

SEPSIS NURSING

*Capacitando enfermeiros quanto as diretrizes
e manejo no atendimento ao paciente com sepse*



2026

SEPSIS NURSING

*Capacitando enfermeiros quanto as diretrizes e
manejo no atendimento ao paciente com sepse*

1ª Edição



DOI: 10.47538/AC-2026.54

ISBN: 978-6-55321-134-6



SEPSIS NURSING

***Capacitando enfermeiros quanto as diretrizes e
manejo no atendimento ao paciente com sepse***

1ª Edição

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

S484

SEPSIS nursing [recurso eletrônico] : capacitando enfermeiros quanto as
diretrizes e manejo no atendimento ao paciente com sepse / Amanda Santos de Oliveira
Higino ... [et al.] ; colaboradores Ana Luísa de Melo Paula Ferreira ... [et al.]. - 1. ed. -
Natal [RN] : Amplamente, 2026.
recurso digital

Formato: ebook

Modo de acesso: world wide web

Inclui bibliografia

DOI 10.47538/AC-2026.54

ISBN 978-65-5321-134-6 (recurso eletrônico)

1. Septicemia - Diagnóstico - Obras populares. 2. Septicemia - Tratamento -
Obras populares. 3. Pacientes com Septicemia - Cuidado e tratamento. 4. Enfermagem -
Prática. 5. Livros eletrônicos. I. Higino, Amanda Santos de Oliveira. II. Ferreira, Ana
Luísa de Melo Paula.

26-105821.0

CDD: 616.9440231

CDU: 616.94-083



Meri Gleice Rodrigues de Souza - Bibliotecária - CRB-7/6439

Editora Amplamente

Empresarial Amplamente Ltda.

CNPJ: 35.719.570/0001-10

E-mail: publicacoes@editoraamplamente.com.br

www.editoraamplamente.com

Telefone: (84) 999707-2900

Caixa Postal: 3402

CEP: 59082-971

Natal- Rio Grande do Norte – Brasil

Copyright do Texto © 2026 Os autores

Copyright da Edição © 2026 Editora Amplamente

Declaração dos autores/ Declaração da Editora: disponível em:

<https://www.amplamentecursos.com/politicas-editoriais>

Editora-Chefe: Dayana Lúcia Rodrigues de Freitas

Assistentes Editoriais: C.R.F. Fernandes; M.F. Baptista

Projeto Gráfico, Edição de Arte e Diagramação: L.L.G. Paiva; C.R.F. Fernandes

Capa: Canva®/Freepik®

Parecer e Revisão por pares: Revisores

Creative Commons. Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional (CC-BY-NC-ND).





Este material instrucional foi elaborado com o objetivo de fortalecer o conhecimento sobre as diretrizes e o manejo clínico da sepse, promovendo a disseminação de boas práticas em assistência de enfermagem e contribuindo para a identificação precoce, a tomada de decisão segura e a qualificação do cuidado hospitalar.

AUTORES

Amanda Santos de Oliveira Higino

Enfermeira. Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG Unidade Passos.

Alisson Junior dos Santos

Enfermeiro. Mestre em Ciências. Docente da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG Unidade Passos.

Gabriela da Cunha Januário

Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde. Docente da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG Unidade Passos.

Fernanda Daniela Dornelas Nunes

Enfermeira. Doutora em Ciências. Docente da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG Unidade Passos.

Priscila Elizabeth Rodrigues

Enfermeira. Mestranda em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – EERP/USP.

Luciana Aparecida Gonzaga Oliveira

Enfermeira. Mestre em Ciências. Docente da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG Unidade Passos.

Projeto Vinculado ao Edital PAEX Nº 01/2025

COLABORADORES

Ana Luísa de Melo Paula Ferreira

Graduanda em Enfermagem, Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG Unidade Passos.

Bianca Cristina Silva

Graduanda em Enfermagem, Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG Unidade Passos.

Beatriz Bonifácio Martins Neves

Graduanda em Enfermagem, Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG Unidade Passos.

Keven Fernandes

Graduando em Enfermagem, Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG Unidade Passos.

Laís Roberta de Souza Fonseca

Graduanda em Enfermagem, Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG Unidade Passos.

Layane Rita Silva Garcia

Graduanda em Enfermagem, Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG Unidade Passos.

Projeto Vinculado ao Edital PAEX Nº 01/2025

SUMÁRIO

História da Seps	08
Epidemiologia	10
Conceitos e Definições	13
Sinais Clínicos e Diagnóstico	14
Sinais Clínicos	15
Diagnóstico	16
Fisiopatologia da Seps	18
Tratamento	21
Pacote 1 hora	22
Pacote 6 horas	25
Intervenções de Enfermagem para o reconhecimento precoce da Seps	26
Monitorização contínua dos sinais vitais	27
Ferramentas de Triagem	30
SOFA	31
qSOFA	34
NEWS	36
MEWS	38
Comunicação com a Equipe Multiprofissional	40
Considerações Finais	41
Referências	42

História da Sepsé

No contexto histórico, desde a pré-história, os seres humanos procuram e tentam cuidar de suas feridas em uma prática que evoluiu de uma abordagem mística para terapias e diferentes métodos ao longo do tempo. Na Grécia Antiga, a sepsé foi mencionada pela primeira vez em termos médicos nos antigos poemas de Homero. Em suas obras, ele usava a palavra sepsé, derivada do termo sepo, que significa “eu apodreço”. Esse conceito foi utilizado também nos escritos de Hipócrates, que via a sepsé como uma deterioração biológica perigosa que poderia ocorrer no corpo.

Sob essa perspectiva, os romanos desenvolveram ainda mais teorias sobre a sepsé. A exemplo disso, vale citar uma das mais conhecidas, proposta pelo médico romano Galeno, que acreditava que a sepsé era causada pela produção de criaturas invisíveis que exalavam vapores chamados “miasmas”.

Seguindo para o século XIX, na década de 1800, os principais médicos da época começaram a ter um olhar mais aprofundado sobre a sepsé e passaram a entender que ela se originava de um microrganismo nocivo. Ignaz Semmelweis, médico de Viena, contribuiu de forma significativa nesse contexto. Trabalhando na maternidade, observou uma alta taxa de mortalidade por febre puerperal, também conhecida como sepsé puerperal, e notou que os partos assistidos por parteiras apresentavam taxas de infecção menores do que aqueles realizados por médicos.

História da Sepsé

Após a morte de um colega por infecção adquirida em autópsia, Ignaz Semmelweis concluiu que havia conexão entre a sepsé puerperal e os médicos que realizavam autópsias e partos sem higienizar as mãos. Com base nisso, instituiu a lavagem das mãos, reduzindo as taxas de sepsé puerperal para menos de 3%, embora tenha sido duramente criticado por seus contemporâneos.

A teoria dos germes, desenvolvida por Louis Pasteur e Robert Koch, consolidou o entendimento sobre a origem microbiana das infecções e fundamentou os avanços no tratamento da sepsé. Nesse contexto, Joseph Lister, considerado o “pai da cirurgia moderna”, introduziu o uso do ácido carbólico para esterilizar instrumentos e feridas, afirmando que a sepsé resultava de rupturas na pele e não de contágio pelo ar. Suas práticas reduziram significativamente as mortes hospitalares e marcaram a história da cirurgia asséptica.

No século XX, surgiram definições mais precisas para infecção, sepsé, sepsé grave e choque séptico. Em 1960, Edward Frank desenvolveu a primeira estratégia de tratamento do choque séptico, e, em 1991 e 2001, conferências internacionais estabeleceram diretrizes para seu manejo, atualizadas em 2016. Atualmente, a sepsé é uma das principais causas de óbito no mundo, acometendo entre 47 e 50 milhões de pessoas por ano, o que reforça a importância do reconhecimento precoce dos sinais e sintomas pelos profissionais de saúde.

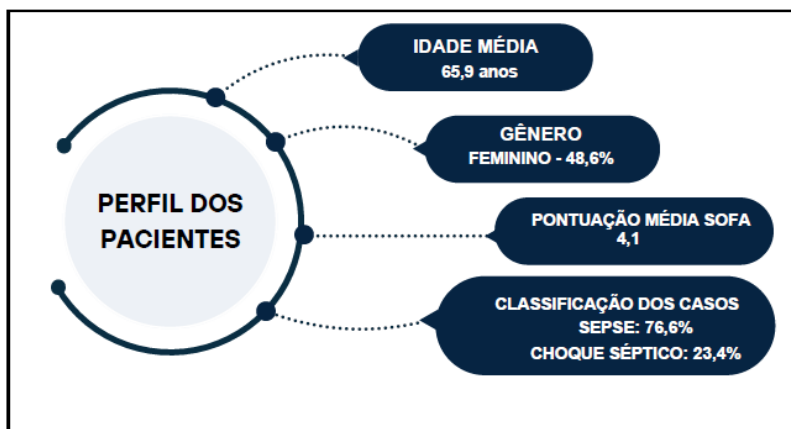
Epidemiologia

A sepse representa um grave problema de saúde pública mundial, responsável por cerca de 20% das mortes globais. Dessa forma, o conhecimento epidemiológico é essencial para compreender sua magnitude, identificar grupos vulneráveis e direcionar estratégias de prevenção e manejo clínico.



Em 2017, estimou-se que ocorreram 48,9 milhões de novos casos de sepse e 11 milhões de mortes, refletindo a gravidade dessa condição e sua ampla distribuição em diferentes faixas etárias e contextos socioeconômicos.

Figura 1: Perfil dos pacientes.



Fonte: INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE SEPSE (ILAS). Relatório Nacional de 2024: Programa de Melhoria da Qualidade – Sepse Brasil. São Paulo: ILAS, 2024. Disponível em: <https://ilas.org.br/relatorio-nacional-de-2024/>

Epidemiologia

No contexto epidemiológico da sepse, os principais focos infecciosos observados são os de origem respiratória, urinária e abdominal, sendo a pneumonia o mais prevalente. Esses dados evidenciam a relevância da enfermagem na vigilância e prevenção das infecções hospitalares, sobretudo entre pacientes críticos e idosos.

Tabela 1 - Principais Focos Infecciosos.

Principais Focos Infecciosos	
Foco de Infecção	% de Casos
Pneumonia	42,40%
Trato urinário	14,80%
Abdominal	10,80%
Outros	32%

Fonte: INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE SEPSE (ILAS). Relatório Nacional de 2024: Programa de Melhoria da Qualidade – Sepse Brasil. São Paulo: ILAS, 2024. Disponível em: <https://ilas.org.br/relatorio-nacional-de-2024/>

Além da identificação dos principais focos infecciosos, é essencial compreender que o ambiente hospitalar e as condições clínicas dos pacientes favorecem o surgimento e a disseminação de microrganismos potencialmente patogênicos. Dessa forma, a enfermagem assume papel central na implementação de medidas preventivas, como a manutenção da higiene das mãos, o manejo adequado de dispositivos invasivos e a observação contínua de sinais de infecção.

Epidemiologia

Tabela 2 - Locais de desenvolvimento da sepse.

Locais de Desenvolvimento da Sepse	
Local de Desenvolvimento	Percentual (%)
Pronto-Socorro	40,9
Unidades de Internação (UIR)	12,8
UTI (diagnóstico direto)	9,8
Transferidos para UTI em até 24h	36,5

Fonte: INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE SEPSE (ILAS). Relatório Nacional de 2024: Programa de Melhoria da Qualidade – Sepse Brasil. São Paulo: ILAS, 2024. Disponível em: <https://ilas.org.br/relatorio-nacional-de-2024/>

A maior parte dos casos de sepse tem início no pronto-socorro, seguido pelos pacientes transferidos para a UTI nas primeiras 24 horas. Essa distribuição demonstra que o reconhecimento precoce no atendimento inicial é decisivo para o desfecho clínico. Nas Unidades de Internação e UTIs, embora os percentuais sejam menores, o risco de agravamento permanece alto, exigindo da enfermagem vigilância constante, agilidade na identificação de sinais de disfunção e pronta aplicação do protocolo de sepse.



Conceitos e Definições



Sepse: Disfunção orgânica com risco de vida causada por uma resposta desregulada do hospedeiro à infecção.

Choque Séptico: Condição de insuficiência circulatória aguda, caracterizada pela manutenção da pressão arterial baixa em pacientes com sepse. A hipotensão é definida como pressão arterial sistólica inferior a 90 mmHg, queda superior a 40 mmHg em relação ao valor basal ou pressão arterial média abaixo de 60 mmHg, mesmo após reposição volêmica adequada, exigindo o uso de vasopressores e sem que haja outra causa identificável para a hipotensão.

A sepse tem início quando a resposta do organismo a uma infecção provoca lesões nos próprios tecidos e órgãos, **podendo evoluir para choque, falência múltipla de órgãos e até mesmo óbito**, especialmente quando não é diagnosticada precocemente.

A compreensão sobre essa condição tem avançado significativamente ao longo dos anos, acompanhando a ampliação do conhecimento sobre sua fisiopatologia, fatores etiológicos e progressão clínica. A definição mais recente de sepse, foi estabelecida pelo consenso Sepsis-3 (2016).

Sinais Clínicos e Diagnóstico

A identificação precoce da sepse é um fator determinante para o sucesso do tratamento e a redução da mortalidade. O reconhecimento dos sinais clínicos e a realização de um diagnóstico preciso exigem observação contínua e avaliação criteriosa do estado geral do paciente.

A sepse manifesta-se por alterações fisiológicas que refletem o comprometimento de diversos sistemas orgânicos, tornando essencial a atenção da equipe de saúde diante de qualquer sinal de deterioração clínica.

Nesse contexto, a integração entre a avaliação clínica e os métodos laboratoriais é indispensável para confirmar o diagnóstico e direcionar o tratamento. Além disso, o uso de escores de triagem e ferramentas prognósticas contribui para a identificação rápida dos pacientes em risco e para o monitoramento da progressão do quadro.

Dessa forma, compreender os principais sinais clínicos e os critérios diagnósticos é fundamental para o manejo eficaz da sepse e a melhoria dos desfechos clínicos.

A seguir, lista com os principais sinais clínicos de alerta.

Sinais Clínicos



Diagnóstico

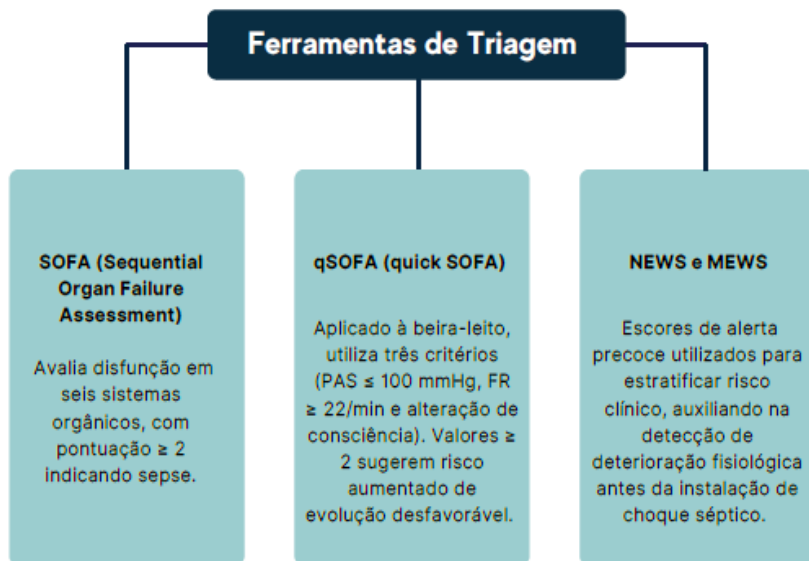
A identificação da sepse é essencial devido à sua alta morbimortalidade, mas o diagnóstico precoce ainda é um desafio. Estudos demonstram que a detecção rápida da sepse, associada a uma terapia adequada e agressiva, melhora significativamente os resultados clínicos. Por isso, a administração de antimicrobianos específicos deve ser iniciada o mais rápido possível, idealmente na primeira hora após o diagnóstico e antes da internação em unidade de terapia intensiva (UTI).

Entretanto, a eficácia dessa abordagem depende da aplicação correta dos protocolos de sepse e do treinamento contínuo das equipes de saúde. Dessa forma, a padronização das condutas e a educação permanente são pilares fundamentais para aumentar a taxa de identificação precoce e reduzir as complicações associadas.

A equipe de Enfermagem exerce papel central nesse processo, por estar mais próxima do paciente e acompanhar continuamente sua evolução clínica. Por isso, o conhecimento das definições, das manifestações clínicas e das intervenções específicas é indispensável para garantir uma resposta rápida e eficaz ao tratamento, contribuindo diretamente para a sobrevivência do paciente.

Diagnóstico

No âmbito do diagnóstico clínico, as ferramentas de triagem e os escores prognósticos são fundamentais para a detecção precoce da sepse e a avaliação da gravidade do quadro. Esses instrumentos auxiliam na estratificação de risco, orientam a conduta terapêutica e contribuem para o reconhecimento rápido da deterioração clínica, favorecendo intervenções mais eficazes e melhores desfechos.



Fisiopatologia da Sepse

No contexto fisiopatológico, a sepse pode ser compreendida como uma resposta complexa e multifatorial do organismo frente à presença de um agente infeccioso.

Dessa forma, nos estágios iniciais, o sistema imunológico desencadeia uma série de eventos, como a ativação de citocinas pró-inflamatórias, a liberação de óxido nítrico e radicais livres, além da expressão de moléculas de adesão endotelial.

Paralelamente, ocorrem alterações nos mecanismos de coagulação e fibrinólise, com o intuito de conter a progressão do microrganismo e limitar a disseminação da infecção. Em contrapartida, mecanismos anti-inflamatórios também são ativados, atuando como reguladores da intensidade da resposta, a fim de proteger os tecidos de lesões exacerbadas.

Entretanto, quando o equilíbrio entre esses processos é rompido, instala-se um quadro de inflamação descontrolada, responsável por alterações celulares e circulatórias significativas, logo, entre essas, destacam-se a vasodilatação, o aumento da permeabilidade capilar, a hipotensão relativa, a hipovolemia, a redução da densidade capilar funcional e a ativação da coagulação intravascular disseminada.

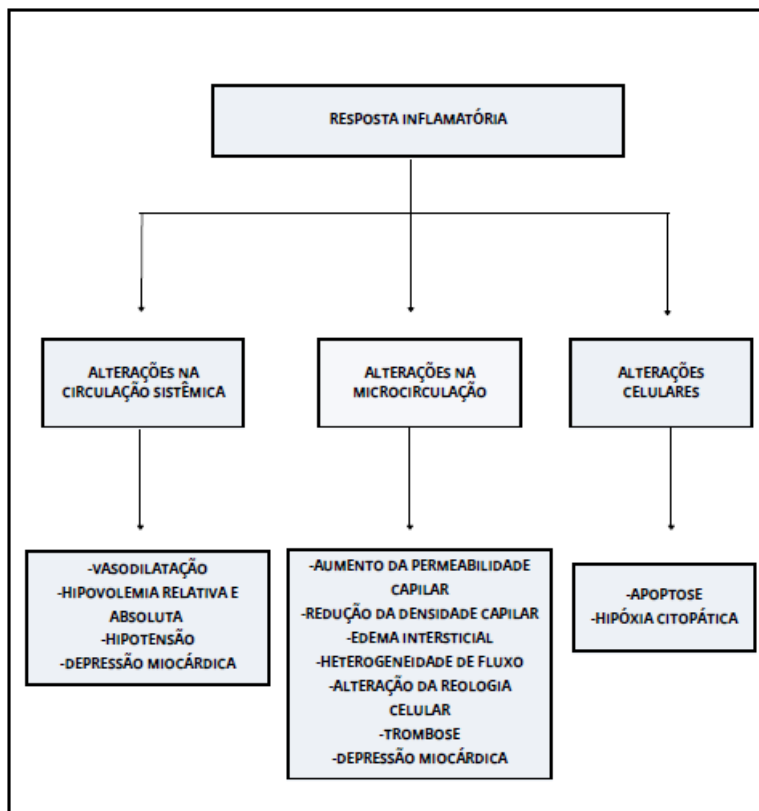
Fisiopatologia da Seps

Essas alterações repercutem diretamente na perfusão tecidual, reduzindo o aporte de oxigênio às células, e por isso, diante desse déficit, o metabolismo passa a ocorrer predominantemente de forma anaeróbia, o que culmina no acúmulo de lactato (hiperlactatemia).

Portanto, tal condição de hipóxia, associada às disfunções celulares, constitui a base fisiopatológica que antecede a falência orgânica.

Fisiopatologia da Seps

Figura 2: Fisiopatologia da Seps.



Fonte: ILAS; COREN-SP. SEPSSE: um problema de saúde pública: a atuação e colaboração da Enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença [Internet]. 3ª ed. São Paulo: COREN-SP; 2020. Disponível em: <https://ilas.org.br/wp-content/uploads/2022/02/livro-sepsse-um-problema-de-saude-publica-coren-ilas.pdf>

Tratamento

Uma das estratégias essenciais no manejo do paciente com sepse é o reconhecimento precoce da condição, aliado à instituição de tratamento adequado. Nesse sentido, o reconhecimento precoce da condição e a instituição de tratamento adequado mostram-se fundamentais para modificar esse panorama.

Nesse contexto, a implementação de protocolos clínicos gerenciados revela-se uma estratégia importante, pois permite a padronização do atendimento ao paciente séptico, reduzindo desfechos negativos e promovendo maior efetividade nas intervenções terapêuticas.

Pacote 1 hora

O Pacote de 1 Hora deve ser entendido como um componente essencial no manejo da sepse e do choque séptico, configurando-se como uma estratégia que orienta a tomada de decisão rápida e organizada.

A implementação precoce das intervenções, como a coleta de hemoculturas, a administração de antibióticos de amplo espectro, a reposição volêmica, a mensuração do lactato e o uso de vasopressores quando indicado, é determinante para reduzir a progressão da disfunção orgânica e favorecer melhores desfechos clínicos.

Nesse cenário, a minimização do tempo entre o diagnóstico e o início das medidas terapêuticas traduz-se em maior efetividade no tratamento, reforçando a urgência e a relevância do Pacote de 1 Hora como prática assistencial padronizada.



Pacote 1 hora

Pacote 1 Hora	
Coleta de exames laboratoriais	A primeira medida consiste na coleta imediata de exames, como gasometria com lactato, hemograma, provas de função renal e hepática, hemoculturas e culturas do foco suspeito. Esses resultados auxiliam na avaliação clínica e direcionam a conduta.
Coleta de Lactato	A coleta do lactato arterial deve ser feita o quanto antes, garantindo que ocorra dentro da primeira hora, e enviada imediatamente ao laboratório. Esse exame permite evitar resultados falso-positivos e fornece informações rápidas, essenciais para orientar a avaliação clínica e as decisões terapêuticas.
Antibioticoterapia precoce	Os antimicrobianos de amplo espectro devem ser administrados por via endovenosa dentro da primeira hora após a identificação da sepse. Por isso, a enfermagem deve garantir a infusão rápida, respeitando doses plenas e, quando necessário, terapia combinada.

Pacote 1 hora

Pacote 1 Hora	
Coleta de exames laboratoriais	A primeira medida consiste na coleta imediata de exames, como gasometria com lactato, hemograma, provas de função renal e hepática, hemoculturas e culturas do foco suspeito. Esses resultados auxiliam na avaliação clínica e direcionam a conduta.
Coleta de Lactato	A coleta do lactato arterial deve ser feita o quanto antes, garantindo que ocorra dentro da primeira hora, e enviada imediatamente ao laboratório. Esse exame permite evitar resultados falso-positivos e fornece informações rápidas, essenciais para orientar a avaliação clínica e as decisões terapêuticas.
Antibioticoterapia precoce	Os antimicrobianos de amplo espectro devem ser administrados por via endovenosa dentro da primeira hora após a identificação da sepse. Por isso, a enfermagem deve garantir a infusão rápida, respeitando doses plenas e, quando necessário, terapia combinada.

Pacote 6 horas

Pacote 6 Horas	
Avaliação da ressuscitação volêmica	A continuidade da reposição deve ser avaliada por parâmetros hemodinâmicos, saturação venosa central e indicadores clínicos como enchimento capilar, lívido, consciência e diurese.
Transfusão sanguínea	Pacientes com sinais de hipoperfusão e hemoglobina abaixo de 7 g/dL devem receber transfusão sanguínea imediata, como medida para melhorar a oferta de oxigênio e a perfusão tecidual.
Monitorização invasiva	Nos pacientes com choque séptico em uso de vasopressores, recomenda-se a monitorização com pressão arterial invasiva, pois a aferição com manguito pode não ser confiável nessa condição. Caso não esteja disponível, o método não invasivo pode ser utilizado temporariamente.
Controle da pós-carga em pacientes hipertensos	Alguns pacientes sépticos podem apresentar hipertensão, principalmente aqueles com histórico prévio. Nesses casos, pode ser necessária a redução da pós-carga para otimizar a oferta de oxigênio. O uso de vasodilatadores endovenosos de curta duração, como a Nitroglicerina ou Nitroprussiato, é recomendado, evitando fármacos de ação prolongada que aumentam o risco de hipotensão grave.

Intervenções de Enfermagem para o reconhecimento precoce da Sepsé

A sepsé, em grande parte dos casos, é identificada de forma tardia, circunstância que contribui significativamente para os elevados índices de morbimortalidade associados à condição. A detecção precoce, por sua vez, mostra-se determinante para favorecer a evolução clínica e ampliar as possibilidades de um prognóstico mais favorável.

Nesse cenário, destaca-se a atuação da equipe de enfermagem, cuja presença contínua à beira do leito possibilita a observação minuciosa das alterações apresentadas pelo paciente e a implementação oportuna de intervenções direcionadas às necessidades humanas afetadas.



Monitorização contínua dos sinais vitais

Uma das abordagens iniciais do enfermeiro na assistência ao paciente com suspeita ou diagnóstico de sepse é a monitorização rigorosa dos sinais vitais, incluindo temperatura, pressão arterial, frequência cardíaca e frequência respiratória.

Essa prática é fundamental para a detecção precoce de alterações clínicas indicativas de instabilidade hemodinâmica, possibilitando intervenções oportunas e subsidiando a tomada de decisão pela equipe multiprofissional. Dessa forma, a atuação do enfermeiro contribui diretamente para a prevenção da deterioração clínica e para a melhoria dos desfechos relacionados à sepse.

Tabela 3 - Valores de Referência da Pressão Arterial Sistêmica.

Valores de Referência da Pressão Arterial Sistêmica		
Classificação	Pressão Arterial Sistólica (PAS) mmHg	Pressão Arterial Diastólica (PAD) mmHg
Hipotensão	<90	<60
Pressão arterial não elevada	<120	<70
Pressão arterial elevada	120 – 140	70 – 90
Hipertensão	>140	>90

Monitorização contínua dos sinais vitais

Tabela 4: Valores de Referência da Frequência Respiratória.

Valores de Referência da Frequência Respiratória	
Idade	Frequência Respiratória (FR) rpm
Recém-nascido	30-60
Lactentes (6 meses)	30-50
Entre 6 meses e 2 anos	25-32
Criança	20-30
Adolescente	16-20
Adulto	12-20

Tabela 5: Valores de Referência da Frequência Cardíaca.

Valores de Referência da Frequência Cardíaca	
Idade	Frequência Cardíaca (FC)
Lactentes	120-160
Criança	90-140
Pré-escolar	80-110
Adolescente	60-90
Adulto	60-100

Monitorização contínua dos sinais vitais

Tabela 6: Valores de Referência da Temperatura Corporal.

Temperatura Corporal	
Hipotermia	Abaixo de 35,5°C
Afebril	35,5°C – 36,9°C
Subfebril	37,0°C – 37,7°C
Febre	Acima de 37,8°C
Febre Moderada	38,0°C – 39,0°C
Febre Alta	Acima de 39,0°C
Febre Muito Alta	Acima de 40,0°C

Além das atribuições previamente descritas, destaca-se que cabe ao enfermeiro a realização de procedimentos essenciais para o manejo inicial da sepse, como a punção de acesso venoso calibroso para garantir reposição volêmica adequada, a mensuração do débito urinário por meio de sondagem ou outros dispositivos. Tais responsabilidades reforçam a relevância da atuação do enfermeiro no reconhecimento e manejo precoce dessa condição.

Ferramentas de Triagem

Para sistematizar a assistência e assegurar a qualidade e a organização dos cuidados prestados, foram desenvolvidas ferramentas de avaliação clínica baseadas em escores que contribuem para a detecção precoce da sepse.

Entre os instrumentos mais utilizados destacam-se o SOFA (*Sequential Organ Failure Assessment*), o qSOFA (*quick SOFA*), o NEWS (*National Early Warning Score*) e o MEWS (*Modified Early Warning Score*), os quais auxiliam na estratificação de risco e no direcionamento das condutas terapêuticas.



SOFA

O *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA) foi desenvolvido em 1996, a partir de um consenso internacional, com o objetivo de descrever de forma quantitativa e objetiva o grau de disfunção ou falência orgânica ao longo do tempo, tanto em grupos de pacientes quanto em indivíduos.

O seu escore avalia a gravidade da disfunção em seis sistemas orgânicos: respiratório, coagulação, hepático, cardiovascular, sistema nervoso central e renal. Cada sistema recebe pontuação de 0 a 4, sendo que valores mais elevados correspondem a alterações fisiológicas e bioquímicas mais significativas ou à necessidade de maior suporte terapêutico.

Figura 3: Score SOFA.

System	Score				
	0	1	2	3	4
Respiration					
PaO ₂ /FIO ₂ , mmHg (kPa)	≥400 (53.3)	<400 (53.3)	<300 (40)	<200 (26.7) with respiratory support	<100 (13.3) with respiratory support
Coagulation					
Platelets, ×10 ³ µL ⁻¹	≥150	<150	<100	<50	<20
Liver					
Bilirubin, mg dL ⁻¹ (µmol L ⁻¹)	<1.2 (20)	1.2–1.9 (20–32)	2.0–5.9 (33–101)	6.0–11.9 (102–204)	>12.0 (204)
Cardiovascular					
MAP ≥ 70 mmHg	MAP ≥ 70 mmHg	MAP < 70 mmHg	Dopamine < 5 or dobutamine (any dose) ^b	Dopamine 5.1–15 or epinephrine ≤ 0.1 or norepinephrine ≤ 0.1 ^a	Dopamine > 15 or epinephrine > 0.1 or norepinephrine > 0.1 ^a
Central Nervous System (CNS)					
Glasgow Coma Scale score ^b	15	13–14	10–12	6–9	<6
Renal					
Creatinine, mg dL ⁻¹ (µmol L ⁻¹)	<1.2 (110)	1.2–1.9 (110–170)	2.0–3.4 (171–299)	3.5–4.9 (300–440)	>5.0 (440)
Urine output, mL per day				<500	<200

FIO₂: fraction of inspired oxygen; MAP: mean arterial pressure; PaO₂: partial pressure of oxygen.
^aCatecholamine doses are given as µg kg⁻¹ min⁻¹ for at least 1 h.
^bGlasgow Coma Scale scores range from 3 to 15; higher score indicates better neurological function.

Fonte: BERTÃO, E.; SALEH, A. Escore SOFA: o que é e como é utilizado no contexto da sepse? São Paulo: Medway Residência Médica Ltda., 2024. Disponível em: <https://www.medway.com.br/conteudos/escore-sofa-o-que-e-e-como-e-utilizado-no-contexto-da-sepse/>

SOFA



Para o cálculo do escore, são considerados os parâmetros fisiológicos, como débito urinário e pressão arterial; as variáveis laboratoriais, como relação $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$, creatinina sérica, bilirrubina e contagem de plaquetas; e as intervenções terapêuticas, como o uso de vasopressores.

Enquanto dados clínicos e de intervenção estão disponíveis de forma imediata, os resultados laboratoriais podem demandar um curto intervalo de tempo, o que, entretanto, não deve atrasar a adoção de medidas terapêuticas urgentes, visto que o tratamento deve ser iniciado independentemente da pontuação.

O escore é amplamente validado como preditor confiável de mortalidade em diferentes contextos, incluindo países de alta, média e baixa renda. A pontuação registrada na admissão hospitalar reflete fortemente o risco de óbito, embora a magnitude desse risco possa variar conforme o nível de recursos disponíveis nos sistemas de saúde. Além disso, por sua reprodutibilidade e terminologia padronizada, o SOFA representa uma ferramenta robusta para estratificação longitudinal da gravidade da doença.

SOFA

Apesar de sua relevância clínica, o escore apresenta limitações. Entre elas, destacam-se a necessidade de refinamento nos pontos de corte e a ausência de ponderação diferenciada para os sistemas orgânicos em termos de impacto prognóstico. Outro desafio recorrente é a utilização da Escala de Coma de Glasgow com base no último valor pré-sedação, mesmo quando obtido dias ou semanas antes, o que pode comprometer a precisão da avaliação.

Ainda assim, evidências apontam que o SOFA é superior aos critérios SIRS e Sepsis-2 na predição de mortalidade em 30 dias em pacientes com sepse, consolidando-se como ferramenta de grande valor prognóstico.



qSOFA

O quick Sequential Organ Failure Assessment (qSOFA) é um instrumento de avaliação clínica à beira-leito, proposto para identificar pacientes com suspeita de infecção que apresentam maior risco de evolução desfavorável fora da unidade de terapia intensiva (UTI).



O score é composto por três critérios: pressão arterial sistólica ≤ 100 mmHg, frequência respiratória ≥ 22 incursões por minuto e alteração do nível de consciência (Escala de Coma de Glasgow < 15), atribuindo-se um ponto para cada variável.

A pontuação total varia de 0 a 3, sendo que valores ≥ 2 próximos ao início da infecção estão associados a maior risco de mortalidade ou de necessidade de internação prolongada em UTI. Tais desfechos são mais frequentes entre pacientes com infecção complicada em comparação àqueles com infecções não complicadas.

Com base nessas evidências, o Terceiro Consenso Internacional de Definições para Sepsis (Sepsis-3) recomendou o qSOFA como uma ferramenta simples e prática para triagem de pacientes infectados fora da UTI com probabilidade aumentada de sepse.

qSOFA

No entanto, instituições como o Instituto Latino-Americano de Sepse (ILAS) discorda da utilização do qSOFA como ferramenta de triagem e manejo de pacientes. Em programas de melhoria da qualidade, o objetivo não é apenas identificar indivíduos com alto risco de óbito, mas sim detectar precocemente aqueles com maior probabilidade de deterioração clínica.

Em países com alta mortalidade e atraso na detecção de pacientes críticos, aguardar a ocorrência de dois critérios do qSOFA para iniciar condutas pode ser inadequado. Nesse sentido, as estratégias de triagem do ILAS incluem as três variáveis do escore — hipotensão, alteração do nível de consciência e dispneia —, mas consideram que a presença de qualquer uma delas deve justificar o acionamento imediato da equipe médica.

Dessa forma, o qSOFA, ao exigir a manifestação de pelo menos duas disfunções, pode não se adequar à realidade de muitas instituições brasileiras, nas quais pacientes com apenas um desses sinais já apresentam risco elevado de mortalidade.

Para investigar o desempenho do qSOFA em hospitais brasileiros, o ILAS incorporou a coleta dessas variáveis em seu software de monitoramento clínico, permitindo análise do escore dentro do contexto local.

NEWS

O conceito de Escores de Alerta Precoce (*Early Warning Scores – EWS*) foi introduzido por Morgan em 1997, com base na ideia de que alterações nos sinais vitais poderiam servir como indicadores precoces de risco de deterioração clínica do paciente.

Essas ferramentas de fácil aplicação avaliam padrões fisiológicos e podem ser utilizadas à beira-leito, permitindo identificar pacientes em risco e sinalizar a necessidade de monitoramento ou intervenções mais intensivas.

O *National Early Warning Score (NEWS)*, foi posteriormente atualizado para a versão NEWS 2 em dezembro de 2017, com o objetivo de padronizar a avaliação clínica. A escala pode ser aplicada tanto na admissão hospitalar quanto durante a internação e no contexto pré-hospitalar.



NEWS



O NEWS 2 é composto por frequência respiratória, saturação de oxigênio, temperatura, pressão arterial sistólica, frequência cardíaca, nível de consciência e uso de oxigênio suplementar, incluindo uma avaliação específica para pacientes com insuficiência respiratória hipercápnica, como ocorre na Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). Cada item recebe uma pontuação, e o escore total varia de 0, indicando melhor prognóstico, a 23, associado ao pior prognóstico.

Figura 4: National Early Warning Score 2 – NEWS 2 – Brazilian version. (2018).

National Early Warning Score 2 (NEWS 2) – versão brasileira							
Parâmetros Fisiológicos	Pontuação						
	3	2	1	0	1	2	3
Frequência respiratória (por minuto)	≤ 8		9-11	12-20		21-24	≥ 25
SpO2 % - Escala 1	≤ 91	92-93	94-95	≥ 96			
SpO2 % - Escala 2	≤ 83	84-85	86-87	88-92 ≥ 93 em ar ambiente	93-94 com oxigênio	95-96 com oxigênio	≥ 97 com oxigênio
Ar ambiente ou oxigênio?		Oxigênio		Ar Ambiente			
Pressão arterial sistólica (mmHg)	≤ 90	91-100	101-110	111-219			≥ 220
Pulso (por minuto)	≤ 40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥ 131
Consciência				Alerta			Confusão aguda Resposta a voz ou dor Irresponsivo
Temperatura (°C)	≤ 35.0		35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-39.0	≥ 39.1	
National Early Warning Score 2 (NEWS 2) © Royal College Of Physicians 2017. Adaptação transcultural para português, Brasil, 2018.							

Fonte: OLIVEIRA, Ana Paula Amestoy de; URBANETTO, Janete de Souza; CAREGNATO, Rita Catalina Aquino. National Early Warning Score 2: adaptação transcultural para o português do Brasil. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 41, p. 1-15, fev. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/Wc46R8wyJdLrGyffZQQQCw/?lang=pt>

MEWS

O *Modified Early Warning Score* (MEWS) constitui uma ferramenta essencial para a detecção precoce de sinais de alerta relacionados à deterioração clínica em pacientes graves. O escore é calculado a partir da atribuição de valores de 0 a 3 para os seguintes parâmetros: frequência respiratória, frequência cardíaca, pressão arterial sistólica, nível de consciência e temperatura corporal.

A soma desses valores resulta no escore final, que permite identificar pacientes com maior risco de comprometimento das funções vitais e, conseqüentemente, aqueles que requerem atenção intensiva da equipe multiprofissional.

Figura 5: Escala MEWS.

ESCALA MEWS							
PARÂMETROS	3	2	1	0	1	2	3
Pressão Arterial Sistólica		71-80	81-100	101-199		>200	
Frequência Cardíaca		≤40	41-50	51-100	101-110	111-129	≥130
Frequência Respiratória		<9		9-14	15-20	21-29	≥30
Temperatura		≤35		35-38,4		38,5	
Nível de Consciência				Alerta	Confuso	Responde a dor	Inconsciente

MEWS

A aplicação do MEWS pelo enfermeiro é especialmente relevante em pacientes com sepse, pois possibilita a identificação precoce da deterioração clínica, incluindo alterações nas funções vitais que podem preceder complicações graves.

O escore permite o acionamento imediato da equipe multiprofissional, favorecendo intervenções rápidas e direcionadas que podem reduzir a progressão para choque séptico, falência orgânica e outros desfechos adversos.

Além disso, o MEWS é uma ferramenta prática à beira-leito e apresenta custo-efetividade compatível com a realidade de diversas instituições, permitindo seu uso sistemático na monitorização de pacientes sépticos, contribuindo para a melhoria da qualidade do cuidado e para a segurança do paciente.



Comunicação com a Equipe Multiprofissional

A comunicação eficiente entre o enfermeiro e os membros da equipe multiprofissional possibilita a detecção precoce de alterações clínicas e laboratoriais, fundamentais para a tomada de decisões rápidas e assertivas.

O enfermeiro, ao integrar informações provenientes da avaliação física, dos sinais vitais e dos exames laboratoriais, atua como elo central na coordenação do cuidado, garantindo que a equipe e os demais profissionais sejam prontamente informados sobre mudanças no estado clínico do paciente.

Essa interação contínua e estruturada favorece a implementação imediata de intervenções terapêuticas, a revisão de planos assistenciais e a monitorização intensiva, contribuindo significativamente para a redução da mortalidade e para a melhoria do prognóstico.

Ademais, o desenvolvimento de habilidades comunicativas, aliado ao conhecimento técnico e clínico do enfermeiro, reforça a sua posição como agente estratégico na prevenção de complicações e na promoção de um cuidado seguro e centrado no paciente séptico.

Considerações Finais

A sepse continua sendo um dos maiores desafios da saúde pública mundial, pois está associada a elevadas taxas de morbimortalidade e requer identificação e intervenção imediatas. Nesse cenário, o enfermeiro desempenha papel fundamental, já que está em contato direto e contínuo com o paciente, o que possibilita o reconhecimento precoce dos sinais clínicos e a execução ágil das condutas terapêuticas.

Além disso, cabe ao enfermeiro coordenar o cuidado, comunicar-se de forma efetiva com a equipe multiprofissional e assegurar a implementação dos protocolos assistenciais, garantindo a integralidade e a segurança do paciente. Assim, por meio de uma atuação pautada na ciência, na observação crítica e na empatia, o enfermeiro se torna agente essencial na prevenção de complicações e na preservação da vida.

Portanto, compreender a sepse é reconhecer a urgência de agir com competência, sensibilidade e compromisso ético, transformando o conhecimento em cuidado e o cuidado em esperança e recuperação.



Referências

BRASIL. Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados. POP.DENF.038 – Aferição de sinais vitais no adulto. Emissão 07 abr. 2025; versão 01. Portaria nº 074, de 07 de abril de 2025. Boletim de Serviço nº 582, de 10 de abril de 2025. Dourados: EBSERH, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-centro-oeste/hu-ufgd/aceso-a-informacao/pops-protocolos-e-processos/gad/pop-denf-038-afericao-de-sinais-vitais-no-adulto.pdf>. Acesso em: 18 set. 2025.

BOTERO, J. S. H.; PÉREZ, M. C. F. The history of sepsis from Ancient Egypt to the XIX Century. In: AZEVEDO, Luciano (ed.). Sepsis: Na Ongoing and Significant Challenge. London: IntechOpen, 2012. Disponível em: <https://www.intechopen.com/books/sepsis-an-ongoing-and-significant-challenge/the-history-of-sepsis-from-ancient-egypt-to-the-xix-century>. Acesso em 19 set. 2025.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO (COREN-SP); INSTITUTO LATINO AMERICANO PARA ESTUDOS DA SEPSE (ILAS). Sepsis: um problema de saúde pública – a atuação e colaboração da Enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. 3. ed. São Paulo: COREN-SP / ILAS, 2020. Disponível em: <https://ilas.org.br/wp-content/uploads/2022/02/livro-sepsis-um-problema-de-saude-publica-coren-ilas.pdf>. Acesso em 19 set. 2025.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES – EBSERH. PRT-UVS-002: Manejo da Sepsis em Adultos. [S.l.], 20 mar. 2023. Versão 01. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-centro-oeste/hu-ufgd/aceso-a-informacao/pops-protocolos-e-processos/gad/prt-uv-002-manejo-da-sepsis-em-adultos.pdf>. Acesso em: 21 set. 2025.

Referências

FUNK, Duane J.; PARRILLO, Joseph E.; KUMAR, Anand. Sepsis and septic shock: a history. *Critical Care Clinics*, v. 25, n. 1, p. 83-101, 2009. DOI: 10.1016/j.ccc.2008.12.003. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/24184348_Sepsis_and_Septic_Shock_A_History/citation/download. Acesso em 20 set. 2025.

INSTITUTO LATINO AMERICANO DE SEPSE (ILAS). Implementação de protocolo gerenciado de sepse: protocolo clínico – atendimento ao paciente adulto com sepse / choque séptico. Revisado em ago. 2018. São Paulo: ILAS. Disponível em: <https://ilas.org.br/wp-content/uploads/2022/02/protocolo-de-tratamento.pdf>. Acesso em: 24 set. 2025.

INSTITUTO LATINO AMERICANO DE SEPSE (ILAS). Protocolo de tratamento: atendimento ao paciente adulto com sepse / choque séptico. São Paulo: ILAS, ago. 2018. Disponível em: <https://ilas.org.br/wp-content/uploads/2022/02/protocolo-de-tratamento.pdf>. Acesso em: 23 set. 2025.

SANTOS, José Vinicius dos; LINS DE ARAÚJO, Mariana Ribeiro; TOLEDO, Mariana Costa Marinho; et al. Análise epidemiológica e tendências de mortalidade por sepse no Brasil de 2018 a 2022. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 8, p. 5148–5161, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n8p5148-5161. Disponível em: <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/view/3203>. Acesso em: 27 set. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global report on the epidemiology and burden of sepsis: current evidence, identifying gaps and future directions. Genebra: WHO, 2020. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/334216>. Acesso em: 27 set. 2025.

Referências

LAM, Barbara D.; STRUJA, Tristan; LI, Yanran; MATOS, João; CHEN, Ziyue; LIU, Xiaoli; CELI, Leo Anthony; JIA, Yugang; RAFFA, Jesse. Análise de como os componentes do escore SOFA variam ao longo do tempo em sua contribuição para a mortalidade. *Critical Care Science*, v. 36, e20240030en, out. 2024. DOI: 10.62675/2965-2774.20240030-en. Disponível em: <https://criticalcarescience.org/article/analyzing-how-the-components-of-the-sofa-score-change-over-time-in-their-contribution-to-mortality/>. Acesso em: 19 set. 2025.

MCEVOY, John William et al.; ESC Scientific Document Group. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension: Developed by the task force on the management of elevated blood pressure and hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and endorsed by the European Society of Endocrinology (ESE) and the European Stroke Organisation (ESO). *European Heart Journal*, v. 45, n. 38, p. 3912–4018, 7 out. 2024. Disponível em: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/45/38/3912/7741010>. Acesso em: 18 set. 2025.

SOCIETY OF CRITICAL CARE MEDICINE – SCCM; Surviving Sepsis Campaign. Surviving Sepsis Campaign 2021 Adult Guidelines. [S.l.], 2021. Disponível em: <https://sccm.org/survivingsepsiscampaign/guidelines-and-resources/surviving-sepsis-campaign-adult-guidelines>. Acesso em: 25 set. 2025.

VIANA, Renata Andréa Pietro Pereira; MACHADO, Flávia Ribeiro; SOUZA, Juliana Lubarino Amorim de. Sepse: um problema de saúde pública – a atuação e colaboração da Enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. 3. ed. São Paulo: COREN-SP / ILAS, 2020. Disponível em: <https://ilas.org.br/wp-content/uploads/2022/02/livro-sepse-um-problema-de-saude-publica-coren-ilas.pdf>. Acesso em: 19 set. 2025.

Referências

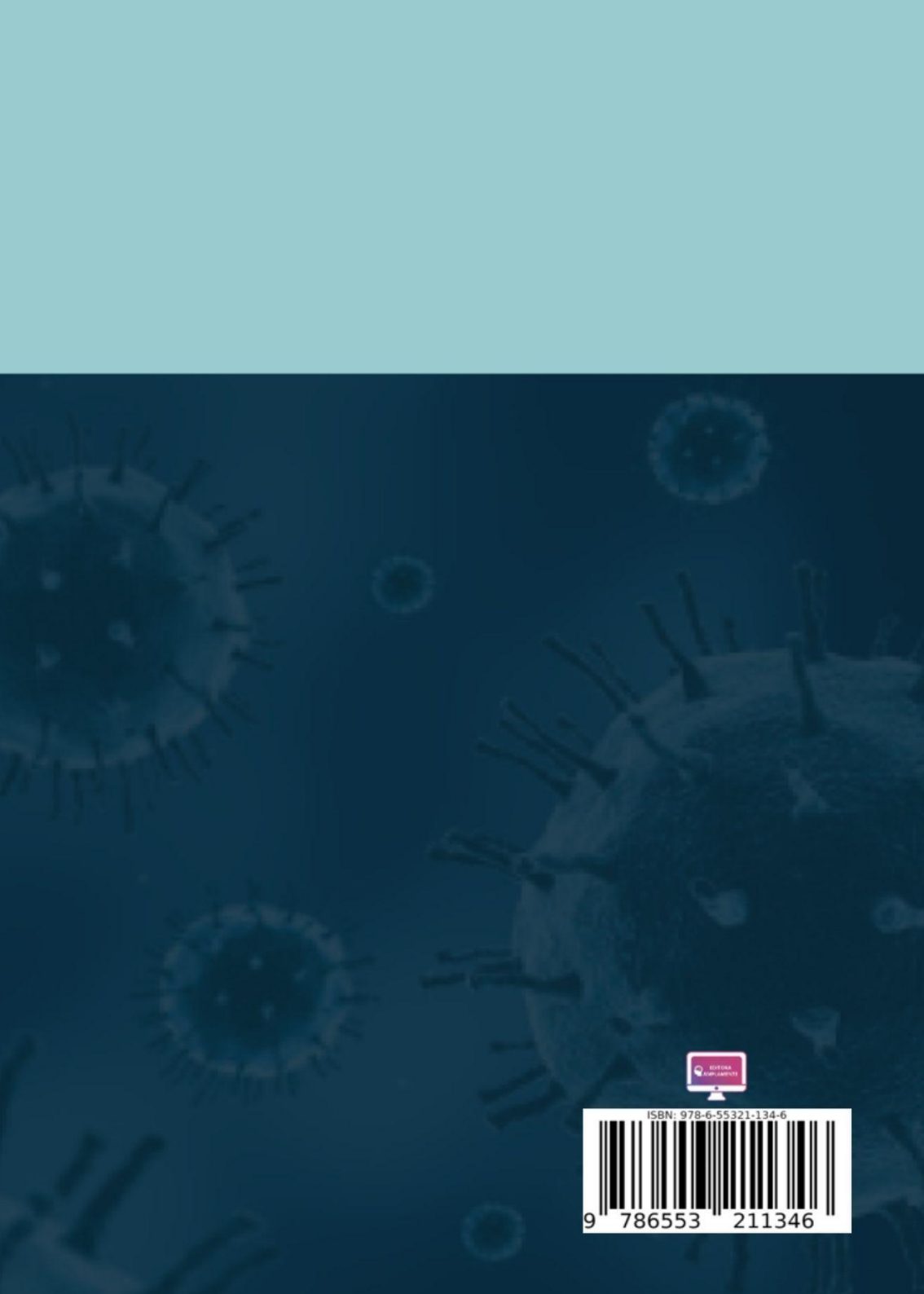
LAM, Barbara D.; STRUJA, Tristan; LI, Yanran; MATOS, João; CHEN, Ziyue; LIU, Xiaoli; CELI, Leo Anthony; JIA, Yugang; RAFFA, Jesse. Análise de como os componentes do escore SOFA variam ao longo do tempo em sua contribuição para a mortalidade. *Critical Care Science*, v. 36, e20240030en, out. 2024. DOI: 10.62675/2965-2774.20240030-en. Disponível em: <https://criticalcarescience.org/article/analyzing-how-the-components-of-the-sofa-score-change-over-time-in-their-contribution-to-mortality/>. Acesso em: 19 set. 2025.

MCEVOY, John William et al.; ESC Scientific Document Group. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension: Developed by the task force on the management of elevated blood pressure and hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and endorsed by the European Society of Endocrinology (ESE) and the European Stroke Organisation (ESO). *European Heart Journal*, v. 45, n. 38, p. 3912–4018, 7 out. 2024. Disponível em: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/45/38/3912/7741010>. Acesso em: 18 set. 2025.

SOCIETY OF CRITICAL CARE MEDICINE – SCCM; Surviving Sepsis Campaign. Surviving Sepsis Campaign 2021 Adult Guidelines. [S.l.], 2021. Disponível em: <https://sccm.org/survivingsepsiscampaign/guidelines-and-resources/surviving-sepsis-campaign-adult-guidelines>. Acesso em: 25 set. 2025.

VIANA, Renata Andréa Pietro Pereira; MACHADO, Flávia Ribeiro; SOUZA, Juliana Lubarino Amorim de. Sepse: um problema de saúde pública – a atuação e colaboração da Enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. 3. ed. São Paulo: COREN-SP / ILAS, 2020. Disponível em: <https://ilas.org.br/wp-content/uploads/2022/02/livro-sepse-um-problema-de-saude-publica-coren-ilas.pdf>. Acesso em: 19 set. 2025.

**AGRADECIMENTO AO PROGRAMA DE
APOIO A PROJETOS DE EXTENSÃO
DA UEMG - PAEX/UEMG, EDITAL
Nº01/2025, PELA CONCESSÃO DA
BOLSA.**



ISBN: 978-6-55321-134-6

