, doença cardíaca, doença neurológica, choque e sepse e doença metabólica. Os fatores de recusa na UTI para pacientes nunca admitidos foram: gravidade da doença aguda, doença cardíaca, doença neurológica e falta de leitos de UTI disponíveis. A mortalidade hospitalar foi de 33,3% (37/110) para pacientes imediatamente admitidos, 43,8% (64/146) para pacientes admitidos tardiamente e 49,3% (70/142) para pacientes nunca admitidos (LOURIZ et al., 2012).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Especialmente na era da pandemia de covid-19, durante a qual se espera que o aumento da demanda por leitos de UTI seja seguido por um aumento adicional na incidência de internação tardia na UTI, uma necessidade imperativa foi identificada pelo poder público, evitando com isso que os atrasos no tratamento, ou pelo menos minimizados, garantindo, portanto, que melhores resultados possíveis aos pacientes.

É neste contexto em que não somente o estado do Espírito Santo, mas também todo o país, se organizou através das políticas públicas em saúde, tendo em vista o avanço da doença e o número de leitos ocupados, assim como o risco do esgotamento de recursos, em especial de leitos de UTI, respiradores mecânicos e profissionais habilitados, considerando que a estrutura do sistema de saúde deve atender tanto aos infectados pelo novo vírus como todas as demais doenças não pandêmicas.

Nesse estudo, após análise entre os períodos, podemos inferir que o número de solicitações de leitos de unidade de terapia intensiva na rede SUS do Espírito Santo, apresentou uma redução significativa no período pandêmico, sendo o sexo masculino aquele que apresentou o maior número de solicitações de internações independente do período, e a faixa etária adulto e o leito clínico os que apresentaram solicitações significativamente maiores no período durante a pandemia.

Foi possível observar que o gênero masculino apresentou uma redução das solicitações para todas as especialidades analisadas durante o período pandêmico analisado, exceto para as especialidades clínica médica e queimados, assim como para a especialidade queimados para o gênero feminino. A especialidade clínica médica, cardiologia e neurologia foram as especialidades com maior número de solicitações respectivamente, independente do gênero e do período analisado. Quando analisada separadamente por gênero, o maior número de solicitação para gênero masculino foi para a especialidade cardiologia e neurologia, e do gênero feminino foi para a especialidade clínica médica.

Ao buscar associações entre a faixa etária com as solicitações de leitos de acordo com as suas especialidades, verificou-se o número de solicitações acima do esperado para idosos na especialidade cardiologia, e para adulto jovem e adulto na especialidade neurologia. Já na especialidade clínica médica, a faixa etária adulto

jovem foi a que apresentou número de solicitações acima do esperado, assim como a especialidade queimados, para os grupos de faixa etária de adulto jovem e adultos. Por fim, na especialidade de cirurgia torácica a faixa etária adulta teve valores acima do esperado durante período pandêmico.

Em uma análise inferencial entre o tempo de regulação e a faixa etária, foi possível observar que na grande maioria, o tempo de regulação no decorrer da pandemia apresentou valores dentro do esperado, com valores acima do esperado para período de regulação até o primeiro dia, na faixa etária de adulto e idoso, e do primeiro ao segundo dia para idosos longevos.

Os importantes achados desse estudo, nos ajudam na resposta da pergunta norteadora do referido estudo, uma vez que identifica que antes da pandemia, um número significativo de usuários do SUS capixaba aguardavam 3 ou mais dias para serem regulados para leitos de UTI não covid-19, e que durante o período da pandemia, um número significativo de usuários passou a ser regulados com tempo inferior a 1 dia.

Apesar da contratualização de leitos privados por parte do SUS capixaba durante a pandemia, esse fato não foi o suficiente para atender o que é preconizado pelo MS, porém observou-se uma redução no tempo de regulação, com um número significativo de usuários regulados no período inferior a 24 horas, sugerindo que a Central de Regulação vem cumprindo seus objetivos no processo de regulação do acesso a leitos de UTI.

As contribuições da Central de Regulação do Espírito Santo para a melhoria do acesso da população aos serviços do SUS podem ser percebidas quando simplifica o trajeto do paciente até o recurso assistencial.

Ressalta-se a importância da comunicação entre os níveis básicos e terciários de saúde, utilizando para propostas de melhorias no atendimento as análises de dados de internação. Para que haja eficiência nas estatísticas e pesquisas com dados de internação geral e de UTI é necessário que os mesmos sejam registrados com uma linguagem (na saúde) padronizada e organizada, de forma mais completa possível.

Diante desse fato, podemos sugerir o treinamento contínuo dos profissionais responsáveis em inserir as informações dos usuários no sistema, enfatizando a importância de alimentar as informações o mais completo possível, informações essas, de grande importância como: data e hora de internação e da alta, nome completo, sexo, data de nascimento, motivo(s) da internação, desfecho com data e hora; assinatura do responsável pelo preenchimento.

A literatura acerca deste tema reforça a ideia de que a quantidade de leitos de UTI disponíveis associados à gestão de leitos através das centrais de regulação, são fatores relevantes para o desfecho relacionado ao tempo de espera e conseqüentemente à morbimortalidade dos usuários dos sistemas de saúde.

Contudo, este trabalho faz emergir a necessidade de outros estudos, uma vez que a literatura não registra no Espírito Santo e no País, até onde o autor pode avaliar, estudos com o tema aqui abordado.

Futuros estudos com os períodos, diferentes cenários e sistemas de saúde público e privado são necessários para reorientação das políticas em saúde, a fim de elucidar cenários epidemiológicos de futuros eventos e com isso, programar políticas públicas e assistenciais próprias ao seu enfrentamento.

## REFERÊNCIAS

- ABUNAYAN, Abdullellah et al. The effect of covid-19 on orthopedic elective/emergency procedures in a tertiary hospital Riyadh Saudi Arabia. A cross-sectional study. **Annals of Medicine and Surgery**, v. 81, p. 104-331, 1 set. 2022. Disponível em: </pmc/articles/PMC9367174/>. Acesso em: 3 nov. 2022.
- AGUIAR, Fábio Campos; MENDES, Vera L.P.S. Saúde 2.0: Tecnologias de Informação e comunicação (TICS) e regulação paralela de leitos de UTI na era da internação. **XVI Congresso Latino-Iberoamericano de Gestão da Tecnologia**. Porto Alegre-RS, 2015.
- ALETREBY, Waleed Tharwat et al. Delayed intensive care unit admission from the emergency department: impact on patient outcomes. A retrospective study. **Revista Brasileira de terapia intensiva**, v. 33, n. 1, p. 125–137, 1 jan. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33886862/>. Acesso em: 12 dez. 2022.
- ALMEIDA, Antônio Nelson Pereira Meirelles de. **Análise da Oferta de Leitos de UTI no Brasil**. 22 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Políticas Públicas, Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.
- AQUINO, Estela M.L. et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de covid-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2423–2446, 1 jun. 2020.
- ARENHART, Carlos Guilherme Meister et al. Social representations of the right to health on the trinational border. **Ciencia & saude coletiva**, v. 27, n. 11, p. 4233–4241, nov. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36259844/>. Acesso em: 8 maio 2023.
- BAGSHAW, Sean M. et al. Association Between Pandemic Coronavirus Disease 2019 Public Health Measures and Reduction in Critical Care Utilization Across ICUs in Alberta, Canada. **Critical care medicine**, v. 50, n. 3, p. 353–362, 1 mar. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34495878/>. Acesso em: 8 nov. 2022.
- BAPTISTA, Tatiana Wargas de Faria; MACHADO, Cristiani Vieira; DE LIMA, Luciana Dias. Responsabilidade do Estado e direito à saúde no Brasil: um balanço da atuação dos Poderes. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 3, p. 829–839, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csc/a/QXStzwBwfQjFRrMqr69T35Q/?lang=pt>. Acesso em: 8 maio 2023.
- BRASIL. **Constituição Federal**. 1988 Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 28 de ago. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para a implantação de Complexos**

**Reguladores**/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Regulação, Avaliação e Controle de Sistemas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Portaria nº 1.559, de 1º de agosto de 2008. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**. ago. 2008. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt1559\\_01\\_08\\_2008.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt1559_01_08_2008.html)>. Acesso em: 22 fev. 2023.

BRASIL. Resolução nº 07, de 24 de fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007\\_24\\_02\\_2010.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html)>. Acesso em: 19 jan. 2022.

BRASIL. Portaria nº 3.390, 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 a organização do componente hospitalar da Rede de Atenção à Saúde (RAS). **Diário Oficial da União**. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt3390\\_30\\_12\\_2013.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt3390_30_12_2013.html)>. Acesso em: 19 jan. 2022.

BRASIL. Portaria nº 2.395, de 11 de outubro de 2011. Organiza o componente hospitalar das Redes de Atenção às Urgências no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2395\\_11\\_10\\_2011\\_comp.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2395_11_10_2011_comp.html)>. Acesso em: 29 mai. 2023.

BRASIL. Portaria nº 1.631, de 01 de outubro de 2015. Aprova critérios e parâmetros para o planejamento e programação de ações e serviços de saúde no âmbito do SUS. Brasília, DF. **Diário Oficial da União**. 2015. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1631\\_01\\_10\\_2015.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1631_01_10_2015.html)>. Acesso em: 19 jan. 2022.

BRASIL. Portaria de Consolidação nº 02, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 28 setembro 2017 Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002\\_03\\_10\\_2017.html#ANEXO2ANEXOXXIVCAPV](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002_03_10_2017.html#ANEXO2ANEXOXXIVCAPV)>. Acesso em: 19 jan. 2022.

BRASIL. **Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde**. 2020. Disponível em: <[https://cnes2.datasus.gov.br/Mod\\_Ind\\_Tipo\\_Leito.asp?VEstado=32](https://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Tipo_Leito.asp?VEstado=32)>. Acesso em: 28 de ago. 2021.

BRASIL. Resolução nº 2.271, de 14 de fevereiro de 2020. **Diário Oficial da União**, 2020a. Disponível em: <[www.portalmedico.org.br](http://www.portalmedico.org.br)>. Acesso em: 14 nov. 2022.

BRASIL. Lei Nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Ministério da Saúde.

Brasília, DF: **Diário Oficial da União**. 07 fev. 2020b. Disponível em:  
<[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm)>.

CARRASCO, Oscar Vera. Orígen y Desarrollo Histórico De La Medicina Crítica y Unidades De Cuidados Intensivos En Bolivia. **Revista Médica La Paz**, v. 21, n. 2, p. 77–90, 2015. Disponível em:  
<[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-89582015000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582015000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es)>. Acesso em: 26 jan. 2023.

CASTRO, Regina et al. Perfil das Internações em Unidades de Terapia Intensiva Adulto na Cidade de Anápolis – Goiás – 2012. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 5, n. 2, p. 115–124, 1 dez. 2016. Disponível em:  
<<https://periodicos.uninove.br/revistargss/article/view/12763>>. Acesso em: 2 out. 2022.

CREMESP. JC dá continuidade à série de matérias especiais sobre especialidades. **Jornal Cremesp**. São Paulo, jul. 2009. Informativos do Cremesp, p. 16. Disponível em: <https://www.cremesp.org.br/?siteAcao=Jornal&id=1183>. Acesso em: 09 jan. 2023.

DE CÁSSIA COSTA DA SILVA, Rita; DE NOVAIS, Maykon Anderson Pires; ZUCCHI, Paola. Social participation in the unified health system of Brazil: an exploratory study on the adequacy of health councils to resolution 453/2012. **BMC Health Services Research**, v. 21, n. 1, p. 1–7, 1 dez. 2021. Disponível em:  
<<https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-021-07161-1>>. Acesso em: 24 abr. 2023.

ESPÍRITO SANTO. Portaria 120-R de 20 de dezembro de 2018. **Diário Oficial do Espírito Santo**. Vitória, ES, 21 de dezembro de 2018. Disponível em:  
<<https://saude.es.gov.br/Media/sesa/UECI/NORMA009-014%20-%20DIOES-21-12-2018.pdf>>. Acesso em: 28 de ago. de 2021.

ESPÍRITO SANTO. Assessoria de Comunicação da Sesa. **Secretaria da Saúde confirma primeiro caso do novo coronavírus no Espírito Santo** [Vitória]: Secretaria Estadual de Saúde, Vitória, ES. 06 mar. 2020a. Disponível em:  
<<https://www.es.gov.br/Noticia/secretaria-da-saude-confirma-primeiro-caso-do-novo-coronavirus-no-espírito-santo>>.

ESPÍRITO SANTO. Portaria 038-R, de 20 de março de 2020. Determinar as Referências Hospitalares ao tratamento do COVID-19 e reorganizar os fluxos, os atendimentos e os serviços de saúde em virtude da decretação do estado de emergência em Saúde Pública no Espírito Santo em razão do surto de Coronavírus (COVID-19). Vitória, ES: **Diário Oficial do Espírito Santo**, 2020b. Disponível em:  
<<https://saude.es.gov.br/Media/sesa/coronavirus/Portarias/PORTARIA%20038-R%20-DEFINIR%20AS%20REFERÊNCIAS%20HOSPITALARES.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2021.

ESPÍRITO SANTO. Portaria 067-R, de 20 de abril de 2020. Dispõe sobre referências e contrarreferências das Unidades de Atenção Hospitalar, durante o Estado de Emergência pública pelo Covid-19. **Diário Oficial do Espírito Santo**, 20 de abril de

2020c. Disponível em:

<[https://coronavirus.es.gov.br/Media/Coronavirus/Legislacao/diario\\_oficial\\_2020-04-22\\_completo-15-16.pdf](https://coronavirus.es.gov.br/Media/Coronavirus/Legislacao/diario_oficial_2020-04-22_completo-15-16.pdf)>.

ESPÍRITO SANTO. Portaria 072-R, de 30 de abril de 2020. Define regras e valores para contratação de leitos de UTI e enfermaria para atendimento exclusivo de pacientes COVID-19, na rede privada com fins lucrativos. Vitória, ES: **Diário Oficial do Espírito Santo**, 2020d (Edição Extra). Disponível em:

<<https://saude.es.gov.br/Media/sesa/coronavirus/Portarias/PORTARIA%20072-R%20-%20CONTRATOS%20EMERGENCIAIS%20LEITOS%20PARA%20TODOS.pdf>>.

Acesso em: 28 out. 2021.

ESPÍRITO SANTO. Portaria 217-R, de 05 de novembro de 2021. Estabelece e divulga o mapeamento de risco, instituído pelo Decreto nº 4636-R, de 19 de abril de 2020, na forma da Portaria nº 171-R, de 29 de agosto de 2020, e dá outras providências. Vitória, ES: **Diário Oficial do Espírito Santo**, 2021 (Edição Extra) Disponível em:

<<https://saude.es.gov.br/Media/sesa/coronavirus/Portarias/SESA%20-%20PORTARIA%20217-R%20COVID-19%20-%2005.11.2021%20-%20mapa%20de%20risco.pdf>>.

FAVARIN, Simone Spiazzi; CAMPONOGARA, Silviamar. Vista do Perfil dos pacientes internados na unidade de terapia intensiva adulto de um hospital universitário. **Revista de Enfermagem**, UFSM. 2(2): p. 320-329. mai/ago, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/5178/3913>>. Acesso em: 2 out. 2022.

FELICIELLO, Domenico; VILLALBA, Juliana Pasti (org.). **REGULAÇÃO EM SAÚDE NO SUS**: experiência de uma região de saúde região metropolitana de Campinas em São Paulo. Campinas: UNICAMP/NEPP/AGEMCAP. 2021. 165 p. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/356115126>>. Acesso em: 2 jan. 2023.

FERRAZ, Adalto; CARREIRO, Mônica. Reflexão Teórica sobre a Regulação de Leitos de Terapia Intensiva em um Município do Rio de Janeiro. **Revista Pró-UniverSUS**. 2018 jan./jun.; 09 (1): 76-80, 2018.

FIGUEIREDO, Tatiana Aragão; ANGULO-TUESTA, Antonia; HARTZ, Zulmira. Avaliabilidade da Política Nacional de Regulação no SUS: uma proposta preliminar. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 29, n. 2, p. 290-315, 16 set. 2019. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/physis/a/LpzxryLtdzq5KNfJ4mkrJYn/?lang=pt>>. Acesso em: 22 dez. 2022.

FRINK, M. et al. Effect of coronavirus (COVID-19) pandemic on orthopedic trauma patients presenting in the emergency department of a maximum care hospital and level 1 trauma center. **Archives of orthopaedic and trauma surgery**, 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34751810/>>. Acesso em: 7 nov. 2022.

GOLDWASSER, Rosane Sonia et al. Planejamento e compreensão da rede de terapia intensiva no Estado do Rio de Janeiro: um problema social complexo. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 30, n. 3, p. 347–357, 2018.

GUERRIERI, Rossella et al. Impact of the COVID-19 Pandemic on Urologic Oncology Surgery: Implications for Moving Forward. **Journal of clinical medicine**, v. 11, n. 1, 1 jan. 2022. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35011911/>>. Acesso em: 3 nov. 2022.

GRACIANO, Ana Lia; BHUTTA, Adnan T.; CUSTER, Jason W. Reduction in paediatric intensive care admissions during COVID-19 lockdown in Maryland, USA. **BMJ Paediatrics Open**, v. 4, n. 1, p. 876, 3 nov. 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33173836/>>. Acesso em: 15 fev. 2023.

HARZHEIM, Erno et al. Ações federais para apoio e fortalecimento local no combate ao COVID-19: a Atenção Primária à Saúde (APS) no assento do condutor. **Ciência & Saúde Coletiva**, 25 (6): 2493-2497, 2020.

ISMAEL, Maria Letícia Monteiro; SILVA, Leandro Oziel Pereira da; MARQUES, Jacyara Farias Souza. O Estabelecimento de Critérios para a Ocupação de Leitos de UTI no Brasil durante a Pandemia da COVID-19: Uma Análise das Limitações Jurídicas-Filosóficas impostas. **Revista Pensamento Jurídico**, v. 14, n. 2, 28 set. 2020. Disponível em: <<https://fadisp.com.br/revista/ojs/index.php/pensamentojuridico/article/view/222>>. Acesso em: 16 out. 2022.

JUNIOR, Dorival; CABRAL, Lucas. Ações do Governo Federal no combate à coronacrise: limites, insuficiências e escassos acertos. **Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, p. 1 – 22, 2020.

KIEKKAS, Panagiotis et al. Delayed Admission to the Intensive Care Unit and Mortality of Critically Ill Adults: Systematic Review and Meta-analysis. 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1155/2022/4083494>>. Acesso em: 6 dez. 2022.

LOURIZ, Maha et al. Determinants and outcomes associated with decisions to deny or to delay intensive care unit admission in Morocco. **Intensive Care Medicine** 2012 **38:5**, v. 38, n. 5, p. 830–837, 8 mar. 2012. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-012-2517-0>>. Acesso em: 12 dez. 2022.

MITANO, Fernando et al. Artigo Original Direito à saúde: (in)congruência entre o arcabouço jurídico e o sistema de saúde. [s.d.]. Disponível em: [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae). Acesso em: 8 maio 2023.

NATES, Joseph L. et al. ICU admission, discharge, and triage guidelines: A framework to enhance clinical operations, development of institutional policies, and further research. **Critical Care Medicine**, v. 44, n. 8, p. 1553–1602, 1 ago. 2016. Disponível em: <[https://journals.lww.com/ccmjournalfulltext/2016/08000/ICU\\_Admission,\\_Discharge,\\_and\\_Triage\\_Guidelines\\_\\_A.15.aspx](https://journals.lww.com/ccmjournalfulltext/2016/08000/ICU_Admission,_Discharge,_and_Triage_Guidelines__A.15.aspx)>. Acesso em: 6 dez. 2022.

NGUYEN, Thanh N. et al. Global Impact of the COVID-19 Pandemic on Stroke Volumes and Cerebrovascular Events. **Neurology**, v. 100, n. 4, p. e408–e421, 24 jan. 2023. Disponível em: <<https://n.neurology.org/content/100/4/e408>>. Acesso em: 15 fev. 2023.

NORMANDO, Paulo Garcia et al. Redução na Hospitalização e Aumento na Mortalidade por Doenças Cardiovasculares durante a Pandemia da COVID-19 no Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [S.L.], v. 3, n. 116, p. 371-380, 4 fev. 2021. Sociedade Brasileira de Cardiologia. <http://dx.doi.org/10.36660/abc.20200821>. Disponível em: <<http://abccardiol.org/article/reducao-na-hospitalizacao-e-aumento-na-mortalidade-por-doencas-cardiovasculares-durante-a-pandemia-da-covid-19-no-brasil/>>. Acesso em: 14 out. 2022.

NORONHA, Kenya Valeria Micaela de Souza et al. The COVID-19 pandemic in Brazil: analysis of supply and demand of hospital and ICU beds and mechanical ventilators under different scenarios. **Cadernos de saúde pública**, v. 36, n. 6, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32578805/>>. Acesso em: 14 nov. 2022.

OLIVEIRA, Izabella Soares de. **GERENCIAMENTO DE LEITOS NO SETOR DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA**. 2019. 138 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2019.

OMS. **WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard**. 2023. Disponível em: <<https://covid19.who.int/>>.

OTTO, Guido Luis Gomes et al. Análise de óbitos na lista de espera da central de regulação de leitos de UTI na macrorregião de Maringá-PR. **Enciclopédia Biosfera – Goiânia**, v.9, n.17; p. 2901 - 2912, 2013.

PAULETTI, Marzeli et al. Perfil epidemiológico dos pacientes internados em um Centro de Terapia Intensiva. **Aletheia**, v. 50, p. 38–46, 2017. Disponível em <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/aletheia/v50n1-2/v50n1-2a04.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2022.

PEREIRA, Fausto et al. A regulação pública da saúde no Estado brasileiro: uma revisão. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, v. 10, n. 19, p. 25–41, jun. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/icse/a/BxMnXJM>  
<<http://www.scielo.br/j/icse/a/BxMnXJM>  
Cn8J5TBWnxPg4Rbm/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 26 jul. 2022.

RAFAEL, Ricardo De Mattos Russo et al. Epidemiologia, políticas públicas e pandemia de Covid-19: o que esperar no Brasil. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 28, p. 1-6, 2 abr. 2020.

REIS, Morgana M.R. **Avaliação do tempo de internação em cirurgia cardíaca: uma contribuição para a regulação de leitos hospitalares**. 2018. Tese (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal do Espírito Santo, Espírito Santo, 2018.

RODRIGUEZ, Anita Hernández et al. Características epidemiológicas e causas de

óbitos em pacientes internados em terapia intensiva. **Revista Brasileira de Enfermagem**, p. 229–234, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/8DnRCQgV7hTz5vtZMPyjDVJ/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 11 out. 2022.

ROUQUAYROL, M. Z. **Epidemiologia e Saúde**. 7. ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2013. 736p.

SALHA, Leila Abou et al. Judicialization of health: profile of demands for oncological medicines in a state in the central region of Brazil. **International Journal for Equity in Health**, v. 21, n. 1, p. 112, 1 dez. 2022. Disponível em: </pmc/articles/PMC9387029/>. Acesso em: 24 abr. 2023.

SOCAL, Mariana P.; AMON, Joseph J.; BIEHL, Jqão. Right-to-Medicines Litigation and Universal Health Coverage: Institutional Determinants of the Judicialization of Health in Brazil. **Health and Human Rights**, v. 22, n. 1, p. 221, 1 jun. 2020. Disponível em: </pmc/articles/PMC7348422/>. Acesso em: 24 abr. 2023.

SZARFER, Jorge Luis et al. Impact of a Prolonged COVID-19 Lockdown on Patterns of Admission, Mortality and Performance Indicators in a Cardiovascular Intensive Care Unit. **International Journal for Quality in Health Care**, v. 33, n. 1, 2021. Disponível em: </pmc/articles/PMC7928899/?report=abstract>. Acesso em: 3 nov. 2022.

TEBALA, Giovanni D. et al. Emergency surgery admissions and the COVID-19 pandemic: did the first wave really change our practice? Results of an ACOI/WSES international retrospective cohort audit on 6263 patients. **World Journal of Emergency Surgery** : WJES, v. 17, n. 1, p. 8, 1 dez. 2022. Disponível em: </pmc/articles/PMC8795350/>. Acesso em: 3 nov. 2022.

TEKLIE, Helen et al. Factors contributing to delay intensive care unit admission of critically ill patients from the adult emergency Department in Tikur Anbessa Specialized Hospital. 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s12873-021-00518-z>>. Acesso em: 6 dez. 2022.

YONG, Paul J. et al. **Unplanned admissions to the Wellington Hospital intensive care unit before, during and after New Zealand's COVID-19 lockdown**. 133(1527):95-103. 18 dez. 2020 Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33332331/>>. Acesso em: 15 fev. 2023.

## APÊNDICES

**APÊNDICE A –**  
**PRINCIPAIS DOCUMENTOS EMITIDOS PELO LEGISLATIVO DURANTE**  
**PERÍODO PANDÊMICO**

<b>Documento</b>	<b>Ação</b>
Decreto Estadual Nº 4593-R de 13 de março de 2020	Decreta o estado de emergência em saúde pública no Estado do Espírito Santo e estabelece medidas sanitárias e administrativas para prevenção, controle e contenção de riscos, danos e agravos decorrentes do surto de Coronavírus (covid-19) e dá outras providências.
Lei Complementar Estadual Nº 946 de 27 de março de 2020	Dispõe sobre procedimentos para contratações e outras medidas para enfrentamento da calamidade pública e estado de emergência decorrentes do novo Coronavírus (covid-19) e dá outras providências.
Lei Complementar Estadual Nº 946 de 27 de março de 2020	Todos os documentos e processos visando ao enfrentamento da pandemia de Coronavírus terão sua tramitação de forma prioritária, visando a racionalização da força de trabalho, fica determinada a ordem de prioridade na análise de processos I – Processos de enfrentamento ao covid-19; II – Contratações Emergenciais; III – Demais processos tramitando de forma ordinária.
Portaria Nº 028-R, de 02 de março de 2020	Dispõe sobre a criação do Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública no âmbito estadual para condução das ações em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus.
Portaria Nº 036-R, de 16 de março de 2020	Estabelece protocolo clínico para síndromes respiratórias gripais, em virtude do surto de coronavírus, durante a vigência do estado emergência de saúde pública estadual e dá outras providências.
Portaria Nº 038-R de 20 de março de 2020	Ficam suspensas as cirurgias ambulatoriais eletivas, as consultas e exames ambulatoriais especializados ofertados pelos serviços próprios e contratualizados pela SESA.
Portaria Nº 041-R, de 24 de março de 2020	Institui normas e rotinas aplicáveis aos Contratos com Organização Social em Saúde – OSS e a contratualização com entidades filantrópicas e ao Hospital Universitário Cassiano Antonio de Moraes – HUCAM.
Portaria Nº 047-R, de 24 de março de 2020	Aprova a Nota Técnica covid-19 nº 01/2020, que trata sobre as orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo Coronavírus.
Portaria Nº 050-R, de 27 de março de 2020	Define critérios de afastamento laboral para o regime de trabalho remoto para as servidoras.

Portaria Nº 072-R, de 30 de abril de 2020	Define regras e valores para contratação de leitos de UTI e enfermaria para atendimento exclusivo de pacientes covid-19, na rede privada com fins lucrativos.
Portaria Conjunta SEDU/SESA nº 01-R, de 08 de agosto de 2020	Estabelece medidas administrativas e de segurança sanitária a serem tomadas pelos gestores das instituições de ensino no retorno às aulas presenciais, e da outras providências.
Portaria Nº 171-R, de 29 de agosto de 2020	Dispõe sobre o mapeamento de risco para o estabelecimento de medidas qualificadas para enfrentamento da emergência de saúde pública decorrente do novo Coronavírus.
Portaria GM/MS Nº 373, de 2 de março de 2021	Dispõe sobre o procedimento para autorização de leitos de Unidade de Terapia Intensiva - UTI Adulto e Pediátrico covid-19, em caráter excepcional e temporário.
Portaria 042-R, de 08 de março de 2021	Institui estratégias de monitoramento do transporte aéreo/terrestre no enfrentamento da pandemia covid-19.
Portaria Nº 044-R, DE 13 de março de 2021	Dispõe sobre a suspensão imediata das cirurgias eletivas não-essenciais em todos os serviços da rede privada de saúde no Estado do Espírito Santo.
Portaria 058-R, de 26 de março de 2021	Autorizar em caráter emergencial o redimensionamento das equipes médicas.
Portaria 059-R, de 27 de março de 2021	Atualiza o valor da habilitação estadual do leito UTI covid-19 e dá outras providências.
Portaria Nº 006-R, de 21 de julho de 2021.	Suspende as restrições sanitárias que subsidiaram a decisão de não obrigatoriedade do ensino presencial e dispõe sobre a frequência presencial dos estudantes em instituições de ensino no âmbito do Estado do Espírito Santo.
Portaria Nº 151-R, de 29 de julho de 2021.	Reorganiza fluxos e critérios para o aperfeiçoamento da testagem em massa no estado do Espírito Santo.
Portaria nº 021-R, de 30 de janeiro de 2022	Determina a suspensão imediata de cirurgias eletivas nas unidades da rede pública e privada de saúde em todos os municípios do estado do Espírito Santo.

**Fonte.** Secretaria de Saúde do Estado do Espírito Santo – SESA-ES.

## APÊNDICE B – GÊNERO X ESPECIALIDADE

ANTES DA PANDEMIA - 2019					DURANTE A PANDEMIA - 2020				
ESPECIALIDADES		GÊNERO		TOTAL	ESPECIALIDADES		GÊNERO		TOTAL
		Masculino	Feminino				Masculino	Feminino	
Cardiologia	Contagem	880	568	1448	Cardiologia	Contagem	609	374	983
	Contagem Esperada	804.3	643.7	1448.0		Contagem Esperada	557.9	425.1	983.0
	% em Especialidades	60.8%	39.2%	100.0%		% em Especialidades	62.0%	38.0%	100.0%
	% em Gênero	11.4%	9.2%	10.5%		% em Gênero	8.4%	6.8%	7.7%
	% do Total	6.4%	4.1%	10.5%		% do Total	4.8%	2.9%	7.7%
	Resíduos ajustados	4.2	-4.2			Resíduos ajustados	3.4	-3.4	
Neurologia	Contagem	385	225	610	Neurologia	Contagem	127	62	189
	Contagem Esperada	338.8	271.2	610.0		Contagem Esperada	107.3	81.7	189.0
	% em Especialidades	63.1%	36.9%	100.0%		% em Especialidades	67.2%	32.8%	100.0%
	% em Gênero	5.0%	3.7%	4.4%		% em Gênero	1.8%	1.1%	1.5%
	% do Total	2.8%	1.6%	4.4%		% do Total	1.0%	0.5%	1.5%
	Resíduos ajustados	3.8	-3.8			Resíduos ajustados	2.9	-2.9	
Clínica Médica	Contagem	5879	4945	10824	Clínica Médica	Contagem	5590	4350	9940
	Contagem Esperada	6012.1	4811.9	10824.0		Contagem Esperada	5641.3	4298.7	9940.0
	% em Especialidades	54.3%	45.7%	100.0%		% em Especialidades	56.2%	43.8%	100.0%
	% em Gênero	76.4%	80.3%	78.1%		% em Gênero	77.5%	79.2%	78.2%
	% do Total	42.4%	35.7%	78.1%		% do Total	44.0%	34.2%	78.2%
	Resíduos ajustados	-5.5	5.5			Resíduos ajustados	-2.2	2.2	
Vascular	Contagem	75	48	123	Vascular	Contagem	14	9	23
	Contagem Esperada	68.3	54.7	123.0		Contagem Esperada	13.1	9.9	23.0





## APÊNDICE C – FAIXA ETÁRIA X ESPECIALIDADE

ANTES DA PANDEMIA - 2019						
ESPECIALIDADES		FAIXA ETÁRIA				
		Adulto Jovem	Adulto	Idoso	Idoso Longevo	Total
Cardiologia	Contagem	57	346	814	231	1448
	Contagem Esperada	154,2	345,9	653,6	294,3	1448,0
	% em Especialidades	3,9%	23,9%	56,2%	16,0%	100,0%
	% em Faixa Etária	3,9%	10,5%	13,0%	8,2%	10,5%
	% do Total	0,4%	2,5%	5,9%	1,7%	10,5%
	Resíduos ajustados	-8,7	0,0	9,0	-4,4	
Neurologia	Contagem	115	182	232	81	610
	Contagem Esperada	64,9	145,7	275,3	124,0	610,0
	% em Especialidades	18,9%	29,8%	38,0%	13,3%	100,0%
	% em Faixa Etária	7,8%	5,5%	3,7%	2,9%	4,4%
	% do Total	0,8%	1,3%	1,7%	0,6%	4,4%
	Resíduos ajustados	6,7	3,5	-3,6	-4,4	
Clínica Médica	Contagem	1172	2559	4781	2313	10825
	Contagem Esperada	1152,6	2585,7	4886,2	2200,5	10825,0
	% em Especialidades	10,8%	23,6%	44,2%	21,4%	100,0%
	% em Faixa Etária	79,5%	77,3%	76,5%	82,1%	78,1%
	% do Total	8,5%	18,5%	34,5%	16,7%	78,1%
	Resíduos ajustados	1,3	-1,3	-4,3	5,7	
Vascular	Contagem	3	19	73	28	123
	Contagem Esperada	13,1	29,4	55,5	25,0	123,0
	% em Especialidades	2,4%	15,4%	59,3%	22,8%	100,0%

DURANTE A PANDEMIA - 2020						
ESPECIALIDADES		FAIXA ETÁRIA				
		Adulto Jovem	Adulto	Idoso	Idoso Longevo	Total
Cardiologia	Contagem	46	229	529	179	983
	Contagem Esperada	109,2	248,5	441,1	184,3	983,0
	% em Especialidades	4,7%	23,3%	53,8%	18,2%	100,0%
	% em Faixa Etária	3,3%	7,1%	9,3%	7,5%	7,7%
	% do Total	0,4%	1,8%	4,2%	1,4%	7,7%
	Resíduos ajustados	-6,7	-1,5	5,9	-0,4	
Neurologia	Contagem	51	61	62	15	189
	Contagem Esperada	21,0	47,8	84,8	35,4	189,0
	% em Especialidades	27,0%	32,3%	32,8%	7,9%	100,0%
	% em Faixa Etária	3,6%	1,9%	1,1%	0,6%	1,5%
	% do Total	0,4%	0,5%	0,5%	0,1%	1,5%
	Resíduos ajustados	7,0	2,2	-3,4	-3,8	
Clínica Médica	Contagem	1143	2522	4440	1838	9943
	Contagem Esperada	1104,1	2513,3	4461,7	1863,9	9943,0
	% em Especialidades	11,5%	25,4%	44,7%	18,5%	100,0%
	% em Faixa Etária	81,0%	78,5%	77,9%	77,2%	78,2%
	% do Total	9,0%	19,8%	34,9%	14,5%	78,2%
	Resíduos ajustados	2,7	0,4	-0,9	-1,4	
Vascular	Contagem	3	4	10	6	23
	Contagem Esperada	2,6	5,8	10,3	4,3	23,0
	% em Especialidades	13,0%	17,4%	43,5%	26,1%	100,0%

	% em Faixa Etária	0,2%	0,6%	1,2%	1,0%	0,9%
	% do Total	0,0%	0,1%	0,5%	0,2%	0,9%
	Resíduos ajustados	-3,0	-2,2	3,2	0,7	
<b>Oncologia Hematologia</b>	Contagem	13	30	77	23	143
	Contagem Esperada	15,2	34,2	64,5	29,1	143,0
	% em Especialidades	9,1%	21,0%	53,8%	16,1%	100,0%
	% em Faixa Etária	0,9%	0,9%	1,2%	0,8%	1,0%
	% do Total	0,1%	0,2%	0,6%	0,2%	1,0%
	Resíduos ajustados	-0,6	-0,8	2,1	-1,3	
<b>Ortopedia</b>	Contagem	15	38	60	52	165
	Contagem Esperada	17,6	39,4	74,5	33,5	165,0
	% em Especialidades	9,1%	23,0%	36,4%	31,5%	100,0%
	% em Faixa Etária	1,0%	1,1%	1,0%	1,8%	1,2%
	% do Total	0,1%	0,3%	0,4%	0,4%	1,2%
	Resíduos ajustados	-0,7	-0,3	-2,3	3,6	
<b>Nefrologia</b>	Contagem	1	17	17	8	43
	Contagem Esperada	4,6	10,3	19,4	8,7	43,0
	% em Especialidades	2,3%	39,5%	39,5%	18,6%	100,0%
	% em Faixa Etária	0,1%	0,5%	0,3%	0,3%	0,3%
	% do Total	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,3%
	Resíduos ajustados	-1,8	2,4	-0,7	-0,3	
<b>Uroginecologia</b>	Contagem	1	6	4	0	11
	Contagem Esperada	1,2	2,6	5,0	2,2	11,0
	% em Especialidades	9,1%	54,5%	36,4%	0,0%	100,0%
	% em Faixa Etária	0,1%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%
	% do Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	Resíduos ajustados	-0,2	2,4	-0,6	-1,7	
<b>Queimados</b>	Contagem	34	23	28	17	102

	% em Faixa Etária	0,2%	0,1%	0,2%	0,3%	0,2%
	% do Total	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,2%
	Resíduos ajustados	0,3	-0,9	-0,1	0,9	
<b>Oncologia Hematologia</b>	Contagem	4	6	18	4	32
	Contagem Esperada	3,6	8,1	14,4	6,0	32,0
	% em Especialidades	12,5%	18,8%	56,3%	12,5%	100,0%
	% em Faixa Etária	0,3%	0,2%	0,3%	0,2%	0,3%
	% do Total	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,3%
	Resíduos ajustados	0,3	-0,9	1,3	-0,9	
<b>Ortopedia</b>	Contagem	1	2	12	3	18
	Contagem Esperada	2,0	4,5	8,1	3,4	18,0
	% em Especialidades	5,6%	11,1%	66,7%	16,7%	100,0%
	% em Faixa Etária	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%
	% do Total	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%
	Resíduos ajustados	-0,7	-1,4	1,9	-0,2	
<b>Nefrologia</b>	Contagem	0	3	2	1	6
	Contagem Esperada	0,7	1,5	2,7	1,1	6,0
	% em Especialidades	0,0%	50,0%	33,3%	16,7%	100,0%
	% em Faixa Etária	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
	% do Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Resíduos ajustados	-0,9	1,4	-0,6	-0,1	
<b>Uroginecologia</b>	Contagem	0	2	1	1	4
	Contagem Esperada	0,4	1,0	1,8	0,7	4,0
	% em Especialidades	0,0%	50,0%	25,0%	25,0%	100,0%
	% em Faixa Etária	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
	% do Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Resíduos ajustados	-0,7	1,1	-0,8	0,3	
<b>Queimados</b>	Contagem	52	40	15	3	110

	Contagem Esperada	10,9	24,4	46,0	20,7	102,0
	% em Especialidades	33,3%	22,5%	27,5%	16,7%	100,0%
	% em Faixa Etária	2,3%	0,7%	0,4%	0,6%	0,7%
	% do Total	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,7%
	Resíduos ajustados	7,5	-0,3	-3,6	-0,9	
<b>Cirurgia Torácica</b>	Contagem	4	6	7	1	18
	Contagem Esperada	1,9	4,3	8,1	3,7	18,0
	% em Especialidades	22,2%	33,3%	38,9%	5,6%	100,0%
	% em Faixa Etária	0,3%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%
	% do Total	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%
	Resíduos ajustados	1,6	0,9	-0,5	-1,6	
<b>Cirurgia Geral</b>	Contagem	60	77	156	57	350
	Contagem Esperada	37,3	83,6	158,0	71,1	350,0
	% em Especialidades	17,1%	22,0%	44,6%	16,3%	100,0%
	% em Faixa Etária	4,1%	2,3%	2,5%	2,0%	2,5%
	% do Total	0,4%	0,6%	1,1%	0,4%	2,5%
	Resíduos ajustados	4,0	-0,8	-0,2	-1,9	
<b>Total</b>	Contagem	1475	3309	6253	2816	13853
	Contagem Esperada	1475,0	3309,0	6253,0	2816,0	13853,0
	% em Especialidades	10,6%	23,9%	45,1%	20,3%	100,0%
	% em Faixa Etária	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% do Total	10,6%	23,9%	45,1%	20,3%	100,0%

	Contagem Esperada	12,2	27,8	49,4	20,6	110,0
	% em Especialidades	47,3%	36,4%	13,6%	2,7%	100,0%
	% em Faixa Etária	3,7%	1,2%	0,3%	0,1%	0,9%
	% do Total	0,4%	0,3%	0,1%	0,0%	0,9%
	Resíduos ajustados	12,1	2,7	-6,6	-4,3	
<b>Cirurgia Torácica</b>	Contagem	1	4	0	1	6
	Contagem Esperada	0,7	1,5	2,7	1,1	6,0
	% em Especialidades	16,7%	66,7%	0,0%	16,7%	100,0%
	% em Faixa Etária	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
	% do Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Resíduos ajustados	0,4	2,3	-2,2	-0,1	
<b>Cirurgia Geral</b>	Contagem	26	46	69	44	185
	Contagem Esperada	20,5	46,8	83,0	34,7	185,0
	% em Especialidades	14,1%	24,9%	37,3%	23,8%	100,0%
	% em Faixa Etária	1,8%	1,4%	1,2%	1,8%	1,5%
	% do Total	0,2%	0,4%	0,5%	0,3%	1,5%
	Resíduos ajustados	1,3	-0,1	-2,1	1,8	
<b>Total</b>	Contagem	1411	3212	5702	2382	12707
	Contagem Esperada	1411,0	3212,0	5702,0	2382,0	12707,0
	% em Especialidades	11,1%	25,3%	44,9%	18,7%	100,0%
	% em Faixa Etária	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% do Total	11,1%	25,3%	44,9%	18,7%	100,0%

## APÊNDICE D – TEMPO DE REGULAÇÃO X ESPECIALIDADE

ANTES DA PANDEMIA - 2019						
ESPECIALIDADES		TEMPO DE REGULAÇÃO				
		Menor que 1 dia	1 a 2 dias	3 a 4 dias	Acima de 4 dias	Total
Cardiologia	Contagem	1128	215	55	50	1448
	Contagem Esperada	996,1	261,4	87,5	103,0	1448,0
	% em Especialidades	77,9%	14,8%	3,8%	3,5%	100,0%
	% em Dias de Espera	11,8%	8,6%	6,6%	5,1%	10,5%
	% do Total	8,1%	1,6%	0,4%	0,4%	10,5%
	Resíduos ajustados	7,9	-3,4	-3,8	-5,7	
Neurologia	Contagem	267	167	78	98	610
	Contagem Esperada	419,6	110,1	36,9	43,4	610,0
	% em Especialidades	43,8%	27,4%	12,8%	16,1%	100,0%
	% em Dias de Espera	2,8%	6,7%	9,3%	9,9%	4,4%
	% do Total	1,9%	1,2%	0,6%	0,7%	4,4%
	Resíduos ajustados	-13,6	6,1	7,2	8,8	
Clínica Médica	Contagem	7408	2006	659	751	10824
	Contagem Esperada	7446,0	1954,3	654,0	769,7	10824,0
	% em Especialidades	68,4%	18,5%	6,1%	6,9%	100,0%
	% em Dias de Espera	77,7%	80,2%	78,7%	76,2%	78,1%
	% do Total	53,5%	14,5%	4,8%	5,4%	78,1%
	Resíduos ajustados	-1,7	2,8	0,4	-1,5	
Vascular	Contagem	93	14	5	11	123
	Contagem Esperada	84,6	22,2	7,4	8,7	123,0

DURANTE A PANDEMIA - 2020						
ESPECIALIDADES		TEMPO DE REGULAÇÃO				
		Menor que 1 dia	1 a 2 dias	3 a 4 dias	Acima de 4 dias	Total
Cardiologia	Contagem	737	155	53	38	983
	Contagem Esperada	702,9	179,0	50,3	50,8	983,0
	% em Especialidades	75,0%	15,8%	5,4%	3,9%	100,0%
	% em Dias de Espera	8,1%	6,7%	8,2%	5,8%	7,7%
	% do Total	5,8%	1,2%	0,4%	0,3%	7,7%
	Resíduos ajustados	2,5	-2,1	0,4	-1,9	
Neurologia	Contagem	61	65	28	35	189
	Contagem Esperada	135,1	34,4	9,7	9,8	189,0
	% em Especialidades	32,3%	34,4%	14,8%	18,5%	100,0%
	% em Dias de Espera	0,7%	2,8%	4,3%	5,3%	1,5%
	% do Total	0,5%	0,5%	0,2%	0,3%	1,5%
	Resíduos ajustados	-12,0	5,8	6,1	8,4	
Clínica Médica	Contagem	7135	1801	496	509	9941
	Contagem Esperada	7108,5	1810,6	508,6	513,3	9941,0
	% em Especialidades	71,8%	18,1%	5,0%	5,1%	100,0%
	% em Dias de Espera	78,5%	77,8%	76,3%	77,6%	78,2%
	% do Total	56,2%	14,2%	3,9%	4,0%	78,2%
	Resíduos ajustados	1,3	-0,5	-1,2	-0,4	
Vascular	Contagem	7	4	4	8	23
	Contagem Esperada	16,4	4,2	1,2	1,2	23,0

	% em Especialidades	75,6%	11,4%	4,1%	8,9%	100,0%
	% em Dias de Espera	1,0%	0,6%	0,6%	1,1%	0,9%
	% do Total	0,7%	0,1%	0,0%	0,1%	0,9%
	Resíduos ajustados	1,6	-1,9	-0,9	0,8	
<b>Oncologia Hematologia</b>	Contagem	89	27	9	18	143
	Contagem Esperada	98,4	25,8	8,6	10,2	143,0
	% em Especialidades	62,2%	18,9%	6,3%	12,6%	100,0%
	% em Dias de Espera	0,9%	1,1%	1,1%	1,8%	1,0%
	% do Total	0,6%	0,2%	0,1%	0,1%	1,0%
	Resíduos ajustados	-1,7	0,3	0,1	2,6	
<b>Ortopedia</b>	Contagem	146	13	4	2	165
	Contagem Esperada	113,5	29,8	10,0	11,7	165,0
	% em Especialidades	88,5%	7,9%	2,4%	1,2%	100,0%
	% em Dias de Espera	1,5%	0,5%	0,5%	0,2%	1,2%
	% do Total	1,1%	0,1%	0,0%	0,0%	1,2%
	Resíduos ajustados	5,5	-3,4	-2,0	-3,0	
<b>Nefrologia</b>	Contagem	12	15	7	9	43
	Contagem Esperada	29,6	7,8	2,6	3,1	43,0
	% em Especialidades	27,9%	34,9%	16,3%	20,9%	100,0%
	% em Dias de Espera	0,1%	0,6%	0,8%	0,9%	0,3%
	% do Total	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,3%
	Resíduos ajustados	-5,8	2,9	2,8	3,5	
<b>Uroginecologia</b>	Contagem	4	1	1	5	11
	Contagem Esperada	7,6	2,0	0,7	0,8	11,0
	% em Especialidades	36,4%	9,1%	9,1%	45,5%	100,0%
	% em Dias de Espera	0,0%	0,0%	0,1%	0,5%	0,1%
	% do Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	Resíduos ajustados	-2,3	-0,8	0,4	5,0	

	% em Especialidades	30,4%	17,4%	17,4%	34,8%	100,0%
	% em Dias de Espera	0,1%	0,2%	0,6%	1,2%	0,2%
	% do Total	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%
	Resíduos ajustados	-4,4	-0,1	2,7	6,4	
<b>Oncologia Hematologia</b>	Contagem	6	10	6	10	32
	Contagem Esperada	22,9	5,8	1,6	1,7	32,0
	% em Especialidades	18,8%	31,3%	18,8%	31,3%	100,0%
	% em Dias de Espera	0,1%	0,4%	0,9%	1,5%	0,3%
	% do Total	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,3%
	Resíduos ajustados	-6,6	1,9	3,5	6,7	
<b>Ortopedia</b>	Contagem	9	5	1	3	18
	Contagem Esperada	12,9	3,3	0,9	0,9	18,0
	% em Especialidades	50,0%	27,8%	5,6%	16,7%	100,0%
	% em Dias de Espera	0,1%	0,2%	0,2%	0,5%	0,1%
	% do Total	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	Resíduos ajustados	-2,0	1,1	0,1	2,2	
<b>Nefrologia</b>	Contagem	2	4	0	0	6
	Contagem Esperada	4,3	1,1	0,3	0,3	6,0
	% em Especialidades	33,3%	66,7%	0,0%	0,0%	100,0%
	% em Dias de Espera	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%
	% do Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Resíduos ajustados	-2,1	3,1	-0,6	-0,6	
<b>Uroginecologia</b>	Contagem	2	1	0	1	4
	Contagem Esperada	2,9	0,7	0,2	0,2	4,0
	% em Especialidades	50,0%	25,0%	0,0%	25,0%	100,0%
	% em Dias de Espera	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%
	% do Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Resíduos ajustados	-1,0	0,4	-0,5	1,8	

<b>Queimados</b>	Contagem	80	11	4	7	102
	Contagem Esperada	70,2	18,4	6,2	7,3	102,0
	% em Especialidades	78,4%	10,8%	3,9%	6,9%	100,0%
	% em Dias de Espera	0,8%	0,4%	0,5%	0,7%	0,7%
	% do Total	0,6%	0,1%	0,0%	0,1%	0,7%
	Resíduos ajustados	2,1	-1,9	-0,9	-0,1	
<b>Cirurgia Torácica</b>	Contagem	6	3	4	5	18
	Contagem Esperada	12,4	3,2	1,1	1,3	18,0
	% em Especialidades	33,3%	16,7%	22,2%	27,8%	100,0%
	% em Dias de Espera	0,1%	0,1%	0,5%	0,5%	0,1%
	% do Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	Resíduos ajustados	-3,2	-0,2	2,9	3,4	
<b>Cirurgia Geral</b>	Contagem	286	29	10	25	350
	Contagem Esperada	240,8	63,2	21,1	24,9	350,0
	% em Especialidades	81,7%	8,3%	2,9%	7,1%	100,0%
	% em Dias de Espera	3,0%	1,2%	1,2%	2,5%	2,5%
	% do Total	2,1%	0,2%	0,1%	0,2%	2,5%
	Resíduos ajustados	5,3	-4,8	-2,5	0,0	
<b>Total</b>	Contagem	9529	2501	837	985	13852
	Contagem Esperada	9529,0	2501,0	837,0	985,0	13852,0
	% em Especialidades	68,8%	18,1%	6,0%	7,1%	100,0%
	% em Dias de Espera	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% do Total	68,8%	18,1%	6,0%	7,1%	100,0%

<b>Queimados</b>	Contagem	97	8	3	2	110
	Contagem Esperada	78,7	20,0	5,6	5,7	110,0
	% em Especialidades	88,2%	7,3%	2,7%	1,8%	100,0%
	% em Dias de Espera	1,1%	0,3%	0,5%	0,3%	0,9%
	% do Total	0,8%	0,1%	0,0%	0,0%	0,9%
	Resíduos ajustados	3,9	-3,0	-1,1	-1,6	
<b>Cirurgia Torácica</b>	Contagem	1	2	1	2	6
	Contagem Esperada	4,3	1,1	0,3	0,3	6,0
	% em Especialidades	16,7%	33,3%	16,7%	33,3%	100,0%
	% em Dias de Espera	0,0%	0,1%	0,2%	0,3%	0,0%
	% do Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Resíduos ajustados	-3,0	1,0	1,3	3,1	
<b>Cirurgia Geral</b>	Contagem	58	62	33	32	185
	Contagem Esperada	132,3	33,7	9,5	9,6	185,0
	% em Especialidades	31,4%	33,5%	17,8%	17,3%	100,0%
	% em Dias de Espera	0,6%	2,7%	5,1%	4,9%	1,5%
	% do Total	0,5%	0,5%	0,3%	0,3%	1,5%
	Resíduos ajustados	-12,2	5,4	7,9	7,5	
<b>Total</b>	Contagem	9085	2314	650	656	12705
	Contagem Esperada	9085,0	2314,0	650,0	656,0	12705,0
	% em ESPECIALIDADES	71,5%	18,2%	5,1%	5,2%	100,0%
	% em DIAS DE ESPERA	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% do Total	71,5%	18,2%	5,1%	5,2%	100,0%

## APÊNDICE E – TEMPO DE REGULAÇÃO X FAIXA ETÁRIA

ANTES DA PANDEMIA - 2019						
FAIXA ETÁRIA		TEMPO DE REGULAÇÃO				
		Menor que 1 dia	1 a 2 dias	3 a 4 dias	Acima de 4 dias	Total
<b>Adulto Jovem</b>	Contagem	1071	260	72	73	1476
	Contagem Esperada	1015,4	266,5	89,2	104,9	1476,0
	% em Faixa Etária	72,6%	17,6%	4,9%	4,9%	100,0%
	% em Dias de Espera	11,2%	10,4%	8,6%	7,4%	10,7%
	% do Total	7,7%	1,9%	0,5%	0,5%	10,7%
	Resíduos ajustados	3,3	-0,5	-2,0	-3,4	
<b>Adulto</b>	Contagem	2302	553	211	242	3308
	Contagem Esperada	2275,7	597,2	199,9	235,2	3308,0
	% em Faixa Etária	69,6%	16,7%	6,4%	7,3%	100,0%
	% em Dias de Espera	24,2%	22,1%	25,2%	24,6%	23,9%
	% do Total	16,6%	4,0%	1,5%	1,7%	23,9%
	Resíduos ajustados	1,1	-2,3	0,9	0,5	
<b>Idoso</b>	Contagem	4413	1070	327	443	6253
	Contagem Esperada	4301,7	1128,9	377,8	444,6	6253,0
	% em Faixa Etária	70,6%	17,1%	5,2%	7,1%	100,0%
	% em Dias de Espera	46,3%	42,8%	39,1%	45,0%	45,1%
	% do Total	31,9%	7,7%	2,4%	3,2%	45,1%
	Resíduos ajustados	4,1	-2,6	-3,6	-0,1	
<b>Idoso Longevo</b>	Contagem	1744	618	227	227	2816
	Contagem Esperada	1937,2	508,4	170,1	200,2	2816,0
	% em Faixa Etária	61,9%	21,9%	8,1%	8,1%	100,0%

DURANTE A PANDEMIA - 2020						
FAIXA ETÁRIA		TEMPO DE REGULAÇÃO				
		Menor que 1 dia	1 a 2 dias	3 a 4 dias	Acima de 4 dias	Total
<b>Adulto Jovem</b>	Contagem	996	253	80	82	1411
	Contagem Esperada	1009,0	257,0	72,2	72,9	1411,0
	% em Faixa Etária	70,6%	17,9%	5,7%	5,8%	100,0%
	% em Dias de Espera	11,0%	10,9%	12,3%	12,5%	11,1%
	% do Total	7,8%	2,0%	0,6%	0,6%	11,1%
	Resíduos ajustados	-0,8	-0,3	1,0	1,2	
<b>Adulto</b>	Contagem	2350	536	161	165	3212
	Contagem Esperada	2296,8	585,0	164,3	165,8	3212,0
	% em Faixa Etária	73,2%	16,7%	5,0%	5,1%	100,0%
	% em Dias de Espera	25,9%	23,2%	24,8%	25,2%	25,3%
	% do Total	18,5%	4,2%	1,3%	1,3%	25,3%
	Resíduos ajustados	2,4	-2,6	-0,3	-0,1	
<b>Idoso</b>	Contagem	4129	1021	279	271	5700
	Contagem Esperada	4075,9	1038,2	291,6	294,3	5700,0
	% em Faixa Etária	72,4%	17,9%	4,9%	4,8%	100,0%
	% em Dias de Espera	45,4%	44,1%	42,9%	41,3%	44,9%
	% do Total	32,5%	8,0%	2,2%	2,1%	44,9%
	Resíduos ajustados	2,1	-0,8	-1,0	-1,9	
<b>Idoso Longevo</b>	Contagem	1610	504	130	138	2382
	Contagem Esperada	1703,3	433,8	121,9	123,0	2382,0
	% em Faixa Etária	67,6%	21,2%	5,5%	5,8%	100,0%

	% em Dias de Espera	18,3%	24,7%	27,1%	23,0%	20,3%
	% do Total	12,6%	4,5%	1,6%	1,6%	20,3%
	Resíduos ajustados	-8,8	6,0	5,0	2,2	
<b>Total</b>	Contagem	9530	2501	837	985	13853
	Contagem Esperada	9530,0	2501,0	837,0	985,0	13853,0
	% em Faixa Etária	68,8%	18,1%	6,0%	7,1%	100,0%
	% em Dias de Espera	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% do Total	68,8%	18,1%	6,0%	7,1%	100,0%

	% em Dias de Espera	17,7%	21,8%	20,0%	21,0%	18,7%
	% do Total	12,7%	4,0%	1,0%	1,1%	18,7%
	Resíduos ajustados	-4,7	4,1	0,8	1,5	
<b>Total</b>	Contagem	9085	2314	650	656	12705
	Contagem Esperada	9085,0	2314,0	650,0	656,0	12705,0
	% em Faixa Etária	71,5%	18,2%	5,1%	5,2%	100,0%
	% em Dias de Espera	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% do Total	71,5%	18,2%	5,1%	5,2%	100,0%

## **ANEXOS**

**ANEXO A –**  
**CARTA DE ANUÊNCIA DA SECRETARIA DE SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO**  
**(SESA)**

**MODELO DE TERMO DE ANUÊNCIA PRÉVIA PARA A REALIZAÇÃO DE PESQUISA NO ÂMBITO**  
**DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO A SER IMPRESSO EM PAPEL COM TIMBRE DA**  
**INSTITUIÇÃO DE VÍNCULO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

À SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO

Encaminhamos em anexo o Protocolo de Pesquisa intitulada "SARS-COV-2 – Impacto da Política Pública de Saúde na Oferta e no Tempo de Regulação dos Leitos de Terapia Intensiva Não COVID na Rede Pública Estadual do Espírito Santo", que tem por objetivo analisar a política pública de saúde e sua inserção no planejamento e na gestão dos hospitais da rede pública estadual de alta complexidade, avaliando a oferta de leitos não COVID disponíveis e o tempo de regulação dos usuários, fazendo uma análise comparativa do período entre agosto de 2019 a agosto de 2021.

Para a realização da pesquisa, vimos solicitar de V.S. autorização para acesso às dependências da Central de Regulação de leitos e obtenção dos dados necessários ao trabalho proposto.

Encaminhamos ainda, em anexo, a Folha de Rosto, o Requerimento da Pesquisa, os Termos de Responsabilidade e de Termo de Confidencialidade relativo às informações a serem obtidas, além de nos comprometermos ao final da pesquisa, em fornecer uma cópia (em mídia eletrônica) da pesquisa concluída e apresentar os resultados do trabalho, explicitando os impactos para o Sistema Único de Saúde (SUS), por agendamento pelo ICEPI.

Na expectativa de sua análise e manifestação, nos colocamos à disposição para outros esclarecimentos pertinentes ao nosso pedido.

Respeitosamente,

 _____ Roberta Ribeiro Batista Barbosa	_____ 23/08/2021
  _____ Valmin Ramos da Silva	_____ 23/08/2021

**ESPAÇO RESERVADO AO PARECER DO GRUPO TÉCNICO DE PESQUISA/ ICEPI**

Após recebimento e análise da documentação referida acima, segue o nosso parecer:

FAVORÁVEL  NÃO FAVORÁVEL

Considerações: \_\_\_\_\_

 _____ 	(incluir nome e carimbo do técnico do ICEPI) _____ 05, 10, 2021
---	---

**ESPAÇO RESERVADO AO PARECER DO GESTOR DA UNIDADE CAMPO DA PESQUISA**

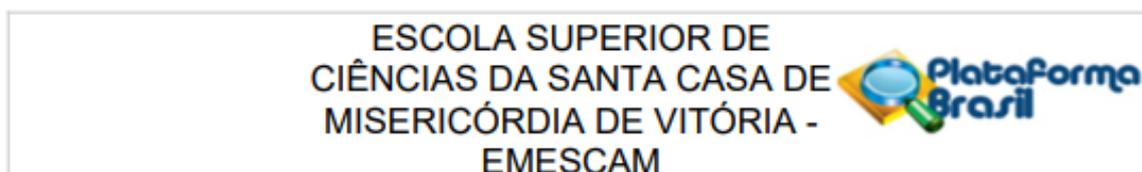
Após recebimento e análise da documentação referida acima, segue o nosso parecer:

AUTORIZADO  NÃO AUTORIZADO

Considerações: \_\_\_\_\_

  _____ (incluir nome e carimbo do gestor da Unidade campo da pesquisa na SESA)	_____ 05/10/2021
--	---------------------

**ANEXO B –  
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** SARS-COV-2 IMPACTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE NA OFERTA E NO TEMPO DE REGULAÇÃO DOS LEITOS DE TERAPIA INTENSIVA NÃO COVID NA REDE PÚBLICA ESTADUAL DO ESPÍRITO SANTO

**Pesquisador:** MARCIO DRUMOND POZZATTI

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 53223421.9.0000.5065

**Instituição Proponente:** Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória -

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 5.151.909

**Apresentação do Projeto:**

Projeto de pesquisa vinculado ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local, com objetivo de estudar a regulação dos leitos de UTI adulto não-COVID dos hospitais da rede pública do Espírito Santo antes e após início da pandemia de COVID-19. Propõe pesquisa exploratória quanti-qualitativa constituída por análise documental dividida em duas etapas. A primeira será realizada por análise de documentos de acesso público relacionado à políticas estadual de gestão de leitos no Espírito Santo através de sites, boletins, Diário Oficial, CNES dentre outros, de agosto de 2019 a janeiro de 2021. Na segunda etapa será realizada análise dos documentos da Central de Regulação de Leitos CRL-ES no mesmo período, como, número de solicitações de leitos de UTI adultos não -COVID, tempo de regulação e o desfecho de solicitação da vaga. Estima-se 1000 participantes de pesquisa.

**Objetivo da Pesquisa:**

Segundo os pesquisadores:

Objetivo Primário: Analisar a regulação dos leitos das unidades de terapia intensiva adulto não-COVID dos hospitais da rede pública do estado do Espírito Santo antes e após início da pandemia à luz da Política Nacional de Atenção Hospitalar.

<b>Endereço:</b> EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190 - Centro de Pesquisa			
<b>Bairro:</b> Bairro Santa Luiza	<b>CEP:</b> 29.045-402		
<b>UF:</b> ES	<b>Município:</b> VITORIA		
<b>Telefone:</b> (27)3334-3586	<b>Fax:</b> (27)3334-3586	<b>E-mail:</b> comite.etica@emescam.br	

**ESCOLA SUPERIOR DE  
CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE  
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA -  
EMESCAM**



Continuação do Parecer: 5.151.909

Objetivo Secundário: a) Conhecer as políticas públicas de saúde estadual implementadas para a gestão de leitos nos hospitais da rede pública de alta complexidade durante o período da pandemia pela COVID; b) Quantificar o número de solicitações de vagas para internações em unidade de terapia intensiva adulto não-COVID da rede pública estadual no período de 2019 a 2021; c) Analisar o desfecho dos pedidos e mensurar o tempo dos usuários admitidos nestas unidades no período de 2019 a 2021; d) Verificar e comparar o tempo de regulação no período de 2019 a 2021, articulando o contexto da pandemia e das políticas de saúde;

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Segundo os pesquisadores:

Riscos: O risco da pesquisa é mínimo e envolve a manipulação do banco de dados, que será minimizado com treinamento pela equipe local do Centro de regulação e pela garantia de sigilo e não identificação nominal das informações do banco de dados pelos pesquisadores.

Benefícios: Sabendo-se que o leito de Terapia Intensiva deve ser gerenciado como um recurso caro e complexo, devendo ser utilizado de forma racional e com a indicação apropriada de forma a estar disponível para os indivíduos que necessitem deste recurso para recuperação da saúde, espera-se com esta pesquisa que o conhecimento da oferta, tempo de regulação e os desfechos das vagas de leitos de UTI daqueles usuários não covid antes e após pandemia, possa fornecer subsídios para o aprimoramento de Políticas Públicas em Saúde, ampliando a oferta e garantindo o acesso em tempo hábil aos usuários que atualmente não são contemplados plenamente em suas necessidades, garantindo portanto, os princípios fundamentais à saúde da integralidade, universalidade, equidade, assim como a disponibilidade assistencial.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa é importante dada a relevância da gestão de leitos para a adequada atenção à saúde da população. Embora a alta demanda por leitos de UTI não seja recente, a pandemia de COVID-19 exacerbou exponencialmente o problema. Conhecer o impacto desse problema é necessário para viabilizar o planejamento da gestão. Foram atendidas as pendências levantadas pelo CEP.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Folha de rosto – Proponente EMESCAM, assinada pela Coordenadora de Pesquisa. Adequada.

**Endereço:** EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190 - Centro de Pesquisa  
**Bairro:** Bairro Santa Luiza **CEP:** 29.045-402  
**UF:** ES **Município:** VITORIA  
**Telefone:** (27)3334-3586 **Fax:** (27)3334-3586 **E-mail:** comite.etica@emescam.br

ESCOLA SUPERIOR DE  
CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE  
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA -  
EMESCAM



Continuação do Parecer: 5.151.909

Carta de anuência – Da SESA, assinada pelos responsáveis do Grupo Técnico de Pesquisa e da unidade campo da pesquisa (Central de Regulação de Leitos). Adequada.

TCLE – Os pesquisadores solicitam dispensa sob justificativa que trata-se de uma pesquisa documental de banco de dados, portanto não serão abordados indivíduos pessoalmente, ou recrutados, ou que sofrerão algum tipo de exposição ou intervenção. Os dados coletados dos relatórios da Central de Regulação de Leitos contêm vinculação informação-indivíduo, sendo assim, os pesquisadores se comprometem com o sigilo (conforme descrito no campo "Riscos"); os pacientes para os quais foram solicitados leitos entre agosto de 2019 e janeiro de 2021 quase certamente não mais se encontram sob assistência dos hospitais da rede estadual, muitos inclusive podem ter evoluído com óbito; a estimativa é que 1000 pacientes participem da pesquisa; os pacientes podem ser residentes em quaisquer dos municípios do ES ou até em outros estados; e a pesquisa coletará dados da Central de Regulação de Leitos (sem contato/ endereço do paciente ou informações resumidas deste).

Cronograma – Coleta de dados de 03/01 a 31/03/2022, submissão de artigo de 03 a 28/10/2022, relatório final ao CEP de 01 a 30/11/2022. Adequado.

Orçamento – R\$ 1.800,00 para custeio (análise estatística, taxa de submissão revista, taxa de publicação).

Projeto detalhado – Semelhante ao projeto PB. Adequado.

**Recomendações:**

Não há

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto apto para aprovação.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Projeto aprovado por decisão do CEP. Conforme a norma operacional 001/2013:

- riscos ao participante da pesquisa deverão ser comunicados ao CEP por meio de notificação via Plataforma Brasil;
- ao final de cada semestre e ao término do projeto deverá ser enviado relatório ao CEP por meio

**Endereço:** EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190 - Centro de Pesquisa  
**Bairro:** Bairro Santa Luiza **CEP:** 29.045-402  
**UF:** ES **Município:** VITORIA  
**Telefone:** (27)3334-3586 **Fax:** (27)3334-3586 **E-mail:** comite.etica@emescam.br

**ESCOLA SUPERIOR DE  
CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE  
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA -  
EMESCAM**



Continuação do Parecer: 5.151.909

de notificação via Plataforma Brasil;

- mudanças metodológicas durante o desenvolvimento do projeto deverão ser comunicadas ao CEP por meio de emenda via Plataforma Brasil.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1851712.pdf	02/12/2021 16:53:14		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_CEP.docx	02/12/2021 16:51:47	Roberta Ribeiro Batista Barbosa	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	11/11/2021 14:55:12	Roberta Ribeiro Batista Barbosa	Aceito
Declaração de concordância	Anuencia_SESA.pdf	11/11/2021 07:11:49	Roberta Ribeiro Batista Barbosa	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

VITORIA, 07 de Dezembro de 2021

---

**Assinado por:  
rubens José loureiro  
(Coordenador(a))**

**Endereço:** EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190 - Centro de Pesquisa  
**Bairro:** Bairro Santa Luiza **CEP:** 29.045-402  
**UF:** ES **Município:** VITORIA  
**Telefone:** (27)3334-3586 **Fax:** (27)3334-3586 **E-mail:** comite.etica@emescam.br

**ANEXO C –**  
**CARTA DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA DA SESA-ES**



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

**CARTA DE AUTORIZAÇÃO PARA INÍCIO DE PESQUISA NO ÂMBITO DA SESA/ES**

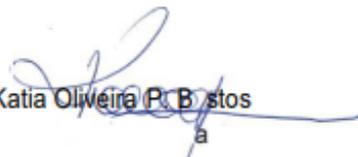
Prezado (a) Gestor (a) da Central de Regulação de Leitos da SESA/ES

Encaminhamos o Pesquisador MARCIO DRUMOND POZZATTI para iniciar a Pesquisa intitulada "SARS-COV-2 IMPACTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE NA OFERTA E NO TEMPO DE REGULAÇÃO DOS LEITOS DE TERAPIA INTENSIVA NÃO COVID NA REDE PÚBLICA ESTADUAL DO ESPÍRITO SANTO" na Central de Regulação de Leitos para acesso aos dados solicitados no projeto citado. Informamos que o Pesquisador comprometeu-se por meio da assinatura do Termo de Responsabilidade para a realização de Pesquisa no âmbito da Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, a imediatamente após a conclusão da pesquisa, apresentar o resultado ao ICEPi/SESA, encaminhando cópia da pesquisa em mídia digital. Ressaltamos que o pesquisador somente poderá iniciar a pesquisa após apresentação desta Carta de Autorização ao gestor responsável pela unidade campo de pesquisa citada.

Número do Parecer: 5.151.909 (CEP EMESCAM)

CAAE: 53223421.9.0000.5065

Atenciosamente,

  
Katia Oliveira R. Bastos

Vitória/ES, 16/12/2021

Comissão de Pesquisas

do ICEPi/SESA