



FATORES DETERMINANTES DA MORTALIDADE NA SEPSE: UMA ANÁLISE DOS ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

Rute Vieira de Sousa¹, Victor Gabriel Araújo Santos², Eduardo Jorge Custodio da Silva³, Kleyton Pereira de Lima⁴, Louise Pinheiro Araújo⁵, Claudenor Pinho de Sá Filho⁶, Mirella Torquato Cândido⁷, Sara Wanne Alves Silva⁸, Carolina Monteiro Marques⁹, Michel Silvestre Teixeira de Freitas¹⁰, Rayza Thompson Porto¹¹, Polyana Gabriele Santarém Monteiro¹².



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n10p1224-1236>

Artigo recebido em 30 de Julho e publicado em 09 de Outubro de 2024

REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

RESUMO

O objetivo geral deste estudo é analisar os fatores determinantes da mortalidade na sepse, considerando aspectos clínicos e epidemiológicos. Para isso, os objetivos específicos incluem: identificar as características demográficas dos pacientes com sepse, compreender o papel do enfermeiro perante o paciente crítico com sepse; avaliar a relação entre comorbidades e a gravidade da sepse. Esse estudo se justifica na medida em que aborda uma das principais causas de mortalidade no ambiente hospitalar, especialmente nas Unidades de Terapia Intensiva. Ao elucidar os aspectos clínicos e epidemiológicos que influenciam a mortalidade, o trabalho contribui para a promoção da equidade no acesso a cuidados de saúde adequados. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura. A busca foi realizada online por meio de artigos indexados nas bases de dados eletrônicas SCIELO, LILACS e MEDLINE. Para o levantamento, utilizaram-se os seguintes termos de busca: sepse; unidade de terapia intensiva, comorbidades. Os resultados evidenciam que a gravidade da sepse está intimamente relacionada a características demográficas, como idade e comorbidades, além de fatores relacionados ao cuidado, como a identificação precoce e o tratamento adequado. Esses achados reforçam a importância de intervenções direcionadas, visando à melhoria na detecção e manejo da sepse, especialmente em populações mais vulneráveis.

Palavras-chave: Sepse, Unidade de Terapia Intensiva, Comorbidades.



FACTORS DETERMINING MORTALITY IN SEPSIS: AN ANALYSIS OF CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS

ABSTRACT

The general objective of this study is to analyze the determining factors of mortality in sepsis, considering clinical and epidemiological aspects. To achieve this, the specific objectives include: identifying the demographic characteristics of patients with sepsis, understanding the role of the nurse in caring for critically ill patients with sepsis, and evaluating the relationship between comorbidities and the severity of sepsis. This study is justified as it addresses one of the leading causes of mortality in the hospital setting, particularly in Intensive Care Units. By elucidating the clinical and epidemiological aspects that influence mortality, the work contributes to the promotion of equity in access to appropriate healthcare. This is an integrative literature review. The search was conducted online through articles indexed in the electronic databases SCIELO, LILACS, and MEDLINE. The following search terms were used: sepsis; intensive care unit; comorbidities. The results highlight that the severity of sepsis is closely related to demographic characteristics such as age and comorbidities, as well as care-related factors like early identification and appropriate treatment. These findings reinforce the importance of targeted interventions aimed at improving the detection and management of sepsis, especially in more vulnerable populations.

Keywords: Sepsis, Intensive Care Unit, Comorbidities.

Instituição afiliada – ¹Nutricionista pela Universidade de Fortaleza e Especialista em Câncer pelo Instituto do Câncer do Ceará, email: rutevieira.nutricionista@gmail.com; ²Enfermeiro pela Universidade Federal de Mato Grosso, Pós-Graduado em Cardiologia para Enfermeiros pela Faculdade do Leste Mineiro, email: victorgabrielenf@gmail.com; ³Médico, Docente na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Doutorado em Ciências, email: eduardo.jcs@uol.com.br; ⁴Enfermeiro pela Universidade Regional do Cariri, email: kleyton.lima@urca.br; ⁵Graduanda em Biomedicina na Universidade São Judas Tadeu, email: louise150800@gmail.com; ⁶Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria, email: 20231056017@fsmead.com.br; ⁷Médica pelo Centro Universitário Santa Maria, email: mirella_candido@hotmail.com; ⁸Graduada em Odontologia pela Faculdade de Macapá, Pós-Graduada em Saúde Coletiva pela Faculdade Venda Nova dos Imigrantes, email: wane_sara@hotmail.com; ⁹Graduanda em Medicina pela Faculdade de Medicina de Jundiá, email: cmonteiomarques6@gmail.com; ¹⁰Graduando em Enfermagem pela Universidade Federal de Viçosa, email: michel.freitas@ufv.br; ¹¹Graduanda em Enfermagem pela Universidade Unigranrio Afya, email: euraythompson@gmail.com; ¹²Graduanda em Enfermagem pela Universidade da Amazônia, email: polyanagaab@gmail.com

Autor correspondente: Rute Vieira de Sousa rutevieira.nutricionista@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)





INTRODUÇÃO

A sepse é uma condição clínica grave que representa uma resposta inflamatória sistêmica a uma infecção, levando a disfunções orgânicas e, frequentemente, à morte. Nos últimos anos, a sepse tem se tornado uma das principais causas de mortalidade em ambientes hospitalares, especialmente nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs).

Apesar dos avanços no diagnóstico e tratamento, as taxas de mortalidade continuam alarmantes, o que levanta questões sobre os fatores que determinam essa alta letalidade. Essa realidade destaca a necessidade de investigar de forma aprofundada os aspectos clínicos e epidemiológicos que influenciam a mortalidade por sepse, visando compreender melhor os elementos que impactam os desfechos clínicos.

Diante dos aspectos supracitados, o problema de pesquisa que orienta este estudo é: quais são os fatores clínicos e epidemiológicos determinantes da mortalidade em pacientes com sepse?

O objetivo geral deste estudo é analisar os fatores determinantes da mortalidade na sepse, considerando aspectos clínicos e epidemiológicos. Para isso, os objetivos específicos incluem: identificar as características demográficas dos pacientes com sepse, compreender o papel do enfermeiro perante o paciente crítico com sepse; avaliar a relação entre comorbidades e a gravidade da sepse.

Esse estudo se justifica na medida em que aborda uma das principais causas de mortalidade no ambiente hospitalar, especialmente nas Unidades de Terapia Intensiva. A relevância do estudo também se manifesta na necessidade de reduzir as disparidades no cuidado, uma vez que a sepse afeta desproporcionalmente populações vulneráveis, como idosos e pacientes com comorbidades. Ao elucidar os aspectos clínicos e epidemiológicos que influenciam a mortalidade, o trabalho contribui para a promoção da equidade no acesso a cuidados de saúde adequados.

Portanto, a escolha desse tema é motivada pela urgência em compreender melhor a sepse e suas implicações, além de promover a equidade no cuidado, assegurando que todos os pacientes, especialmente os mais vulneráveis, tenham acesso a um tratamento eficaz e oportuno. Essa abordagem integrada é fundamental para melhorar os desfechos clínicos e a qualidade de vida das populações afetadas.

METODOLOGIA

Constituiu-se de uma revisão de literatura como método de pesquisa, já que sua finalidade consiste na sumarização de estudos já finalizados, para obter novas conclusões a partir de um tema de interesse (Gil, 2019).

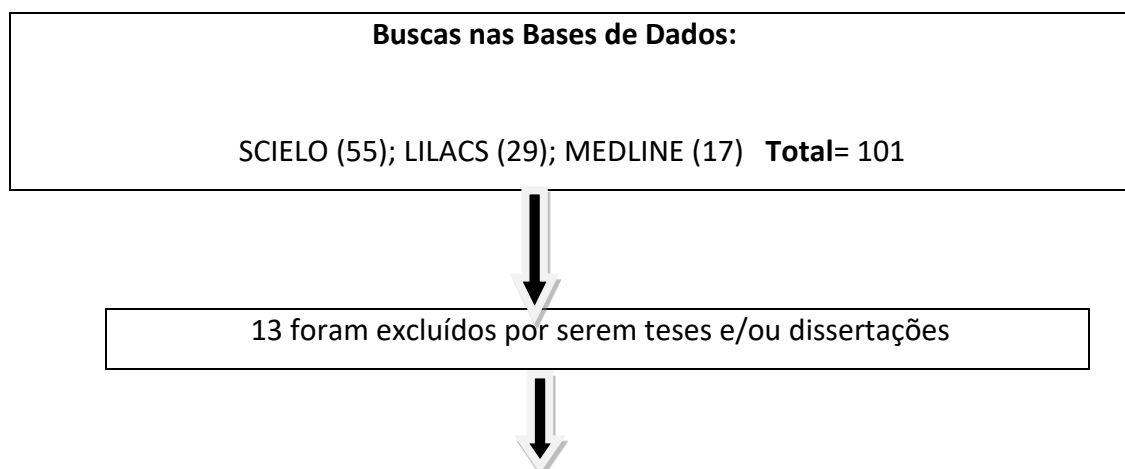
A busca foi realizada online por meio de artigos indexados nas bases de dados eletrônicas SCIELO, LILACS e MEDLINE. Para o levantamento, utilizaram-se os seguintes termos de busca: seps; unidade de terapia intensiva, comorbidades.

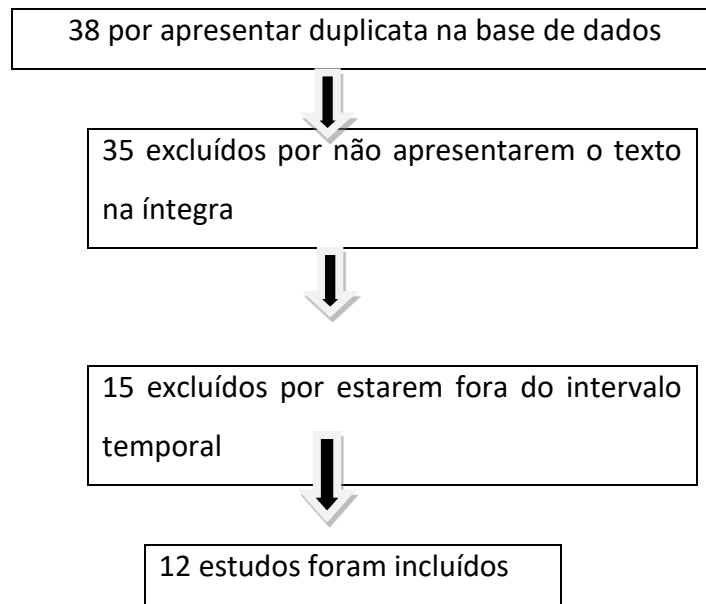
No que se refere aos critérios de inclusão desta revisão pode-se elencar os seguintes: publicações que estejam disponíveis integralmente e gratuitamente em formato eletrônico, classificadas como artigos originais; os que possuem resumos completos e aqueles disponíveis nos idiomas português ou inglês no período temporal do último quinquênio (2019 a 2024).

Quanto aos critérios de exclusão foram estabelecidos: cartas ao editor, resenhas, resumos incompletos, estudos que apresentem duplicidade, ou seja, aqueles que se apresentam em mais uma base de dados ou que abordem temas diferentes da temática.

Após a utilização de descritores combinados com operadores booleanos nas bases de dados, foram identificados 29 estudos na LILACS, 55 na SCIELO e 17 na MEDLINE. A seguir, foi realizada uma análise detalhada e leitura dos artigos, considerando os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Como resultado desse processo, foram selecionados 12 estudos que atendiam à temática proposta e contribuem para o alcance dos objetivos estabelecidos para a revisão integrativa.

Figura 1: Fluxograma do processo de seleção dos artigos





Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No quadro 01 abaixo, constam as disposições dos artigos selecionados quanto ao autor/ano de publicação, tipo de estudo, objetivos e principais resultados.

Quadro 1: Artigos quanto ao autor, ano de publicação, metodologia, objetivos e conclusão

	Autor/ano	Metodologia	Objetivo	Conclusão
1	Aguiar et al., (2020)	Estudo longitudinal transversal	Identificar os fatores predisponentes à sepse em pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI)	A atuação do enfermeiro é crucial, uma vez que são eles que monitoram continuamente o estado do paciente e implementam práticas de cuidado que podem prevenir a infecção e o desenvolvimento da sepse
2	Almeida et al., (2022)	Revisão de literatura	Analisar a tendência de mortalidade por sepse no Brasil entre 2010 e 2019	O aumento das taxas de mortalidade por sepse no Brasil e em suas regiões reflete tanto o crescimento



				real do problema quanto melhorias na notificação e conscientização sobre a condição.
3	Branco et al., (2020)	Estudo descritivo qualitativo	Analisar o papel do enfermeiro perante o paciente crítico com sepse.	A atuação do enfermeiro vai além da simples execução de tarefas; envolve uma abordagem holística que integra avaliação contínua, monitoramento rigoroso e intervenção rápida, o que pode impactar diretamente os desfechos clínicos.
4	De Carvalho et al., (2021)	Estudo de coorte	Identificar a prevalência de sepse em um centro de terapia intensiva de um hospital de ensino.	Os dados obtidos destacam a alta incidência da sepse, especialmente entre grupos vulneráveis, como idosos e aqueles com comorbidades. Essa realidade reforça a necessidade de um enfoque multidisciplinar e integrado para o manejo da sepse.
5	De Medeiros et al., (2022)	Estudo longitudinal transversal	Analisar a sepse em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), identificando os fatores predisponentes que contribuem para sua ocorrência,	A sepse é uma das principais causas de morbidade e mortalidade nas Unidades de Terapia Intensiva, e sua abordagem exige uma resposta rápida e efetiva da equipe de saúde
6	De Moura et al., (2020)	Estudo descritivo e qualitativo	Avaliar a prevalência de sepse em uma Unidade de Terapia	A alta prevalência observada ressalta a vulnerabilidade dos indivíduos internados, muitos



FATORES DETERMINANTES DA MORTALIDADE NA SEPSE: UMA ANÁLISE DOS ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

Sousa et. al.

			Intensiva (UTI) de um hospital público,	dos quais apresentam comorbidades que agravam o quadro clínico.
7	Faria et al., (2022)	Estudo longitudinal transversal	Analisar a incidência de sepse associada ao cateter venoso central (CVC) em pacientes adultos internados em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital público no Brasil	Os dados indicam que a utilização prolongada do CVC e a presença de comorbidades elevam o risco de desenvolvimento de sepse, destacando a vulnerabilidade dos pacientes internados em UTIs.
8	Freire et al., (2024)	Estudo longitudinal transversal	Analisa o perfil Epidemiológico e Tendências Temporais das Internações por Sepse no Brasil: Um Estudo de 2019 a 2023.	As taxas de internação por sepse mostraram um aumento significativo, refletindo tanto o impacto contínuo da condição na saúde pública quanto a crescente conscientização e diagnóstico mais preciso.
9	Lins et al., (2022)	Estudo transversal	Traçar o perfil epidemiológico das internações por sepse no Brasil entre 2017 e 2021	As disparidades regionais observadas nas taxas de internação indicam que fatores socioeconômicos e a qualidade dos serviços de saúde influenciam diretamente o manejo da sepse. Além disso, a pandemia de COVID-19 impactou significativamente o cenário
10	Lobo et al., (2019)	Estudo de base populacional	Analisar a mortalidade por sepse em unidades	Os dados do projeto Brazilian ICUs destacam a gravidade



FATORES DETERMINANTES DA MORTALIDADE NA SEPSE: UMA ANÁLISE DOS ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

Sousa et. al.

			de terapia intensiva (UTIs) no Brasil, utilizando dados do projeto Brazilian ICUs.	da sepse como uma das principais causas de morte nas UTIs e a necessidade urgente de intervenções. A variação nas taxas de mortalidade reflete não apenas a gravidade da sepse, mas também as desigualdades no acesso a cuidados de saúde de qualidade.
11	Santos et al., (2019)	Estudo de base populacional	Avaliar as causas básicas do óbito após investigação em 60 municípios do Brasil em 2017.	As principais causas identificadas, como doenças cardiovasculares, câncer e causas externas, refletem não apenas a carga de doenças crônicas, mas também as desigualdades socioeconômicas e o acesso limitado a serviços de saúde
12	Vidal et al., (2020)	Estudo de base populacional	Analisar os Aspectos Epidemiológicos da Sepse e da Potencial Influência da Publicação do Consenso Sepsis-3 na sua Mortalidade no Território Brasileiro	A análise dos aspectos epidemiológicos da sepse no Brasil revela um cenário complexo, caracterizado por altas taxas de incidência e mortalidade, especialmente em unidades de terapia intensiva.

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

A análise dos aspectos epidemiológicos da sepse revela um quadro complexo que impacta significativamente a saúde pública em diversos países, incluindo o Brasil. De Moura et al. (2020) demonstram que a sepse é uma das principais causas de morte em unidades de terapia intensiva, afetando principalmente indivíduos com comorbidades e



aqueles em idade avançada. Dados recentes apontam que a taxa de incidência da sepse está em ascensão, refletindo tanto o aumento das infecções adquiridas em ambientes hospitalares quanto a maior consciência e diagnóstico da condição. A identificação desses grupos vulneráveis é crucial para a implementação de estratégias de prevenção e manejo mais eficazes.

Outro aspecto importante é a variação regional na prevalência e mortalidade por sepse. De Carvalho *et al.* (2021) indicam que regiões com infraestrutura de saúde limitada e menor acesso a cuidados adequados apresentam taxas de mortalidade mais elevadas. Isso sugere que fatores socioeconômicos e a qualidade do sistema de saúde local desempenham um papel significativo na epidemiologia da sepse. A disparidade entre diferentes regiões sublinha a necessidade de políticas públicas focadas em melhorar a equidade no acesso a cuidados de saúde, especialmente em áreas carentes.

Lobo *et al.* (2019) mostram que a sepse afeta predominantemente populações mais velhas, com a maioria dos casos concentrados em indivíduos com idade avançada, geralmente acima de 65 anos. Essa faixa etária apresenta maior vulnerabilidade devido à presença de comorbidades, como doenças cardiovasculares, diabetes e doenças respiratórias, que podem complicar o quadro e agravar a sepse. Além disso, a imunossupressão, comum em pacientes idosos, aumenta a susceptibilidade a infecções, contribuindo para o aumento da mortalidade nesse grupo.

O sexo dos pacientes também é um fator relevante a ser considerado. Pesquisas realizadas por Santos *et al.* (2019) indicam que homens têm maior incidência de sepse em comparação às mulheres, o que pode ser atribuído a diferenças fisiológicas e imunológicas. Essa discrepância entre os gêneros sugere a necessidade de investigar mais a fundo como as características biológicas e comportamentais influenciam a resposta do organismo a infecções e ao desenvolvimento da sepse.

Estudos realizados por Branco *et al.* (2020) em diferentes regiões do Brasil e do mundo mostram que fatores socioeconômicos e de acesso à saúde podem impactar a prevalência e os desfechos da sepse. Regiões com menor infraestrutura de saúde apresentam taxas mais elevadas de mortalidade, refletindo a disparidade no cuidado disponível. Compreender essas variáveis demográficas é fundamental para direcionar intervenções mais eficazes e justas, que considerem as especificidades de cada grupo e região, além de contribuir para políticas de saúde mais abrangentes e inclusivas.



Além disso, a sepse está frequentemente associada a infecções hospitalares, sendo a utilização de dispositivos invasivos um fator de risco importante. Vidal et al. (2020) demonstram que a implementação de medidas de prevenção, como o uso adequado de cateteres e ventilação mecânica, pode reduzir a incidência de sepse. No entanto, a adesão a protocolos de controle de infecção ainda é uma lacuna significativa em muitos hospitais. A educação e a conscientização da equipe de saúde sobre a importância das práticas de assepsia são fundamentais para mitigar os riscos associados a essas intervenções.

A identificação precoce da sepse é outro fator crítico na redução da mortalidade. A literatura aponta que o reconhecimento rápido dos sinais e sintomas, seguido de intervenções imediatas, pode melhorar significativamente os desfechos clínicos. Segundo Aguiar et al. (2020), a utilização de ferramentas de triagem e escalas de risco tem mostrado resultados promissores em ambientes clínicos, permitindo que os profissionais de saúde intervenham antes que a condição se agrave. A necessidade de treinamento contínuo e atualização das diretrizes é essencial para garantir que os profissionais estejam preparados para lidar com a sepse de forma eficaz.

A análise das tendências de mortalidade por sepse no Brasil revela um aumento preocupante nas taxas ao longo dos últimos anos. Dados recentes trazidos por Freire et al. (2024) indicam que a sepse continua a ser uma das principais causas de mortalidade nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), afetando desproporcionalmente grupos vulneráveis, como idosos e pacientes com comorbidades. Estudos anteriores corroboram essa tendência, destacando que, em 2019, a taxa de mortalidade por sepse era significativamente elevada, refletindo a gravidade da condição e a complexidade do manejo nos serviços de saúde.

Uma das principais discussões em torno da mortalidade por sepse envolve a identificação precoce e o tratamento adequado. Lins et al. (2022) indicam que a implementação de protocolos de reconhecimento precoce da sepse, como o uso de escalas de avaliação clínica, pode levar a uma redução significativa nas taxas de mortalidade. No entanto, a adesão a esses protocolos ainda é desigual entre as instituições de saúde, evidenciando a necessidade de maior capacitação e treinamento das equipes de enfermagem e médicos para garantir que as melhores práticas sejam seguidas.



Além disso, a falta de acesso a cuidados adequados e a disparidade regional na qualidade dos serviços de saúde são fatores críticos que influenciam a mortalidade por sepse. Estudos de Faria *et al.* (2022) mostram que regiões com menor infraestrutura de saúde e recursos limitados apresentam taxas de mortalidade mais elevadas. Essa desigualdade ressalta a importância de políticas públicas direcionadas a melhorar o acesso e a qualidade do atendimento em áreas mais carentes, a fim de reduzir as disparidades nas taxas de mortalidade por sepse.

Outro aspecto relevante é o impacto da pandemia de COVID-19 na mortalidade por sepse. Dados de Almeida *et al.* (2022) indicam que a sobrecarga dos sistemas de saúde durante a pandemia resultou em um aumento das complicações infecciosas, incluindo sepse. A interação entre infecções por COVID-19 e sepse é complexa e deve ser considerada nas estratégias de manejo, uma vez que o reconhecimento e tratamento de ambas as condições são fundamentais para melhorar os desfechos clínicos.

Nesse ínterim, a atuação do enfermeiro é fundamental na identificação precoce dos sinais de sepse, na monitorização contínua dos pacientes e na implementação de protocolos de atendimento. A presença do enfermeiro em equipes multidisciplinares permite uma comunicação eficaz entre os membros da equipe, garantindo que intervenções adequadas sejam realizadas rapidamente. A capacitação contínua desses profissionais é vital, pois a atualização em melhores práticas e novas diretrizes pode impactar diretamente a mortalidade associada à sepse (De Medeiros *et al.*, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados evidenciam que a gravidade da sepse está intimamente relacionada a características demográficas, como idade e comorbidades, além de fatores relacionados ao cuidado, como a identificação precoce e o tratamento adequado. Esses achados reforçam a importância de intervenções direcionadas, visando à melhoria na detecção e manejo da sepse, especialmente em populações mais vulneráveis.

Dessa forma, o objetivo do estudo foi alcançado, uma vez que foram elucidados os principais fatores que contribuem para a mortalidade na sepse. A compreensão desses aspectos fornece uma base sólida para a implementação de estratégias de



prevenção e tratamento que possam reduzir a letalidade associada à condição. Assim, os resultados não apenas contribuem para o conhecimento acadêmico sobre a sepse, mas também têm implicações práticas significativas para a melhoria do cuidado ao paciente crítico em ambientes de saúde.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Kaique Vinicius da Cruz Santos et al. Sepse em Unidade de Terapia Intensiva: Fatores Predisponentes e a Atuação Preventiva do Enfermeiro. **ID on line. Revista de psicologia**, v. 14, n. 52, p. 214-230, 2020.

ALMEIDA, N. R. C. DE et al. Análise de tendência de mortalidade por sepse no Brasil e por regiões de 2010 a 2019. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, p. 25, 22 abr. 2022.

BRANCO, Maria João Chambel et al. O papel do enfermeiro perante o paciente crítico com sepse. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, p. e20190031, 2020

DE CARVALHO, Mayara Kelle Rodrigues. Prevalência de sepse em um centro de terapia intensiva de um hospital de ensino. **Enfermagem em Foco**, v. 12, n. 3, 2021

DE MEDEIROS, Alexandre; et al. Sepse em Unidades de Terapia Intensiva. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, 2022.

DE MOURA, Henrique Fernandes et al. Sepse em unidade de terapia intensiva em um hospital público: estudo da prevalência, critérios diagnósticos, fatores de risco e mortalidade. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 53755-53773, 2020

FARIA, Jéssica Parreira et al. Sepse associada ao cateter venoso central em pacientes adultos internados em uma unidade de terapia intensiva. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 7, p. 51807-51814, 2022.

FREIRE, G. H. E. et al. Perfil Epidemiológico e Tendências Temporais das Internações por

Sepse no Brasil: Um Estudo de 2019 a 2023. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 3, p. 1809-1819, 2024.



GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, Atlas, 2019.

LINS, A. N. S. et al. Perfil epidemiológico das internações por sepse no Brasil entre 2017 e 2021. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, p. e592111134048, 4 set. 2022.

LOBO, S. M. et al. Mortality due to sepsis in Brazil in a real scenario: the Brazilian ICUs project. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 31, n. 1, 2019.

SANTOS, M. R; et al. Mortes por sepse: causas básicas do óbito após investigação em 60 municípios do Brasil em 2017. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, n. 3, 2019.

VIDAL, G.; et al. Análise dos Aspectos Epidemiológicos da Sepse e da Potencial Influência da Publicação do Consenso Sepsis-3 na sua Mortalidade no Território Brasileiro. **Revista de Saúde**, v. 11, n. 2, 2020.