



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

**POLÍTICAS DE INTERIORIZAÇÃO DAS UNIDADES DE UTI, EFETIVIDADE, AVALIAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E MONITORAMENTO DA TELE-UTI NA LITERATURA NACIONAL, INTERNACIONAL E LITERATURA CINZENTA: PROTOCOLO REVISÃO DE ESCOPO**

**POLICIES OF INTERIORIZATION OF ICU UNITS, EFFECTIVENESS, EVALUATION, IMPLEMENTATION AND MONITORING OF THE TELE-ICU IN THE NATIONAL, INTERNATIONAL LITERATURE AND GREY LITERATURE: PROTOCOL SCOPE REVIEW**

**POLÍTICAS DE INTERIORIZACIÓN DE UNIDADES DE UCI, EFECTIVIDAD, EVALUACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO DE LA TELE-UTI EN LA LITERATURA NACIONAL, INTERNACIONAL Y LITERATURA GRIS: REVISIÓN DEL ALCANCE DEL PROTOCOLO**

Pedro Henrique de Oliveira Coelho<sup>1</sup>, Carlos Garcia Filho<sup>1</sup>

e421994

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i2.1994>

PUBLICADO: 02/2023

**RESUMO**

Objetivo: o presente trabalho tem por objetivo elaborar uma revisão de escopo para avaliar a política de expansão das Unidades de Terapia Intensiva (UTI) no Brasil, assim como o papel da Tele-UTI nesse processo. Metodologia: A Prática Baseada em Evidências (PBE) servirá como base para o método do estudo, e, de acordo com os preceitos do Manual do Instituto Joanna Briggs (JBI), o protocolo de revisão de escopo será por meio de suas etapas de elaboração, utilizando, para a busca de artigos, estratégia com os critérios P(população) = Unidade de Terapia Intensiva, C(conceito) = Tele-UTI e C(contexto) = Interiorização das Unidades de Terapia Intensiva, utilizando as bases de dados Lilacs via BVS, PUBMED, SciELO, e fonte de Literatura Cinzenta – Google Acadêmico, para a busca de artigos, sendo selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Resultados: As informações extraídas serão explicitadas através de tabelas, fluxos, gráficos, análises comparativas e percentuais que apresentarão os resultados, conforme é proposto por Bardin.

**PALAVRAS-CHAVE:** Unidade de Terapia Intensiva. Telemedicina. Política de saúde.

**ABSTRACT**

*Objective: the objective of this work is to elaborate a scope review to evaluate the expansion policy of Intensive Care Units (ICU) in Brazil, as well as the role of the Tele-ICU in this process. Review Method: The research methodology will be based on evidence-based practice (EBP) studies and the principles of the scope review protocol through its construction phases, as guided by the JBI Manual (Joanna Briggs Institute) using a search strategy with search for determination P(population) = Intensive Care Unit, C(concept) = Tele-ICU and C(context) = Internalization of Intensive Therapy Units, articles Lilacs databases via VHL, PUBMED, SciELO, and Gray Literature source – Google Scholar, being selected according to inclusion and exclusion criteria. Presentation and Interpretation of Results: The results presented are presented from the analysis of analysis proposed by Bardin, through tables, flows, such as graphs and explicit graphs, percentages and comparisons, presented as information, in addition to critical discussions based on the findings in the verification carried out by the reviewers.*

**KEYWORDS:** Telemedicine. Intensive Care Unit. Health Policy.

**RESUMEN**

*Objetivo: el presente trabajo tiene como objetivo desarrollar una revisión de alcance para evaluar la política de expansión de las Unidades de Terapia Intensiva (UTI) en Brasil, así como el papel de la tele-UTI en este proceso. Metodología: La Práctica Basada en la Evidencia (EBE) servirá de base para el método de estudio, y, de acuerdo con los preceptos del Manual del Instituto Joanna Briggs (JBI), el protocolo de revisión del alcance será a través de sus etapas de elaboración, utilizando, para la búsqueda de artículos, estrategia con criterios P (población) = Unidad de Cuidados Intensivos, C(concepto) = Tele-UTI y C (contexto) = Internalización de Unidades de Terapia Intensiva, utilizando bases de datos lilas vía BVS, PUBMED, SciELO y fuente de Literatura Gris - Google Academic, para*

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Ceará – UECE.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

POLÍTICAS DE INTERIORIZAÇÃO DAS UNIDADES DE UTI, EFETIVIDADE, AVALIAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E MONITORAMENTO DA TELE-UTI NA LITERATURA NACIONAL, INTERNACIONAL E LITERATURA CINZENTA: PROTOCOLO REVISÃO DE ESCOPO  
Pedro Henrique de Oliveira Coelho, Carlos Garcia Filho

*la búsqueda de artículos, siendo seleccionadas de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión. Resultados: La información extraída se explicará a través de tablas, flujos, gráficos, análisis comparativos y porcentajes que presentarán los resultados, según lo propuesto por Bardin.*

**PALABRAS CLAVE:** *Unidad de Cuidados Intensivos. Telemedicina. Política sanitaria.*

### INTRODUÇÃO

No Brasil, existe um problema crônico de acesso dos pacientes graves aos leitos de Unidade de Terapia Intensiva, problema este que se agrava no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e nos municípios mais distantes dos grandes centros.

A saúde é um dos parâmetros evidenciado na pesquisa Regiões de Influência das Cidades 2018<sup>1</sup>, que teve seu lançamento antecipado pelo IBGE em 07 de abril de 2020 devido à pandemia. O REGIC saúde 2018 evidenciou que, em 50% das regiões de até 100 mil habitantes, não há leitos de terapia intensiva. Observou-se que as regiões mais sem disponibilidades de leito de UTI concentram-se no Norte, Centro Oeste e nordeste<sup>2</sup>.

Com relação à disponibilidade de respiradores no SUS, conforme dados de dezembro de 2019 (logo antes da pandemia), cerca de 9,4% das REGIC não disponibilizavam de tal equipamento, se concentrando principalmente nas regiões Norte e Nordeste. Nos contingentes de até 500 mil habitantes, observou-se que até 50% das REGIC tinham uma proporção de até 3 respiradores para cada 10 mil habitantes, demonstrando níveis alarmantes no início da pandemia da COVID-19.

Esse problema agravou-se durante a pandemia do novo coronavírus (COVID-19). Conforme dados da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), no início da pandemia, houve uma maior quantidade de óbitos fora dos leitos de UTI em pacientes residentes no interior do que na região metropolitana, demonstrando uma maior dificuldade de acesso à leito de UTI dos moradores das regiões mais remotas, conforme demonstrado na tabela 1.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

POLÍTICAS DE INTERIORIZAÇÃO DAS UNIDADES DE UTI, EFETIVIDADE, AVALIAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E MONITORAMENTO DA TELE-UTI NA LITERATURA NACIONAL, INTERNACIONAL E LITERATURA CINZENTA: PROTOCOLO REVISÃO DE ESCOPO  
Pedro Henrique de Oliveira Coelho, Carlos Garcia Filho

**Tabela 1** – Óbitos fora dos leitos de UTI

Local	UTI		Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	BRASIL
INTERIOR	Não	%	36	36	56	35	30	36
		N	1759	5746	3302	8322	2427	21556
	Sim	%	57	51	34	58	66	55
		N	2805	8255	1990	14059	5311	32420
	Sem Informação*	%	7	13	11	7	4	9
		N	345	2142	624	1702	335	5148
METROPOLITANA	Não	%	28	27	37	33	31	31
		N	2132	5251	2871	15123	1995	27372
	Sim	%	67	51	52	54	67	55
		N	5081	9930	4051	24776	4323	48161
	Sem Informação*	%	4	23	10	13	2	13
		N	334	4442	801	5872	122	11571
TOTAL	Não	%	31	31	45	34	30	33
		N	3891	10997	6173	23445	4422	48928
	Sim	%	63	51	44	56	66	55
		N	7886	18185	6041	38835	9634	80581
	Sem Informação*	%	5	18	10	11	3	11
		N	679	6584	1425	7574	457	16719

Considerando a realidade no período pré pandemia, agravado com o surgimento da COVID19, evidenciou-se a necessidade de expandir os leitos de Unidades de Terapia Intensiva no país, inclusive no interior. O aumento desses serviços apresentou vários desafios, podendo se destacar a presença de médicos especialistas em terapia intensiva.

Nesse contexto, a telemedicina em terapia intensiva (Tele-UTI), que consiste em um centro de comando externo no qual uma equipe de cuidados intensivos participa, colaborando com ao atendimento de pacientes críticos em locais remotos<sup>3</sup>, apresenta-se como um modelo para aumentar a eficiência e a qualidade do atendimento<sup>4</sup>.

Esse presente estudo tem o objetivo de elaborar uma revisão de escopo para avaliar a política de expansão das Unidades de Terapia Intensiva (UTI) no Brasil, assim como o papel da Tele-UTI nesse processo.

### MÉTODO

Para elaboração dessa revisão de escopo, seguimos a metodologia proposto pelo *Joana Briggs Institute* (JBI), que estabelece cinco etapas definidas:

- 1) Identificação da questão da pesquisa.

Esse estudo tem como questão de pesquisa a seguinte pergunta: Quais as políticas de interiorização das unidades de UTI, dados epidemiológicos e a efetividade da plataforma-web associada a telemedicina em (uti) unidade de terapia intensiva?

Conforme o acrônimo PCC (P: *population*, C: *concept*, C: *contexto*), nesse estudo, P (*population*) são as unidades de terapia intensiva, C (*concept*) são as atividades de tele-UTI e C(*contexto*) são as políticas de interiorização das UTI.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

POLÍTICAS DE INTERIORIZAÇÃO DAS UNIDADES DE UTI, EFETIVIDADE, AVALIAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E MONITORAMENTO DA TELE-UTI NA LITERATURA NACIONAL, INTERNACIONAL E LITERATURA CINZENTA: PROTOCOLO REVISÃO DE ESCOPO  
Pedro Henrique de Oliveira Coelho, Carlos Garcia Filho

Utilizando-se o Descritores em Ciências da Saúde (DECS), *Medical Subject Headings Section* (MeSH), encontramos os seguintes descritores:

**Quadro 1** – Descritores encontrados

DeCS	Unidade de Terapia Intensiva Telemedicina Política de saúde
MeSH	<i>Telemedicine</i> <i>Intensive Care Unit</i> <i>Health Policy</i>

Fonte: elaborado pelos autores.

Ressalta-se que não encontramos descritores para “interiorização das UTI”, utilizando o termo dessa forma.

### 2) Identificação dos estudos relevantes:

A segunda etapa compreende a estratégia de busca pelas informações, estabelecendo as bases de dados. Realizou-se busca nas seguintes bases: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), U.S. *National Library of Medicine* (PubMed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) via BVS e SCIELO.

### 3) Seleção e avaliação inicial dos estudos

Serão avaliados todos os estudos selecionados nas bases de dados, sendo avaliados o título e resumo conforme critérios de inclusão e exclusão. Havendo pertinência do estudo à pergunta da revisão, ele será selecionado para leitura na íntegra e extração de dados.

### 4) Análise dos dados.

Os artigos selecionados serão avaliados, extraindo as informações conforme o quadro a seguir:

**Quadro 2** – Informações extraídas na análise

Variável.	Padronização.
Tipo de estudo.	Artigo, dissertação ou tese.
Ano de publicação.	Ano de publicação.
País de origem.	País onde o estudo foi conduzido.
Objetivo.	Objetivos do estudo.
Tipo de pesquisa.	Conforme definido pelo autor.
População.	Quem foram os participantes e quantos foram.
Local.	Local onde foi realizada a pesquisa.
Descrição das ações.	Ação da telemedicina na interiorização dos serviços de unidade de terapia intensiva.
Recomendações.	Detalhar as recomendações sugeridas pela pesquisa

### 5) Agrupamento, síntese e apresentação dos dados

Após as escolhas dos artigos conforme critérios de seleção e exclusão estabelecida, e a extração das informações na etapa 4, será realizada a análise da síntese das evidências e a apresentação dos resultados por meio da estatística descritiva, seguindo-se as recomendações do



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

POLÍTICAS DE INTERIORIZAÇÃO DAS UNIDADES DE UTI, EFETIVIDADE, AVALIAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E MONITORAMENTO DA TELE-UTI NA LITERATURA NACIONAL, INTERNACIONAL E LITERATURA CINZENTA: PROTOCOLO REVISÃO DE ESCOPO  
Pedro Henrique de Oliveira Coelho, Carlos Garcia Filho

*Preferred Reporting Items for Systematic and Meta-Analyses - Extension for Scoping Reviews (PRISMA-SrC).*

### CONFLITO DE INTERESSES

Autores indicaram não haver conflito de interesse.

### FONTE DE FINANCIAMENTO

O presente trabalho não utilizou apoio financeiro de órgãos externos. Para os custos desta pesquisa foram utilizados recursos financeiros próprios.

### CONSIDERAÇÕES

Diversos fatores, como o envelhecimento da população, prevalência de doenças infectocontagiosas e, nos últimos anos, a pandemia da Covid19, tem aumentado a demanda por Unidades de Terapia Intensiva (UTI) no Brasil, sendo necessário maiores estudos acerca da ampliação desses serviços, principalmente com relação às ferramentas utilizadas no auxílio desse processo, como Tele-UTI.

### REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. REGIC – Regiões de Influência das Cidades 2018. Rio de Janeiro: IBGE; 2018 [citado em 10 out. 2022]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/redes-e-fluxos-geograficos/15798-regioes-de-influencia-das-cidades.html?=&t=acesso-ao-produto>
2. Fundação Oswaldo Cruz. Monitora Covid-19 – FIOCRUZ: Interiorização do Covid-19 e as redes de atendimento em saúde [citado em 10 out. 2022]. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2020. Disponível em: [https://saudeamanha.fiocruz.br/wpcontent/uploads/2020/08/monitoracovid\\_notatecnica\\_04\\_05\\_20.pdf](https://saudeamanha.fiocruz.br/wpcontent/uploads/2020/08/monitoracovid_notatecnica_04_05_20.pdf)
3. Avdalovic MV, Marcin JP. When Will Telemedicine Appear in the ICU? J Intensive Care Med. 2019;34(4):271-276. doi: 10.1177/0885066618775956.
4. Al-Omari A, Al-Mutair A, Al-Ammary M, Aljamaan F. A multicenter case- historical control study on short-term outcomes of tele-intensive care unit. Telemed J E Health. 2020;26(5):645-650. doi: 10.1089/tmj.2019.0042.