

Artigo Original

ÍNDICE DE SEPSE EM UTI NO BRASIL E A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO PERMANENTE COM OS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM E COMUNIDADE SOBRE SINAIS E SINTOMAS DE SEPSE

Patrícia Durval Telles Caetano, Nilta Jesus do Nascimento, Raphael Pereira¹

RESUMO

O presente texto aborda a sepse como uma condição grave relacionada a infecções, destacando sua alta prevalência e impacto significativo na saúde pública. Observa-se que a sepse é responsável por uma porcentagem considerável das mortes em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) em todo o mundo. O estudo destaca a importância da identificação precoce dos sinais e sintomas da sepse, bem como a busca por cuidados médicos imediatos em casos suspeitos. Além disso, ressalta a relevância da atenção primária, particularmente em unidades básicas de saúde, como um ponto crucial para promover a conscientização sobre a sepse e prevenir complicações graves que podem levar à mortalidade. A integração entre a Vigilância em Saúde e Atenção Básica é mencionada como uma abordagem essencial para atender às necessidades da população. O texto também destaca a legislação relacionada ao controle de infecções hospitalares e a importância de programas de prevenção e controle. O Coren-SP e o Instituto Latino Americano para Estudos da SEPSE (ILAS) colaboram na divulgação do problema da sepse e seu alto índice de letalidade em diferentes configurações de atendimento médico. Diante desse cenário, o estudo tem como objetivo geral revisar a literatura sobre a sepse e identificar a necessidade de ações educativas tanto para profissionais de saúde quanto para a população em geral. Os objetivos específicos incluem pesquisa exploratória, mapeamento e análise de fontes bibliográficas relevantes. A metodologia utilizada é o levantamento bibliográfico de natureza qualitativa, exploratória e descritiva. Os resultados apontam para estudos que se complementam e abordam outras questões diante da problemática do conhecimento necessário dos sinais e sintomas da sepse para profissionais de enfermagem e a comunidade. Diante destes estudos, a qualificação e capacitação dos profissionais de enfermagem através da Educação Permanente revela um menor índice de diminuição de risco de vida do paciente com suspeita de sepse, pela possibilidade de identificação prematura dos sinais e dos sintomas da sepse, e conseqüentemente, o tratamento precoce.

Palavras-chave: Sepse. Educação em saúde. Infecção generalizada. Infecções hospitalares. Saúde pública.

ABSTRACT

This text addresses sepsis as a serious condition related to infection, highlighting its high prevalence and significant impact on public health. It should be noted that sepsis is responsible for a special specialization of deaths in Intensive Care Units (ICUs) around the world. The study highlights the importance of early identification of signs and symptoms of sepsis, as well as seeking immediate medical care in suspected cases. Furthermore, we highlight the relevance of primary care, particularly in basic health units, as a crucial point to promote awareness about sepsis and prevent serious complications that can lead to mortality. The integration between Health Surveillance and Primary Care is mentioned as an essential approach to meeting the needs of the population. The text also highlights legislation related to the control of hospital infections and the importance of prevention and control programs. Coren-SP and the Latin American Institute for SEPSE Studies (ILAS) collaborate in publicizing the problem of sepsis and its high mortality rate in different medical care settings. Given this scenario, the study's general objective is to review the literature on sepsis and identify the need for

1. Faculdade Estácio de Sá de Vitória - FESV, Brasil.

E-mails

pattytelless@icloud.com

niltaljnascimeto@gmail.com

raphael.ppereira@estacio.br

educational actions for both health professionals and the general population. Specific objectives include exploratory research, mapping and analysis of relevant bibliographic sources. The methodology used is a bibliographic survey of a qualitative, exploratory and descriptive nature. The results point to studies that complement each other and address other issues regarding the issue of necessary knowledge of the signs and symptoms of sepsis for nursing professionals and the community. In view of these studies, the qualification and training of nursing professionals through Continuing Education reveals a lower rate of reduction in the risk to the life of patients with suspected sepsis, due to the possibility of premature identification of the signs and symptoms of sepsis, and consequently, early treatment.

Keywords: Sepsis. Health education. Generalized infection. Hospital infections. Public health.

INTRODUÇÃO

A motivação para discutir o tema "SEPSE" surgiu durante o estágio em urgência e emergência do curso de enfermagem na Estácio de Sá, onde se observou um alto índice de pacientes diagnosticados com sepse. A sepse, uma condição grave relacionada a infecções evidenciada pela resposta inadequada do organismo, é responsável por cerca de 30% das mortes nas UTIs em todo o mundo. É causada por bactérias, fungos, protozoários ou vírus, com focos comuns no pulmão, trato urinário e abdômen. Ela afeta não apenas pacientes hospitalizados, mas também indivíduos saudáveis. Os grupos mais suscetíveis incluem neonatos prematuros, crianças com menos de um ano, idosos com mais de 65 anos, imunossuprimidos e pessoas com doenças crônicas como insuficiência cardíaca, renal, diabetes, bem como usuários de álcool e drogas (FUCHS, 2021).

Na atenção primária, como Unidades Básicas de Saúde (UBS), é possível realizar ações de promoção de saúde, aumentando o conhecimento sobre a sepse e prevenindo complicações que podem levar à morte. O Ministério da Saúde relata que a sepse é responsável por milhões de mortes a cada ano em todo o mundo. No Brasil, são registrados cerca de 400 mil casos de sepse em pacientes adultos por ano, com uma taxa de mortalidade de 60%. Entre as crianças, ocorrem cerca de 42 mil casos anualmente, com 8 mil óbitos, representando 19% de mortalidade. A sepse pode levar a complicações graves, como

falência de múltiplos órgãos, amputações e morte, além de sequelas pós-tratamento, como fadiga e problemas de concentração (MS, 2017; 2023a; 2023b; 2023c).

É essencial reconhecer os sinais e sintomas da sepse e buscar cuidados médicos imediatos em caso de suspeita. Medidas simples de prevenção e um estilo de vida saudável também podem ajudar a evitar a sepse. Bactérias frequentemente envolvidas em infecções comunitárias incluem estafilococos, estreptococos, pneumococos, meningococos e enterobactérias, enquanto ambientes hospitalares são dominados por estafilococos resistentes a meticilina, enterococos e bacilos Gram-negativos não fermentadores, como *Pseudomonas* e *Acinetobacter* (SILVA *et al.*, 2017, p. 317).

A sepse permanece como a causa mais comum de óbito em UTIs em todo o mundo. A mortalidade em ensaios clínicos recentes variou entre 30% e 45%. Reconhece-se cada vez mais o papel das respostas anti-inflamatórias nessa doença (SILVA *et al.*, 2017, p. 383).

A Portaria nº 2.436 estabelece diretrizes para a atenção básica, um conjunto de ações de saúde individuais, familiares e coletivas. A integração entre a Vigilância em Saúde e Atenção Básica é essencial para o alcance de resultados que atendam às necessidades de saúde da população (BRASIL, 2017).

Considerando os dados apresentados, este estudo tem como objetivo geral revisar bibliografias e identificar a necessidade de ações educativas no Brasil, tanto para profissionais de saúde quanto para a população em geral, sobre a sepse. Os objetivos específicos incluem a realização de pesquisa exploratória, mapeamento e análise de bibliografias relevantes.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Definição de sepse

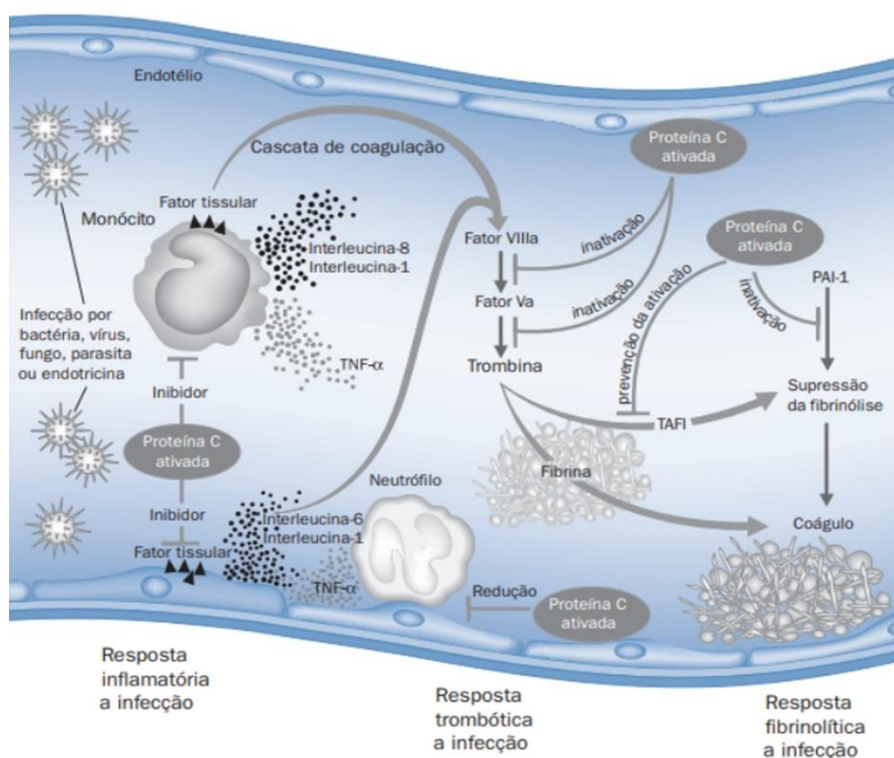
O Ministério da Saúde define a sepse como um conjunto de manifestações graves em todo o organismo resultantes de uma infecção. Embora seja conhecida como infecção generalizada, a infecção nem sempre está presente em todos os órgãos do corpo (MS, 2022). Muitas vezes, a infecção está localizada em apenas um órgão, como o pulmão, mas desencadeia uma resposta inflamatória em todo o organismo na tentativa

de combater o agente infeccioso. Essa resposta inflamatória pode afetar o funcionamento de vários órgãos, levando à disfunção ou falência de múltiplos órgãos (BRASIL, 1998).

Fisiopatologia da sepse

A fisiopatologia da sepse envolve a resposta do sistema imunológico ao micro-organismo quando entra na corrente sanguínea. Mediadores pró inflamatórios, sendo liberado inicialmente o fator de necrose tumoral e interleucina-1b, são liberados para combater o antígeno. A cascata de coagulação forma coágulos que isolam o antígeno. O desequilíbrio entre inflamação, coagulação e a fibrinólise pode resultar em inflamação disseminada, trombose microvascular, lesão endotelial, coagulopatia sistêmica, levando diminuição da perfusão tissular e disfunção orgânica sistêmica. A resposta orgânica sistêmica para infecção, a sepse é associada a disfunção de múltiplos órgãos (PADILHA *et al.*, 2014).

Figura 1- Refere às alterações da resposta inflamatória, anticoagulante e pró-coagulante na sepse



Fonte: PADILHA et al. (2014)

A resposta à infecção desencadeia ativação inflamatória e pró-coagulante, contribuindo para hipóxia tecidual. A vasodilatação periférica, extravasamento capilar e depressão miocárdica são mecanismos envolvidos. A disfunção mitocondrial também afeta o metabolismo celular, abrindo poros de permeabilidade mitocondrial durante isquemia-reperusão (PADILHA *et al.*, 2014).

Leis de diretrizes e bases da educação em sepse

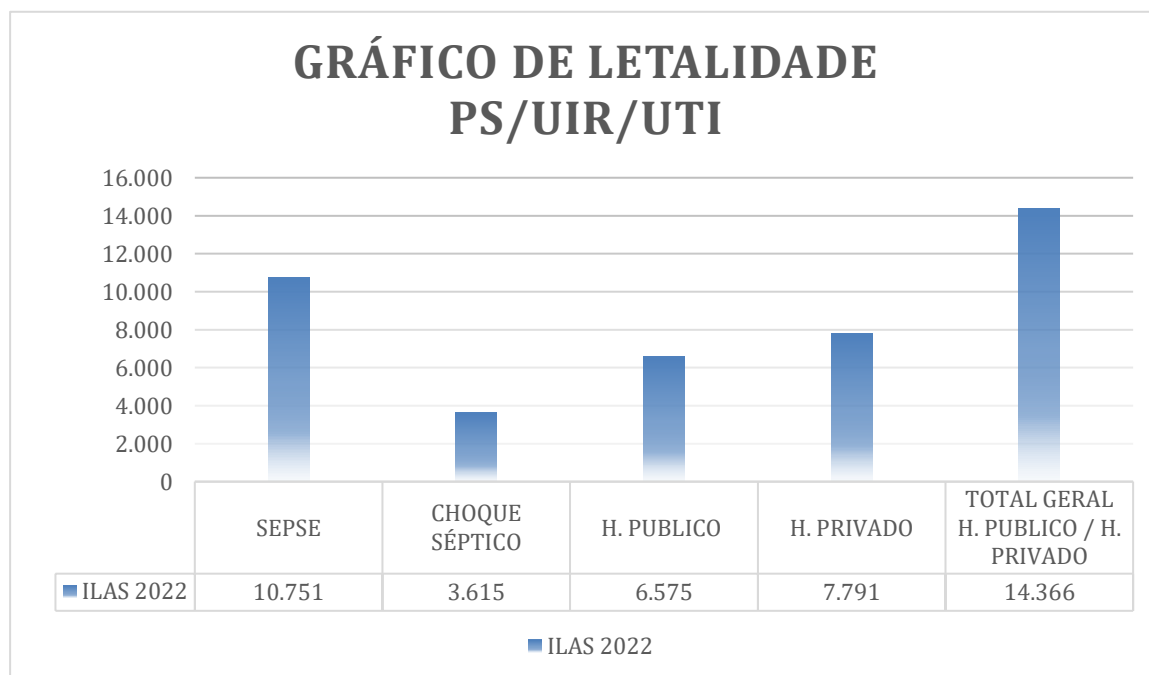
A Lei nº 9431 de 6 de janeiro de 1997 estabelece a obrigatoriedade da manutenção de Programas de Controle de Infecções Hospitalares pelos hospitais do país. A prevenção e controle de infecções representam medidas essenciais de qualificação da assistência hospitalar. A Lei nº

8080 de 19 de setembro de 1990 estabelece que o Sistema Único de Saúde (SUS) tem como objetivo a assistência às pessoas por meio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, incluindo a realização integrada de ações assistenciais e atividades preventivas (BRASIL, 1998).

O Coren-SP (2020) lançou a terceira edição da publicação “SEPSE: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA”, em parceria com o Instituto Latino Americano para Estudos da Sepse (ILAS). Isso evidencia a importância de abordar o alto índice de letalidade de pacientes com sepse e choque séptico em prontos-socorros, unidades de internação regular e Unidades de Terapia Intensiva.

Segue o gráfico 01 que expõem o alto índice de letalidade, justificando assim a necessidade da revisão bibliográfica para melhor entendimento. Auxiliando uma intervenção direta no foco da deficiência.

Gráfico 1 – Letalidade PS/UIR/UTI.



Fonte: Dados da pesquisa (ILAS 2022d), elaboração própria.

Diagnósticos e impactos da sepse

Para reduzir o número de mortes causadas pela sepse, é crucial preveni-la e, quando presente, diagnosticá-la e tratá-la o mais rápido possível. Portanto, a equipe de enfermagem deve possuir amplo conhecimento sobre a identificação, cuidados e tratamento de pacientes com sepse. Isso permite que o paciente seja atendido de maneira coordenada e rápida em todas as instâncias de atendimento. Sendo assim os métodos de avaliação de sepse, como o SOFA e

o qSOFA, são utilizados para identificar pacientes com suspeita de sepse e iniciar intervenções rapidamente.

O quadro 1, em 1992, no sentido de padronizar essa nomenclatura. Houve uma reunião de consenso entre a Society Critical Care Medicine (SCCM) e o *American College of Chest Physicians* (ACCP), publicada em 1992, que gerou uma série de definições. Segue as definições no quadro abaixo que define a padronização sobre os métodos e critérios de avaliação de sepse (COREN-SP, 2020).

Quadro 1 – Definições atuais de Síndrome de Resposta Inflamatória Sistêmica, Sepse, Sepse Grave e Choque Séptico.

DEFINIÇÃO	Sepsis-2 (2012)	Sepsis-3 (2016)
SEPSE	<p>SIRS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Temperatura ($> 38^{\circ}\text{C}$ ou $< 36^{\circ}\text{C}$); ✓ Frequência cardíaca > 90 bpm; ✓ Frequência respiratória > 20 OU $\text{Pa CO}_2 < 32$ mmHg; ✓ Leucócitos totais < 4000 ou 12000 OU $> 10\%$ de bastões; <p>± suspeita de infecção.</p>	<p>Suspeita de infecção + 2 ou 3 critérios do qSOFA OU Aumento de 2 ou mais no SOFA</p>
SEPSE GRAVE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PAS < 90 ou PAM < 65 ✓ Lactato > 2 mmol/L ✓ INR $> 1,5$ ✓ Bilirrubina > 2 mg/dL ✓ Débito urinário $< 0,5$ ml/Kg/H por 2 h ✓ Creatinina > 2 mg/dL ✓ Plaquetas < 100000 ✓ SaO₂ $< 90\%$ em AA 	<p>Definição ausente.</p>
CHOQUE SÉPTICO	<p>Sepse + hipotensão refratária à reposição volêmica.</p>	<p>Sepse + necessidade de vasopressores e lactato > 2 mmol/L após reanimação volêmica adequada.</p>

Fonte: SANARMED (2019; 2021).

A seguir, o quadro 2 corresponde às principais manifestações clínicas da sepse que podem estar relacionadas ao foco infeccioso.

No contexto da sepse, caracterizada por disfunção orgânica, o diagnóstico precoce é fundamental para aumentar as chances de

sobrevivência. O choque séptico, com hipotensão evidente, é facilmente identificado, mas pode ser tardio. Os enfermeiros desempenham um papel crucial na detecção precoce, visto que estão constantemente à beira do leito do paciente, monitorando as manifestações clínicas. Além disso, a busca por

biomarcadores torna-se necessária para aprimorar o diagnóstico, pois os critérios de resposta inflamatória apresentam limitações em termos de sensibilidade e especificidade como mostra o quadro abaixo (COREN-SP, 2020).

Quadro 2 – Manifestações clínicas da sepse.

SISTEMA	SINAIS, SINTOMAS E ALTERAÇÕES LABORATORIAIS.
Cardiovascular	Taquicardia, hipotensão, hiperlactatemia, edema periférico, diminuição da perfusão periférica, livedo, elevação de enzimas cardíacas e arritmias.
Respiratória	Dispneia, taquipneia, cianose e hipoxemia.
Neurológica	Confusão, redução do nível de consciência, delirium, agitação e polineuropatias.
Renal	Oligúria e elevação de escórias.
Hematológica	Plaquetopenia, alterações do coagulograma, anemia, leucocitose, leucopenia e desvio à esquerda.
Gastroenterologia	Gastroparesia, íleo adinâmico, úlceras de stress, Hemorragias digestivas, diarreia e distensão abdominal.
Hepáticas	Colestase, aumento de enzimas canaliculares e Elevação discreta de transaminases.
Endócrinas e metabólicas	Hiperglicemia, hipertrigliceridemia, catabolismo Proteico, hipoalbuminemia, hipotensão por Comprometimento suprarrenal e redução dos Hormônios tireoidianos.

Fonte: Coren-SP (2020).

A diferenciação entre a síndrome de resposta inflamatória sistêmica (SRIS) e infecção é desafiadora, dada a sobreposição de sinais em várias situações clínicas. As alterações leucocitárias e outros achados clínicos e laboratoriais, como edema periférico, níveis aumentados de lactato e proteína C-reativa, podem ser úteis. A sepse pode levar a disfunções em órgãos como o sistema neurológico, respiratório, cardiovascular, gastrointestinal, renal, hematológico e endocrinológico, devido à redução na oferta de oxigênio e mudanças celulares. Portanto, o diagnóstico precoce e a atenção multidisciplinar são cruciais para reduzir a morbimortalidade associada à sepse (COREN-SP, 2020).

Educação permanente com os profissionais da enfermagem

Levando em consideração os dados apresentados acima em relação ao alto índice de sepse em UTI no Brasil é fundamental o desenvolvimento de estratégias que visem reduzir o índice de sepse. O enfermeiro é um dos profissionais mais atuantes no setor, com isso facilita a comunicação e elaboração de estratégias que visem capacitar a equipe através da educação continuada. Deste modo, ele poderá se tornar um multiplicador de conhecimentos e “[...] contribuir para a implementação de protocolos e condutas, baseado em evidências científicas” (VIANA; MACHADO; SOUZA, 2017, p. 54).

Em 1997, a Lei n. 9431 tornou obrigatória a manutenção do Programa de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH) nos hospitais brasileiros, vinculando a ANVISA em 2000. A Portaria nº 2.616, de 1998 que estruturou programas nos níveis municipal, estadual e federal, apesar dessas políticas, os desafios como escassez de recursos, inadequação de espaço físico e resistência à mudança persistem, contribuindo para o aumento das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS).

O distanciamento entre formação e prática, resulta em profissionais passivos, pois somente o conhecimento teórico abrangente sem uma experiência prática não é o suficiente, o profissional pode ter dificuldades em aplicar sua teoria adquirida enquanto acadêmico em situações do mundo real. Estratégias como Educação Permanente em Saúde (EPS) e metodologias ativas são essenciais para capacitar profissionais, promovendo reflexão e transformação dos processos de trabalho relacionados às IRAS, contribuindo assim no impacto da resistência da mudança relacionada e influenciada por longas jornadas e falta de preparo técnico (BUENO *et al.*, 2021).

A metodologia da EPS é caracterizada pela inserção dos sujeitos no processo de aprendizagem, deslocando-os do local de simples espectadores, tornando a formação dos profissionais de saúde um processo de importância no desenvolvimento e na manutenção do Sistema Único de Saúde (SUS), na qualidade do cuidado e na segurança do paciente. Percebe-se que essa é uma estratégia de qualificação do trabalho das equipes de saúde, principalmente, quando se trata da atualização de protocolos de doenças que possuem seus níveis de incidência aumentando gradativamente como a sepse em questão. Contudo, assim como outras estratégias formativas, enfrenta dificuldades de infraestrutura material, de gestão e de pessoas (SOUSA *et al.*, 2023).

Em 2021, a equipe da UPA (líder da equipe, líder técnico e membros da equipe de enfermagem e medicina) teve a oportunidade de participar do Projeto capacitação para identificação e tratamento precoce da sepse

nas UPA com a organização do Hospital Sírío Libanês que objetivou desenvolver competências nos profissionais de saúde para identificação precoce de pacientes com suspeita de sepse, resultando em um tratamento mais assertivo e, conseqüentemente, na redução do índice de mortalidade em toda a região. Primeiramente, o Hospital Sírío Libanês realizou treinamentos, visando capacitar os profissionais das unidades de pronto-atendimento sobre o que é sepse, identificação dos sintomas e busca ativa de ferramentas para identificação precoce (SOUSA *et al.*, 2023).

Educação em saúde a população sobre sepse

Na atenção primária, como Unidades Básicas de Saúde (UBS), é possível realizar ações de promoção de saúde, aumentando o conhecimento sobre a sepse e prevenindo complicações que podem levar à morte. Estudos apontam que 70% dos casos de sepse provém da comunidade, e que 86% da população brasileira desconhece sobre o que é a doença e quais os sinais e sintomas, isso faz com que ocorra um atraso na procura de atendimento de saúde, dificultando aos profissionais a realização do diagnóstico, visto que o paciente chega à unidade de pronto atendimento em estágio avançado da doença. A importância da conscientização da população sobre sinais e sintomas da sepse por meio de ações educativas é crucial para um bom desfecho da doença (ALBUQUERQUE *et al.*, 2019).

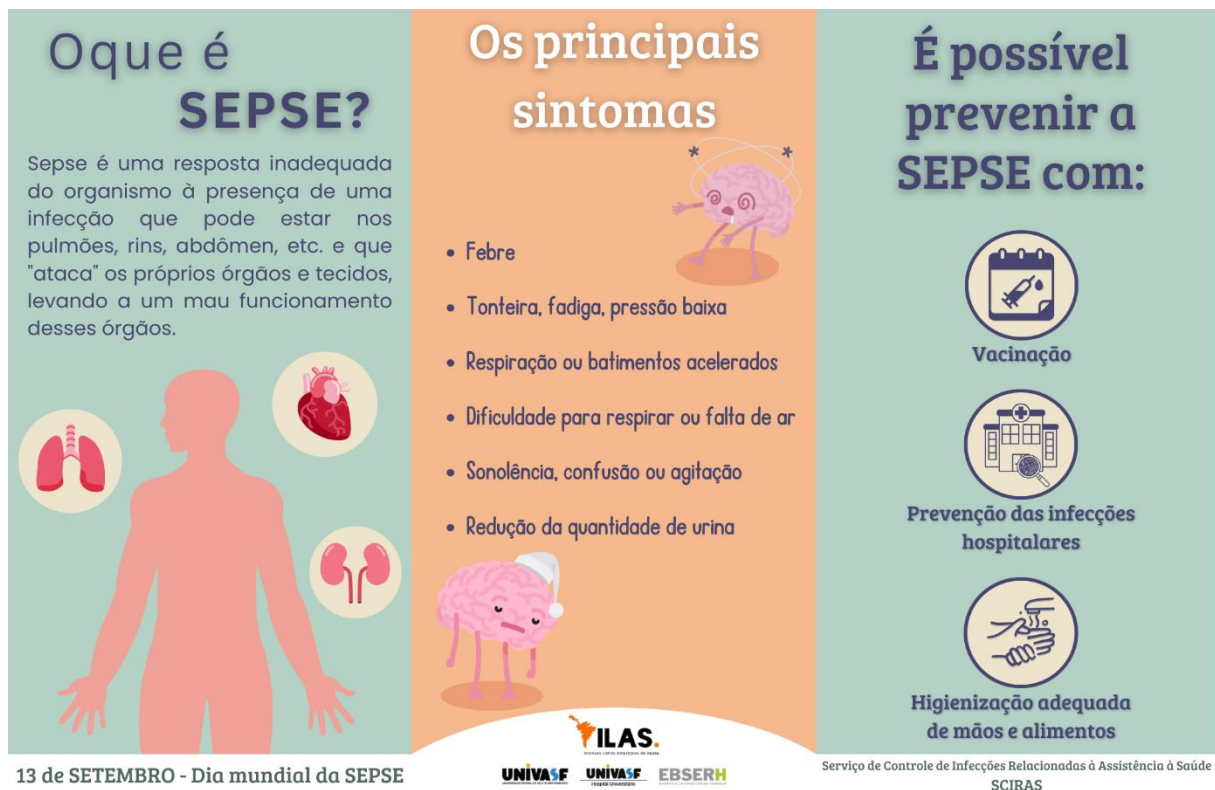
Pesquisa publicada nos Anais da II Jornada Acadêmica Interdisciplinar da Estácio de Sá de Campo Grande demonstraram como alternativa, a educação para população promovida pelo enfermeiro, em programas já existentes na atenção primária, que tem como objetivo a promoção da saúde e a prevenção de agravos. As atividades de educação em saúde, que envolve a sepse como tema, visam para um diagnóstico precoce, redução do índice de mortalidade, diminuição dos custos hospitalares e redução de longos períodos de internações, dentro da estrutura, recursos e

capacidade de assistência disponível (ALBUQUERQUE *et al.*, 2019).

Para fomentar a importância da educação foi proposto pela Aliança Global para Sepse (Global Sepsis Alliance) em 2012 o Dia Mundial da Sepse (DMS), celebrado anualmente no dia 13 de setembro, e desde então, eventos são realizados com o objetivo de aumentar a conscientização sobre sepse em todas as partes do mundo. No Brasil, durante

todo o mês de setembro, o Instituto Latino Americano de Sepse (ILAS), coordena as ações desta campanha voltadas tanto para profissionais da saúde, quanto para o público geral, levando conhecimento para a população. O DMS envolve campanhas internas nos hospitais, serviços de saúde e universidades, em ações voltadas para conscientização dos colaboradores, pacientes e familiares/cuidadores (ILAS, 2023).

Figura 2 - Folders da campanha do dia mundial da SEPSE todo dia 13 de setembro de cada ano, campanha educativa sobre: o que é sepse, os principais sintomas e como prevenir



13 de SETEMBRO - Dia mundial da SEPSE

Fonte: Ministério da Educação (2023).

Nos últimos anos, o ILAS distribuiu materiais de divulgação sobre a sepse para mais de 500 hospitais em todas as regiões do país (*flyers, folders, cartazes*). Além disso, nos últimos dois anos, foram realizados eventos *online* e gratuitos com as atualizações mais importantes na área da sepse. São produzidos vídeos e outros materiais com o intuito de educar e alertar para os sinais de sepse, forma

de tratamento e como reabilitar-se (ILAS, 2023).

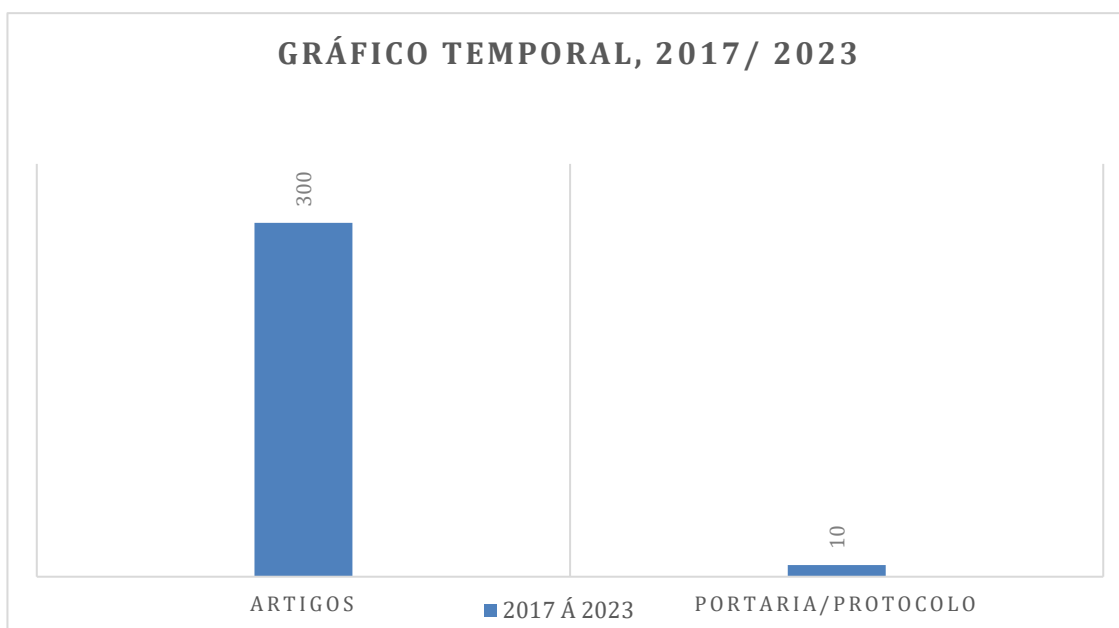
METODOLOGIA

A pesquisa foi conduzida por meio de um levantamento bibliográfico de natureza qualitativa, exploratória e descritiva. Foram utilizadas palavras-chave como "sepse", "choque séptico", "saúde pública", "educação em saúde", "infecção generalizada", "infecções

hospitares" e "índice de sepse em UTI no Brasil nos últimos 6 anos". Grande parte dos artigos encontrados tratava de educação em sepse para profissionais de saúde, e os

protocolos e leis referentes ao tema não tiveram grandes atualizações nos últimos 6 anos.

Gráfico 2 – levantamentos selecionados em relação ao ano de publicação



Fonte: Elaboração própria.

Após o levantamento que foi realizado por acesso-online, de setembro a novembro de 2023 nas bases de dados ILAS, Periódicos CAPES, Medline, Scielo e sites do Governo Federal e COREN – SP (2020). Uma revisão que foram incluídos artigos publicados em português nos últimos 6 anos, de forma integrativa para avaliação crítica dos materiais

publicados, com o objetivo de organizar, integrar e analisar estudos relevantes sobre o tema. Foram selecionados 15 materiais, dos quais 5 artigos, 3 portarias e 2 sites foram utilizados e citados no estudo, uma vez que os demais publicados encontram-se desatualizados e não atendiam aos objetivos da pesquisa.

FORNE BIBLIOGRÁFICA	TEMA	ANO
1 - THE LANCET (RUDD, K. E. <i>et al.</i>)	INCIDÊNCIA E MORTALIDADE GLOBAL, REGIONAL E NACIONAL POR SEPSE, 1990-2017: análise para o estudo da carga global de doenças.	2020
2 - REVISTA SAÚDE EM REDES. (SOUSA, M. O. <i>et al.</i>)	Educação permanente como ferramenta facilitadora para a redução do índice de sepse na uti.	2023
3 - REVISTA ENFERMAGEM ATUAL (BUENO, J. V. C. <i>et al.</i>)	Educação permanente em saúde em prevenção e controle das infecções em unidade de emergência.	2021
4 - COREN/SP. (VIANA, R. A. P. P.; MACHADO, F. R.; SOUZA, J. L. A.)	SEPSE, UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA: a atuação e colaboração da enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença.	2017
5 - ANAIS DA II JORNADA ACADÊMICA INTERDISCIPLINAR DA ESTÁCIO CAMPO GRANDE. (ALBUQUERQUE, D. S. <i>et al.</i>)	Ações educativas a população sobre sepse: sinais e sintomas.	2019
6 - ILAS / COREN-SP	SEPSE: um problema de saúde pública.	2020
7 - SCIELO (BORGUEZAM, C. B. <i>et al.</i>)	PROTOCOLO CLÍNICO GERENCIADO: Impacto da implementação de qualidade e indicadores da sepse.	2021
8 - ILAS	Atendimento ao paciente adulto com sepse e choque séptico.	2018
9 - ILAS	RELATÓRIO DE ATIVIDADES: Ano de referência 2022.	2023

10 - MINISTÉRIO DA SAÚDE	Diagnóstico precoce é fundamental para tratar a sepse.	2022
11 - PORTARIA Nº 2.436 (BRASIL, 2017)	Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde.	2017
12 - SANARMED.	SEPSE: resumo completo.	2019
13 - EDITORA MANOLE. (PADILHA, K. G. <i>et al.</i>)	Enfermagem em UTI: cuidando do paciente crítico.	2014
14- REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA. (ALMEIDA, N. R. C. <i>et al.</i>)	Análise de tendência de mortalidade por sepse no Brasil e por regiões de 2010 a 2019.	2019
15- BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE (BVS).	13/9 – Dia Mundial da Sepse	2023

Tabela 01 – Descrição de fontes bibliográficas que mais atenderam aos objetivos

Fonte: Elaboração própria.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Os resultados obtidos apontam para estudos que se complementam e abordam outras questões diante da problemática do conhecimento necessário dos sinais e sintomas da sepse para profissionais de enfermagem e a comunidade. De acordo com Borguezam *et al.* (2021), foi feito um estudo acerca da implementação de um protocolo clínico gerenciado acerca da sepse nos indicadores de qualidade do tratamento de pacientes sépticos atendidos em um setor de urgência e emergência de um hospital universitário. Nessa pesquisa, houve duas fases da implementação do protocolo, denominadas pré intervenção, que possuiu a duração de seis meses anteriores à implementação do protocolo, onde foi realizada uma coleta de dados clínicos e atendimento e tratamento dos pacientes.

Já na segunda fase, chamada de intervenção, foi realizada a implementação do protocolo gerenciado de sepse, que seguiu recomendações da SSC (*Surviving Sepsis Campaign* ou Campanha de Sobrevivência a Sepse) do ILAS, onde diversos treinamentos foram oferecidos à equipe multiprofissional de saúde do setor de urgência e emergência. Notou-se que houve uma melhora significativa em relação aos indicadores de qualidade do tratamento de sepse, aumentando as possibilidades do paciente receber tratamento precoce. Consequentemente, o índice de mortalidade dos pacientes acometidos com sepse no hospital universitário da pesquisa, diminuiu em comparação com o período anterior à implementação do protocolo gerenciado da sepse (BORGUEZAM *et al.*, 2021).

Sendo assim, o ILAS e o Coren/SP (2020) apresentam a Sistematização de Assistência a Enfermagem (SAE), que objetiva o fornecimento aos profissionais de Enfermagem informações que possibilitem o reconhecimento precoce da sepse, assim como as noções primordiais para um tratamento adequado dentro das primeiras horas do diagnóstico. Ademais, os autores destacam a relevância do papel crítico dos profissionais de enfermagem, que são essenciais no cuidado aos pacientes sépticos, sendo responsáveis por identificar sinais e sintomas da sepse e planejar a assistência de acordo com as necessidades individuais de cada paciente.

Além disso, o ILAS e o Coren/SP (2020) relatam a importância da atualização e competência dos enfermeiros, que são cruciais para assegurar um cuidado de enfermagem de qualidade, ressaltando a importância de programas educativos contínuos para manter os profissionais de saúde informados sobre as últimas práticas e conhecimentos relacionados à sepse. Outrossim, os autores também salientam a importância do Processo de Enfermagem (PE) e suas cinco fases inter-relacionadas: coleta de dados, diagnósticos, planejamento, intervenções e avaliação. Desta forma, a compreensão e aplicação dessas fases são cruciais para garantir uma abordagem eficaz e focada em soluções no cuidado aos pacientes sépticos.

O ILAS (2018) faz diversas recomendações em relação ao tratamento de pacientes adultos em unidades de urgência e emergência, em unidades de internação e nas UTI, baseadas nas diretrizes da SSC. E anos depois, o ILAS implementou um programa de melhoria da saúde: Campanha Sobrevivendo à Sepse. Em que, todos os hospitais que possuem consultoria com o ILAS têm acesso ao protocolo sepse, recebendo treinamento para implementação das diretrizes do protocolo e principalmente, método de coleta de dados dos pacientes para identificação precoce da sepse (ILAS, 2023).

Rudd *et al.* (2020) realizaram um estudo acerca de uma estimativa global das mortes e incidência de sepse, durante os anos de 1990 a 2017, onde ambas foram estimadas

para 11 milhões e 48,9 milhões, respectivamente, no ano de 2017. Esses dados foram aproximadamente o dobro das estimativas anteriores acerca da incidência e morte de pessoas por sepse, o que provavelmente foi devido a um número maior de fontes de obtenção de dados, incluindo países de baixa a média renda, onde há uma maior incidência e mortalidade por sepse. Ademais, há uma variação substancial na incidência e mortalidade por sepse de acordo com o Índice de Qualidade e Acesso à Saúde (HAQ Index), com o maior fardo em locais menos equipados para prevenir, identificar ou tratar a sepse. Além disso, medidas mais robustas de prevenção de infecções devem ser avaliadas e implementadas em áreas com maior incidência de sepse, especialmente entre neonatos.

De acordo com Rudd *et al.* (2020), a necessidade de educação no Brasil, tanto para profissionais de saúde quanto para a população em geral, sobre a sepse, é evidenciada pelos achados do estudo. A ampliação do conhecimento sobre a sepse é crucial para melhorar a identificação precoce, tratamento adequado e prevenção da doença. A disseminação de informações sobre a gravidade da sepse, as medidas de prevenção e as práticas de cuidado eficazes são essenciais para reduzir a incidência e mortalidade associadas à sepse no país.

Albuquerque *et al.* (2019) realizaram um estudo utilizando revisão bibliográfica objetivando demonstrar a importância de conscientizar a população acerca dos sintomas da sepse, através de ação educativa. Com o estudo realizado, os autores puderam concluir que essa conscientização da população pode trazer diversos benefícios, ambiente hospitalar, pois pacientes cientes da gravidade de sua condição buscarão atendimento rapidamente, colaborando com os profissionais para um diagnóstico precoce e redução da mortalidade.

Bueno *et al.* (2021) realizaram um estudo qualitativo com oito profissionais, advindos de diversos setores, de uma Unidade de Urgência e Emergência hospitalar, com o objetivo de analisar os resultados de um

processo de Educação Permanente em Saúde (EPS) para controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS). No estudo, a EPS se mostrou uma ferramenta crucial para a reflexão sobre os processos ligados às IRAS. As atividades educativas realizadas contribuíram significativamente para a construção coletiva de conhecimento. A proposta educacional transcorreu conforme o planejamento metodológico, atingindo os objetivos propostos, com reflexão sobre as práticas ao longo do processo e apontamentos satisfatórios quanto à realização do trabalho. Houve a construção de planejamentos para a ação dos participantes em seus contextos de prática, considerando a organização institucional, a gestão e a participação de familiares e usuários no processo.

Entretanto, para Bueno *et al.* (2021), a mudança de prática com conscientização e corresponsabilização são resultados a serem conquistados e reavaliados a médio e longo prazo. É essencial dar continuidade ao movimento de EPS e manter o monitoramento do processo e das ações iniciadas. Desta forma, foi possível promover a mudança de prática por meio do processo reflexivo dos profissionais, estimulado pela EPS, com a promoção de aprendizagem significativa e a cogestão de processos de trabalho grupais, resultando na elaboração de produtos planejados pela equipe para intervenção na realidade.

Outro estudo realizado por Sousa *et al.* (2023) aponta que a Educação Permanente em Saúde (EPS) é um processo de ensino-aprendizagem no trabalho e busca atualizar métodos cotidianos que são utilizados em instituições e capacitar os empregadores. Portanto, foi aplicado o protocolo gerenciado de sepse na UPA 24h Clarice Borges, em Barreiras, Bahia, de modo a utilizar o EPS como método de capacitação para identificação e tratamento precoce da sepse.

A partir disso, foram criadas estratégias para que o paciente assistido com suspeita de sepse pudesse continuar o atendimento no contexto do protocolo do sepse, sendo feito uma pós-triagem diante da suspeita da identificação prematura de sepse e utilizado o marca-texto para destacar o

prontuário do paciente em questão, trazendo visibilidade e prioridade no seguimento do protocolo. Além disso, os parâmetros clínicos envolvidos na avaliação do paciente com suspeita de sepse são distintos, podendo ser as ferramentas de Escore Alerta Precoce Modificado (MEWS), Avaliação Sequencial de Disfunção Orgânica rápida (qSOFA) e critérios da Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS) (SOUSA *et al.*, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sepse é um conjunto de manifestações graves no corpo humano produzidas por uma infecção bacteriana. Conhecida como infecção generalizada, a sepse causa muitas mortes por ano, devido a complicações clínicas que danificam os sistemas de órgãos e quando não identificado rapidamente, apresenta grande probabilidade de o paciente vir a óbito pela falta do tratamento precoce. Nesse sentido, o corpo demonstra sinais e sintomas da sepse que podem ser identificados com maior antecedência para que o tratamento seja eficaz e possibilite a diminuição do risco de vida para o paciente.

Para que haja a identificação prematura e o tratamento precoce, é indispensável que os profissionais de enfermagem sejam capacitados para realizar um olhar clínico diferenciado ao paciente com suspeita de sepse. Existem protocolos de gerenciamento da sepse que foram elaborados pelo ILAS, Ministério da Saúde e Coren/SP com o propósito de encaminhar o paciente para um atendimento especializado e ao tratamento precoce da sepse.

Portanto, a Educação Permanente é um método de ensino-aprendizagem no trabalho que visa qualificar profissionais, promover assistência diante de métodos utilizados no cotidiano e atualizar tais métodos para intervenções atuais e eficazes. Dessa forma, a Educação Permanente permite que os profissionais de enfermagem sejam qualificados a reconhecer e identificar rapidamente os sinais e os sintomas de sepse,

encaminhando para um tratamento precoce direcionado à sepse.

As limitações encontradas nesta pesquisa condizem ao tipo de metodologia de coleta de dados, a pesquisa documental, por abordar detalhes das práticas, experiências e vivências de outros pesquisadores, além de leis, reportagens e instituições que trazem

informações direcionadas ao tema deste estudo. No entanto, não sendo possível a participação dos pesquisadores presentes na prática da realização e/ou observação da Educação Permanente dos profissionais de saúde nos sistemas públicos de atenção primária.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, D. S. *et al.* Ações educativas a população sobre sepse: sinais e sintomas. In: **Anais da II Jornada Acadêmica Interdisciplinar da Estácio Campo Grande**,

Anais, Campo Grande (MS), FESCG, 2019. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/jornadahipoteses/211263-ACOES-EDUCATIVAS-A-POPULACAO-SOBRE-SEPSE--SINAIS-E-SINTOMAS>. Acesso em: 12/11/2023.

ALMEIDA, N. R. C. *et al.* Análise de tendência de mortalidade por sepse no Brasil e por regiões de 2010 a 2019. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, n. 25, p. 1-13, 2022.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE (BVS). **13/9 – Dia Mundial da Sepse**. Ministério da Saúde, Governo Federal: Brasília, 2023. Disponível em <https://bvsmis.saude.gov.br/13-9-dia-mundial-da-sepse/>.

BORGUEZAM, C. B. *et al.* Protocolo clínico gerenciado: Impacto da implementação nos indicadores de qualidade do tratamento da sepse. **Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn)**, v. 74, n. 2, p. 1-7, 2021.

BRASIL. **Portaria nº 2616, de 12 de maio de 1998**. Ministério da Saúde, Diário Oficial da União, Governo Federal: Brasília, 1998. Disponível em https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616_12_05_1998.html.

_____. **Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017**. Ministério da Saúde, Diário Oficial da União, Governo Federal: Brasília, 2017.

Disponível em https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html.

BUENO, J. V. C. *et al.* Educação permanente em saúde em prevenção e controle das infecções em unidade de emergência. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 95, n. 36, p. 1-22, 2021.

COREN-SP. **SEPSE: um problema de saúde pública** (3 ed.). Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo, Instituto Latino Americano para Estudos da Sepse (ILAS), São Paulo, p. 1-66, 2020.

EVANS, L. *et al.* Campanha de sobrevivência à sepse: Diretrizes Internacionais para o Manejo da Sepse e Choque Séptico 2021. **Critical Care Medicine**, v. 49, n. 11, p. 1-72, 2021.

FRACOLLI, L. A.; CASTRO, D. F. A. Competência do enfermeiro na atenção básica: em foco a humanização do processo de trabalho. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 427-432, 2012.

FUCHS, A. **SEPSE: a maior causa de morte nas UTIs**. Fundação Oswaldo Cruz: uma instituição a serviço da vida, Portal Fiocruz, 2021. Disponível em <https://portal.fiocruz.br/noticia/sepse-maior-causa-de-morte-nas-utis#:~:text=Atualmente%2C%20C3%A9%20tamb%C3%A9m%20uma%20das,torno%20de%2030%20a%2040%25>.

INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE SEPSE (ILAS). **Implementação de protocolo gerenciado de sepse: protocolo clínico**. São Paulo, Governo Federal, Instituto Latino-

Americano de Sepse (ILAS), 2018. Disponível em <https://ilas.org.br/wp-content/uploads/2022/02/protocolo-de-tratamento.pdf>.

_____. **Roteiro de implementação de protocolo assistencial gerenciado de sepse** (5 ed.). São Paulo, Governo Federal, Instituto Latino-Americano de Sepse (ILAS), 2019.

_____. **Guia prático de terapia antimicrobiana na sepse** (2 ed.). São Paulo: Instituto Latino-Americano de Sepse (ILAS), 2022a.

_____. **Aderência à mensuração de lactato**. São Paulo: Instituto Latino-Americano de Sepse (ILAS), 2022b. Disponível em <https://ilas.org.br/wp-content/uploads/2022/02/algoritmos.pdf>.

_____. **Consultoria: Check-list de implementação de protocolo gerenciado de sepse**. São Paulo: Instituto Latino-Americano de Sepse (ILAS), 2022c. Disponível em <https://ilas.org.br/wp-content/uploads/2022/01/checklist-para-implementacao.pdf>.

_____. **Protocolo gerenciado de sepse**. São Paulo: Instituto Latino-Americano de Sepse (ILAS), 2022d. Disponível em <https://ilas.org.br/wp-content/uploads/2022/11/Ficha-de-coleta-dados-software.pdf>.

_____. **Folder**. São Paulo: Instituto Latino-Americano de Sepse (ILAS), 2022e. Disponível em https://ilas.org.br/wp-content/uploads/2022/02/Folder_leigos-site.pdf.

_____. **Protocolo gerenciado de sepse - Ficha de triagem**. São Paulo: Instituto Latino-Americano de Sepse (ILAS), 2022f. Disponível em <https://ilas.org.br/wp-content/uploads/2022/02/ficha-triagem-uti.pdf>.

_____. **Relatório de atividades: Ano de referência 2022**. São Paulo, Governo Federal, Instituto Latino-Americano de Sepse (ILAS),

2023. Disponível em <https://ilas.org.br/wp-content/uploads/2023/07/Relatorio-atividades-ILAS-2022.pdf>.

JÚNIOR, E. A. *et al.* Incidência de sepse nosocomial em adultos de uma Unidade de Terapia Intensiva, Tubarão (SC), em 2013. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 46, n. 4, p. 17-26, 2017.

MELO, L. D. *et al.* Infecções de cateter venoso central: Medidas preventivas na assistência intensiva de enfermagem. **Revista Estação Científica**, n. 22, Centro Universitário Estácio Juiz de Fora, p. 1-18, 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Hospitais da Rede Ebserh se mobilizam para prevenir a sepse**. Ministério da Saúde, Governo Federal: Brasília, 2017. Disponível em <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sul/hu-ufsc/comunicacao/noticias/hospitais-da-rede-ebserh-se-mobilizam-para-prevenir-a-sepse>.

_____. **Diagnóstico precoce é fundamental para tratar a sepse, conhecida como infecção generalizada**. Ministério da Saúde, Governo Federal: Brasília, 2022. Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/diagnostico-precoce-e-fundamental-para-tratar-a-sepse-conhecida-como-infeccao-generalizada>.

_____. **Dia mundial da sepse: Brasil tem alta taxa de mortalidade por sepse entre os países em desenvolvimento**. Ministério da Saúde, Governo Federal: Brasília, 2023a. Disponível em <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hu-ufjf/comunicacao/noticias/2023/dia-mundial-da-sepse-brasil-tem-alta-taxa-de-mortalidade-por-sepse-dentre-os-paises-em-desenvolvimento>.

_____. **Abordagem interdisciplinar da Sepse é tema de evento no Hucam-Ufes**. Ministério da Saúde, Governo Federal: Brasília, 2023b. Disponível em [Rev. Bras. Reabilitação e Atividade Física, Vitória, v.12, n.2, p. 60-75, dez. 2023](https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hucam-</p></div><div data-bbox=)

ufes/comunicacao/noticias/abordagem-interdisciplinar-da-sepse-e-tema-de-evento-no-hucam-ufes.

_____. **Dia mundial da sepse:** hospitais da Rede Ebserh atuam na prevenção e no tratamento da doença. Ministério da Saúde, Governo Federal: Brasília, 2023c. Disponível em <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/hu-univasf/comunicacao/noticias/dia-mundial-da-sepse-hospitais-da-rede-ebserh-atuam-na-prevencao-e-no-tratamento-da-doenca>.

MOREIRA, D. A. A. *et al.* Assistência de enfermagem ao paciente com sepse: análise à luz do modelo conceitual de Myra Levine. **Escola Anna Nery**, v. 26, p. 1-6, 2022.

PADILHA, K. G. *et al.* **Enfermagem em UTI:** cuidando do paciente crítico. Editora Manole, 2014.

PEREIRA JÚNIOR, G. A. *et al.* Fisiopatologia da sepse e suas implicações terapêuticas. **Universidade de São Paulo**, Simpósio Medicina Intensiva: I. Infecção e Choque, Capítulo II, Medicina, Ribeirão Preto, v. 31, p. 349-362, 1998.

PROSCHOLDT, E. Infecção generalizada já é a 3ª causa de morte no Brasil. **Tribuna Online**, TV Tribuna, Vitória, 2023.. Disponível em <https://tribunaonline.com.br/cidades/infeccao-o-generalizada-ja-e-a-terceira-caoa-de-morte-no-brasil-150922>.

RUDD, K. E. *et al.* Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990–2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. **The Lancet**, v. 395, n. 10219, p. 200-211, 2020.

SALES JÚNIOR, J. A. L. *et al.* SEPSE BRASIL: Estudo Epidemiológico da Sepse em Unidades de Terapia Intensiva Brasileiras. **Revista Brasileira Terapia Intensiva (RBTI)**, v. 18, n. 1, p. 9-17, 2006.

SANARMED. **Sepse:** Resumo completo. Sanarmed, Website, 2019. Disponível em <https://www.sanarmed.com/sepse-resumo-completo-mapa-mental>.

SANARMED. **Sepse:** epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico, tratamento e particularidades. Sanarmed, Website, 2021. Disponível em <https://www.sanarmed.com/sepse-visao-geral-posme>.

SILVA, F. P.; VELASCO, I. T. **Sepse.** São Paulo: Editora Manole, 2007.

SOUSA, M. O. *et al.* Educação permanente em saúde: implementação do protocolo gerenciado da sepse em uma Unidade de Pronto-Atendimento. **Revista Saúde em Redes**, v. 9, n. 2, p. 1-14, 2023. Disponível em <http://revista.redeunida.org.br/ojs/index.php/rede-unida/issue/view/86>.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO HOSPITAL DE CLÍNICAS (HC-UFTM). **Manejo clínico da sepse e do choque séptico no paciente adulto.** Sistema Único de Saúde (SUS), Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERCH), 2023. Disponível em <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-uftm/documentos/protocolos-assistenciais/prt-cpam-019-manejo-clinico-da-sepse-e-do-choque-septico-no-paciente-adulto.pdf>.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ HOSPITAL UNIVERSITÁRIO JOÃO DE BARROS BARRETO (CHU-UFPA). **Protocolo sepse.** Sistema Único de Saúde (SUS), Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERCH), 2022. Disponível em https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-norte/chu-ufpa/comunicacao/noticias/seguranca-de-medicamentos-sera-tema-do-dia-mundial-da-seguranca-do-paciente-em-2022/protocolo-sepse_hujbb-1.pdf.

VIANA, R. A. P. P.; MACHADO, F. R.; SOUZA, J. L. A. **Sepse, um problema de saúde pública:** a atuação e colaboração da enfermagem na

rápida identificação e tratamento da doença. São Paulo: COREN-SP, 2017. Disponível em: https://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/sepse_um_problema_de_saude_publica.pdf.

WESTPHAL, G. A. *et al.* Características e desfechos de pacientes com sepse adquirida na comunidade e no hospital. **Revista Brasileira Terapia Intensiva (RBTI)**, v. 31, n. 1, p. 71-78, 2019.

ZIEGLER, M. F. **Com taxa de letalidade de 55,7%, sepse é a doença que mais mata em UTIs.** Agência FAPESP, 2017. Disponível em <https://agencia.fapesp.br/com-taxa-de-letalidade-de-557-sepse-e-a-doenca-que-mais-mata-em-utis/266>
14 abr. 2023