

BACHARELADO EM MEDICINA

**ANA RITA CABRAL CORREIA ALVES DE OLIVEIRA
ERALDO DE SOUZA PEDROSA JÚNIOR**

**UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DIAGNÓSTICA NA DETECÇÃO
PRECOCE DA SEPSE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Jaboatão dos Guararapes - PE
2024

**ANA RITA CABRAL CORREIA ALVES DE OLIVEIRA
ERALDO DE SOUZA PEDROSA JÚNIOR**

**UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DIAGNÓSTICA NA DETECÇÃO
PRECOCE DA SEPSE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito para o
cumprimento da disciplina TCC II, para
obtenção de título em Bacharel em
Medicina.

Orientador: José Jairo Teixeira da
Silva

Jaboatão dos Guararapes - PE
2024

AGRADECIMENTOS

À Deus, que plantou em meu coração o sonho de ser médica. Sei que, ao confiar em mim neste propósito, Ele sabia que eu seria capaz de realizá-lo e de exercer esta profissão tão nobre e significativa. A Ele, toda a minha gratidão por ser minha força e guia em cada etapa.

À minha mãe, Daniele Cabral, meu maior exemplo de força e amor. Mesmo com a distância que a faculdade nos impõe, você esteve ao meu lado em cada passo desta jornada, com uma dedicação incansável. Foi você quem me ensinou o valor da honestidade, da perseverança e da importância de acreditar nos meus sonhos, mesmo diante das adversidades. Me apoiou em cada decisão, me incentivou em cada desafio e me amparou em cada queda. Amo você mais do que palavras possam expressar.

À minha avó, Maria de Fátima, que é o exemplo vivo do que significa cuidar do próximo com humanidade. Sua trajetória na medicina é minha inspiração, e levo comigo os seus ensinamentos em cada passo.

À minha irmã, Camilly, que, mesmo com a distância que a vida nos impõe, mantém nossa união cada dia mais forte. Você é o meu pedaço de infância, uma parte de mim que levo comigo para onde quer que eu vá. Seu amor e apoio são um conforto imensurável, e eu não poderia ser mais grata por tê-la na minha vida.

Ao meu namorado, Vinícius Ferraz, meu melhor amigo e companheiro de todas as horas. Você trouxe leveza aos momentos mais difíceis e foi meu porto seguro durante os últimos anos longe de casa. Sua parceria, seu carinho e sua presença fizeram toda a diferença nessa jornada. Além disso, me presenteou com algo ainda mais especial: seus pais, que hoje são como meus. Em Recife, encontrei neles o acolhimento e o amor de uma família, e sou eternamente grata por isso.

Às minhas amigas Victória, Cássia e Camyllé, que, mesmo à distância, nunca deixaram de me apoiar e acreditar em mim. A amizade de vocês é um presente que levo para a vida.

Ao meu amigo e dupla de TCC, Eraldo. Sem você, este trabalho não teria sido concluído, e muito menos de maneira tão leve. A faculdade me deu mais do que um parceiro de graduação; me deu um irmão, com quem compartilho momentos únicos e aprendizados inesquecíveis. Sou imensamente grata por ter tido você ao meu lado nessa jornada.

Ao meu orientador, Jairo, que com paciência, sabedoria e orientação segura, guiou meu caminho na realização deste trabalho. Sua dedicação e conhecimento foram fundamentais para a conclusão deste projeto.

A todos vocês, dedico esta conquista, pois ela também é de vocês. O meu mais sincero, obrigada.

Ana Rita Cabral Correia Alves de Oliveira

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, que me deu força, fé e resiliência para enfrentar todos os desafios da graduação. Sua presença iluminou meu caminho e me sustentou nos momentos mais difíceis.

À minha mãe, Walkuria Souza, minha maior inspiração e alicerce. Sua coragem, amor e dedicação incondicional foram o que me sustentaram em cada passo desta jornada. Tudo o que conquistei é também fruto do seu sacrifício e apoio incansável. Esta vitória é tanto sua quanto minha.

Ao meu pai, Eraldo Pedrosa, que, mesmo não estando fisicamente presente, continua vivo em meu coração e em cada lição que me deixou. Pai, seus ensinamentos me guiaram até aqui, e sei que, de onde estiver, está orgulhoso desta conquista.

À minha irmã, Gracy, por estar sempre ao meu lado, me apoiando e acreditando sempre em mim. Sou profundamente grato por tudo o que você já fez por mim e por compartilhar esta caminhada, fortalecendo-me em cada etapa com seu carinho e incentivo constante.

À minha namorada e melhor amiga, Rillary Islara, .Você foi e continua sendo meu porto seguro em cada momento desta jornada. Obrigado por ser meu alicerce emocional, por enxergar meu potencial mesmo quando eu duvidava de mim, por cada palavra de apoio e por compartilhar comigo as alegrias e os desafios deste caminho. Seu amor, paciência e dedicação fizeram toda a diferença. Esta conquista não é apenas minha; é também sua, pois sem você ao meu lado, muitas dessas batalhas seriam ainda mais difíceis de enfrentar. Obrigado por acreditar em mim sempre e por fazer parte da minha vida de forma tão essencial.

Ao meu avô Amaro e à minha avó Dalva, por todo amor e ensinamentos que me deram ao longo da vida. Vocês são exemplos de força, sabedoria e generosidade, e sou imensamente grato por tudo que fizeram por mim.

À minha dupla no TCC, Ana Rita, pela colaboração e paciência em todas as etapas deste trabalho. Sua dedicação e empenho tornaram esta experiência enriquecedora, e sou grato pela parceria e pelos momentos de aprendizado que compartilhamos.

Ao meu orientador, José Jairo, pela paciência, orientação precisa e confiança no potencial deste projeto. Seus ensinamentos foram fundamentais para que este trabalho se concretizasse.

Por fim, a todos que, de alguma forma, contribuíram para minha formação e para a realização deste trabalho, deixo aqui minha eterna gratidão. Cada gesto, palavra de incentivo e apoio fez a diferença para que eu chegasse até aqui.

A todos vocês, meu mais sincero e profundo obrigado.

Eraldo de Souza Pedrosa Júnior.

SUMÁRIO

ARTIGO CIENTÍFICO	8
REFERÊNCIAS	27
ANEXO 1 - CATEGORIZAÇÃO DOS ARTIGOS CIENTÍFICOS	31
ANEXO 2 - NORMAS DA REVISTA	34
ANEXO 3 - FOLHA DE ROSTO	41

ARTIGO CIENTÍFICO

Utilização de ferramentas diagnósticas na detecção precoce da sepse: uma revisão integrativa

Use of diagnostic tools in the early detection of sepsis: an integrative review

Ana Rita Cabral Correia Alves de Oliveira¹

Eraldo de Souza Pedrosa Júnior¹

José Jairo Teixeira da Silva²

¹ Discentes do curso de medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas.

Jaboatão dos Guararapes/PE, Brasil.

² Docente do curso de medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas.

Jaboatão dos Guararapes/PE, Brasil.

RESUMO

Introdução: A sepse é uma condição grave associada à alta mortalidade, tornando fundamental a identificação de métodos diagnósticos eficazes para sua detecção precoce. Diversos escores, como SOFA, qSOFA, SIRS, NEWS e MEWS, são amplamente utilizados, embora apresentem variações em sua eficácia na previsão de desfechos clínicos. **Objetivos:** Avaliar a eficácia desses escores na detecção precoce da sepse e seu impacto nos desfechos clínicos.

Métodos: Realizou-se uma revisão integrativa de estudos comparando os escores SOFA, qSOFA, SIRS, NEWS e MEWS em termos de sensibilidade, especificidade e capacidade de prever mortalidade. **Resultados:** Os estudos compararam diversos sistemas de pontuação na previsão de desfechos em pacientes com sepse, com foco em mortalidade e complicações graves. O SOFA se destacou como o mais preciso para prever mortalidade e complicações, especialmente nas primeiras 72 horas. O qSOFA e o SIRS foram eficazes para triagem inicial, com o qSOFA mostrando boa especificidade e o SIRS alta sensibilidade. O NEWS teve alta sensibilidade para mortalidade. A combinação de escores, como qSOFA com NEWS, mostrou-se promissora na otimização do manejo clínico. No contexto pediátrico, o qSOFA foi superior ao SIRS na previsão de desfechos graves.

Conclusão: Embora nenhum escore conte com todas as variáveis na sepse, a combinação de qSOFA e SOFA, SIRS ou NEWS oferecem uma abordagem promissora para triagem inicial e manejo clínico, ajustando-se aos recursos e às demandas clínicas de cada cenário.

Palavras-chave: Sepse; Detecção Precoce; Diagnóstico; Scores Diagnósticos.

ABSTRACT: **Introduction:** Sepsis is a severe condition associated with high mortality, making the identification of effective diagnostic methods essential. Various scores, such as SOFA, qSOFA, SIRS, NEWS, and MEWS, are widely used, although their effectiveness in predicting clinical outcomes varies. **Objectives:** To evaluate the effectiveness of these scores in the early detection of sepsis and their impact on clinical outcomes. **Methods:** An integrative review of studies comparing SOFA, qSOFA, SIRS, NEWS, and MEWS scores in terms of sensitivity, specificity, and ability to predict mortality was conducted. **Results:** The studies compared various scoring systems in predicting outcomes in sepsis patients, focusing on mortality and severe complications. SOFA was the most accurate for predicting mortality and complications, especially in the first 72 hours. qSOFA and SIRS were effective for initial screening, with qSOFA showing good specificity and SIRS having high sensitivity. NEWS had high sensitivity for mortality. Combining scores, such as qSOFA with NEWS, showed promise for optimizing management. In the pediatric context, pSOFA was superior to SIRS in predicting severe outcomes. Conclusion: Although no single score encompasses all variables in sepsis, combining qSOFA and SOFA, SIRS, or NEWS offers a promising approach for early screening and clinical management, adapting to available resources and clinical demands in each scenario.

Keywords: Sepsis; Early Detection; Diagnosis; Diagnostic Scores.

INTRODUÇÃO

A sepse é definida como uma disfunção orgânica com risco iminente de morte, decorrente de uma resposta desregulada do organismo a um processo infeccioso¹. O reconhecimento precoce e o manejo imediato da sepse são fundamentais para evitar a evolução para o choque séptico, caracterizado por alterações circulatórias, celulares e metabólicas sistêmicas, aumentando consideravelmente o risco de morte em comparação com a sepse^{2,3}.

Nesse contexto, diversos métodos foram desenvolvidos a fim de qualificar a capacidade diagnóstica e impactar os desfechos relacionados à sepse. Os escores mais utilizados incluem o SOFA (Sequential Organ Failure Assessment), o qSOFA (Quick SOFA), o NEWS (National Early Warning Score), os critérios SIRS (Systemic Inflammatory Response Syndrome), e os critérios MEWS (*Modified Early Warning Score*). O SOFA, por exemplo, fornece uma avaliação detalhada da função dos órgãos e é comumente utilizado em unidades de terapia intensiva. O qSOFA é uma versão simplificada do SOFA,

útil para triagens rápidas, mas com algumas limitações quanto a sua sensibilidade. Por sua vez, o NEWS é uma ferramenta prática de alerta precoce e, os critérios SIRS, embora mais antigos, continuam sendo usados para identificar sinais iniciais de sepse⁴⁻⁶.

No entanto, o diagnóstico precoce da sepse através desses escores enfrenta diversos desafios, pois trata-se de uma síndrome heterogênea, caracterizada por uma ampla variedade de sinais e sintomas, além da ausência de sensibilidade e especificidade de ferramentas diagnósticas e biomarcadores adequados e aplicáveis no contexto clínico²⁻⁴.

O SOFA e o qSOFA, por exemplo, podem ser difíceis de aplicar em situações de triagem rápida ou em ambientes com poucos recursos. Além disso, a sensibilidade e a especificidade desses escores nem sempre são as ideais, o que pode resultar em diagnósticos errados ou atrasados. Por isso, pesquisadores sugerem a combinação desses escores com outras abordagens diagnósticas para aumentar a precisão^{7,8}.

As diretrizes da *Surviving Sepsis Campaign* publicadas em 2016 e atualizadas em 2021, têm sido essenciais para orientar os profissionais na detecção e no tratamento da sepse. A utilização de escores clínicos como o SOFA, qSOFA, NEWS, e os critérios SIRS, tem se mostrado eficaz na triagem precoce de pacientes com sepse, ajudando a identificar aqueles com maior risco de complicações graves⁹.

Apesar das potencialidades e limitações de cada ferramenta, essas metodologias continuam sendo essenciais para guiar intervenções precoces. Além disso, estratégias que combinam escores diagnósticos com biomarcadores, emergem no contexto clínico, aumentando a precisão diagnóstica e impactando nos resultados clínicos⁴.

O objetivo desta revisão integrativa é analisar e comparar a eficácia de escores diagnósticos utilizados na detecção precoce da sepse, discutindo suas vantagens, limitações e aplicabilidade clínica, com ênfase nas ferramentas tradicionais e nas combinações que podem melhorar os resultados para os pacientes.

MÉTODOS:

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura acerca do uso de ferramentas diagnósticas no contexto da sepse, com foco em suas diferenças quanto à sensibilidade e especificidade, além de sua aplicabilidade no diagnóstico precoce e na tomada de decisão clínica em diversos contextos. A abordagem metodológica adotada fundamentou-se na análise criteriosa de estudos previamente publicados, permitindo uma avaliação detalhada das diversas ferramentas disponíveis e de sua relevância na prática clínica.

É importante destacar que revisões integrativas não apenas ampliam a compreensão sobre o espectro investigado, mas também oferecem subsídios para a aplicação prática de evidências científicas na área médica. Além disso, esse método de pesquisa desempenha um papel essencial na identificação de lacunas no conhecimento científico sobre a área de interesse, contribuindo para o desenvolvimento de uma base de evidências sólida e orientada para a tomada de decisões¹⁰.

A formulação da pergunta norteadora deste estudo foi orientada pela estratégia PICO¹¹ – (Quadro 1). Neste contexto, P (população) refere-se aos pacientes com suspeita ou diagnóstico de sepse; I (intervenção ou fenômeno de interesse) aborda a utilização de escores de alerta precoce para sepse; C (contexto ou comparação) diz respeito aos serviços de saúde; O (outcomes ou desfechos) refere-se à detecção precoce e melhor prognóstico dos pacientes.

Quadro 1 – Componentes da pergunta norteadora, seguindo-se o anagrama PICO. Jaboatão do Guararapes/PE, 2024.

Descrição	Abreviação	Componentes da pergunta
População	P	Pacientes com suspeita ou diagnóstico confirmado de sepse e pacientes em ambientes de alta complexidade, como UTI e serviços de emergência.

Intervenção	I	Utilização de ferramentas diagnósticas e scores clínicos para a detecção precoce da sepse.
Comparação	C	Comparação entre diferentes scores (qSOFA, SOFA, MEWS, NEWS, SIRS)
Outcomes	O	Desempenho dos scores e da capacidade em detectar precocemente a sepse.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Dessa forma a seguinte pergunta norteadora foi desenvolvida: "Como os escores diagnósticos SOFA, qSOFA, MEWS, NEWS e SIRS se comparam em termos de sensibilidade, especificidade e aplicabilidade no diagnóstico precoce da sepse, e qual é o impacto de sua utilização no prognóstico de pacientes críticos?"

A coleta de dados foi realizada em bases de dados eletrônicas amplamente reconhecidas, incluindo: Science Direct, PubMed, Scielo e LILACS. A busca foi orientada por descritores padronizados, obtidos no DECS (Descritores em Ciências da Saúde) e no MESH (Medical Subject Headings), como "Organ Dysfunction Scores", "prognosis", "early diagnosis" e "sepsis". Para otimizar a combinação de termos e refinar os resultados, foram utilizados operadores booleanos (AND, OR).

Os critérios de inclusão abrangeram artigos publicados nos últimos cinco anos, acessíveis gratuitamente em texto completo, e redigidos em português, inglês ou espanhol. Foram excluídos os artigos que após seleção não estavam em concordância com a pergunta norteadora deste estudo.

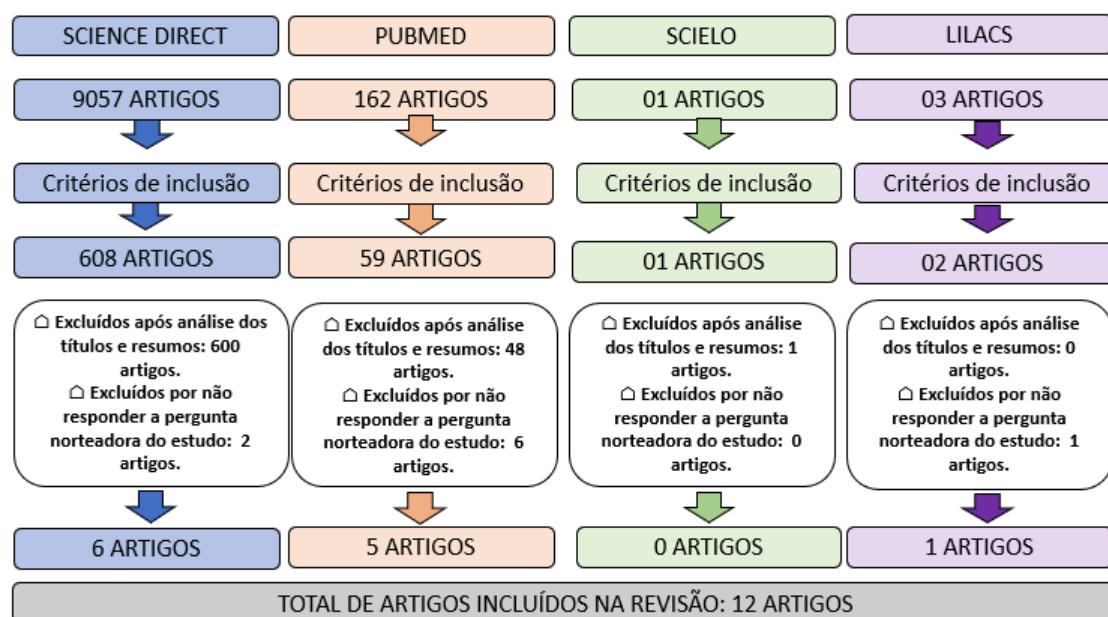
O processo de seleção dos estudos foi conduzido com base nas diretrizes e aspectos metodológicos propostos por Page e colaboradores em 2022¹². Primeiramente iniciou-se a etapa de identificação, onde foi realizada uma busca nas bases de dados com uso de descritores previamente selecionados. Após isso, realizou-se a etapa da triagem onde se fez a análise dos títulos e resumos a fim de verificar a relevância em relação à temática do estudo. Em seguida, a fase de elegibilidade, onde fez-se a leitura dos textos completos para confirmar a conformidade com a temática do estudo. E por fim, a fase de inclusão, onde se deu a seleção final dos artigos que compuseram essa revisão integrativa.

Para a organização e tabulação dos dados, foi elaborado um instrumento de coleta de dados contendo: título, autor, periódico, ano de publicação, tipo de estudo, objetivo, principais resultados e conclusão.

RESULTADOS

Compuseram essa revisão integrativa 12 artigos científicos. (Anexo 1– código e sua respectiva referência). O processo de seleção dos artigos, bem como sua distribuição por base de dados e os métodos de seleção adotados estão dispostos na Figura 1, conforme descrito pelo método PRISMA.

Figura 1 – Fluxograma PRISMA no processo de seleção dos artigos desta revisão. Jaboatão do Guararapes/PE, 2024.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Em relação a linguagem escrita, 11 foram escritos em inglês (91,67%) e 1 em espanhol (8,33%). Quanto à origem dos periódicos, 0 foram publicados em veículos de publicação nacionais e 12 foram encontrados em revistas internacionais. Referente ao ano de publicação a maioria dos artigos foram publicados nos anos de 2022 (41,67%), seguido dos anos 2021 (33, 33%).

Os achados das pesquisas estão dispostos na Tabela 02, os quais incluem: identificação do estudo (ID); autor e ano; títulos; tipo de estudo;

objetivos; principais resultados e conclusão. A avaliação dos estudos foi realizada por meio da categorização do perfil das pesquisas selecionadas.

Tabela 01: Caracterização dos estudos encontrados. Jaboatão do Guararapes/PE, 2024.

C.I.*	Autor (es)/ano	Título	Objetivos	Tipo de Estudo	Principais Resultados (Especificidade/ Sensibilidade/ Capacidade de predição)
A1	Rui Yang, et al (2022)	Analysis of the correlation between the longitudinal trajectory of SOFA scores and prognosis in patients with sepsis at 72 hours after admission based on group trajectory modeling.	Identificar as trajetórias distintas das pontuações do SOFA em 72 horas para pacientes com sepse no banco de dados MIMIC-IV e determinar seus efeitos na mortalidade e nos resultados clínicos adversos.	Estudo de coorte retrospectivo.	Resultados elevados do escore SOFA foram associadas a maior risco de mortalidade em 7 dias (HR 5,48) e complicações como choque séptico (HR 4,65). Mortalidade em 7 e 28 dias foi de 6,0% e 17,6%, respectivamente, com incidência de falência respiratória aguda de 42,8%.
A2	Bayode R Adegbite et al (2021)	A comparison of different scores for diagnosis and mortality prediction of adults with sepsis in Low-and-Middle -Income Countries: a systematic review and meta-analysis	Analizar a performance dos escores qSOFA, SIRS, MEWS e UVA para diagnóstico e predição de mortalidade em pacientes com suspeita de infecção em países de baixa e média renda.	Estudo de revisão sistemática e meta-análise.	O qSOFA teve sensibilidade e especificidade moderadas (0,70 e 0,73); SIRS apresentou alta sensibilidade (0,88) e baixa especificidade (0,34); MEWS teve desempenho intermediário (sensibilidade de 0,70 e especificidade de 0,61); UVA destacou-se pela alta especificidade (0,91).
A3	Rodrigo	SOFA and	Avaliar a	Estudo	NEWS teve maior

	de Freitas Garbero, et al (2019)	qSOFA at admission to the emergency department: Diagnostic sensitivity and relation with prognosis in patients with suspected infection	adequação dos escores SOFA e qSOFA na predição de desfechos desfavoráveis e do qSOFA como ferramenta de triagem para sepse em pacientes admitidos no pronto-socorro de um hospital público brasileiro.	observacional analítico de coorte prospectiva.	sensibilidade (97% para mortalidade), e menor especificidade; qSOFA apresentou especificidade maior (até 99% para mortalidade) e sensibilidade reduzida.
A4	Jingmin Sun, et al (2022)	Accuracy of SIRS, age-adapted pSOFA, and quick SOFA scoring systems for predicting outcomes in paediatric patients with sepsis: a meta-analysis	Avaliar a precisão dos escores SIRS, pSOFA adaptado para idade e qSOFA para predição de desfechos em pacientes pediátricos com sepse.	Revisão sistemática com meta-análise.	pSOFA é mais eficaz do que o SIRS para prever os desfechos graves, com sensibilidade de 83% e especificidade de 72%.
A5	Youfeng Zhu, et al (2022)	SAPS III is superior to SOFA for predicting 28-day mortality in sepsis patients based on Sepsis 3.0 criteria	Comparar os escores SAPS III e SOFA para predição de mortalidade em 28 dias em pacientes com sepse, com base nos critérios de Sepsis 3.0.	Estudo comparativo observacional de coorte retrospectiva.	O SAPS III apresentou a melhor capacidade preditiva (AUROC de 0,812).
A6	Ghada Mohamed El-Mashad, et al (2020)	Paediatric sequential organ failure assessment (pSOFA) score: a new mortality prediction score in the paediatric intensive care unit	Avaliar o desempenho do escore SOFA adaptado para idade em crianças admitidas em unidades de terapia intensiva pediátrica (UTIP) e sua	Estudo comparativo observacional de coorte prospectivo.	pSOFA foi superior a PRISM e PIM2 para prever mortalidade em 30 dias em crianças.

			capacidade de competir com o SIRS no diagnóstico de sepse, conforme recomendado pelas definições de consenso Sepsis-3.		
A7	Can Wang, et al (2022)	A comparison of qSOFA, SIRS and NEWS in predicting the accuracy of mortality in patients with suspected sepsis: A meta-analysis	Identificar e comparar a precisão prognóstica dos escores qSOFA, SIRS e NEWS para predição de mortalidade em pacientes com suspeita de sepse.	Metanálise	O qSOFA apresentou a maior especificidade (0,82), com baixa sensibilidade (0,46). O SIRS teve a maior sensibilidade (0,82), mas a menor especificidade (0,24). O NEWS teve sensibilidade de 0,73 e especificidade de 0,52.
A8	Lisa Sa et al (2022)	Comparison of qSOFA and Hospital Early Warning Scores for prognosis in suspected sepsis in emergency department patients: a systematic review	Comparar o qSOFA e os escores de alerta precoce (NEWS/MEWS) na predição de admissão em UTI e mortalidade em pacientes com suspeita de sepse no pronto-socorro	Revisão sistemática.	SOFA foi o mais preciso (AUC 0,741) para predição de mortalidade, seguido do qSOFA (AUC 0,678). O SIRS teve o pior desempenho (AUC 0,580).
A9	A M Khan, Shaikh M Aslam (2022)	Comparison of qSOFA Score, SIRS Criteria, and SOFA Score as predictors of mortality in patients with sepsis	Comparar os escores qSOFA, SIRS e SOFA como preditores de mortalidade em pacientes com sepse, considerando a mudança na definição de sepse e a introdução do	Estudo observacional analítico de coorte prospectivo.	qSOFA e SOFA foram superiores ao SIRS para prever mortalidade.

			SOFA e qSOFA para avaliação precoce.		
A10	M Djikic, et al (2024)	The six scoring systems' prognostic value in predicting 24-hour mortality in septic patients	Estimar o valor prognóstico de seis sistemas de pontuação na predição de mortalidade em 24 horas entre pacientes sépticos apresentados no pronto-socorro	Estudo observacional analítico de coorte retrospectiva.	SOFA foi o mais eficaz na previsão de mortalidade precoce (AUC 0,755), a precisão aumentou para 0,865 ao adicionar o lactato. Já o qSOFA apresentou 0,56 de desempenho e o SIRS de 0,67.
A11	Onlak Ruangso mboon, et al (2021)	The utility of the rapid emergency medicine score (REMS) compared with SIRS, qSOFA and NEWS for predicting in-hospital mortality among patients with suspicion of sepsis in an emergency department	Avaliar e comparar a utilidade prognóstica do REMS com o SIRS, qSOFA e NEWS para predição de mortalidade hospitalar em pacientes com suspeita de sepse no pronto-socorro	Estudo observacional de coorte retrospectiva.	REMS teve um desempenho superior ao qSOFA e SIRS na previsão de mortalidade intra-hospitalar de pacientes com suspeita de sepse.
A12	Luana Matuella Figueira da Silva, et al (2021)	Performance of scores in the prediction of clinical outcomes in patients admitted from the emergency service	Avaliar o desempenho dos escores quickSOFA e SIRS como fatores preditores de desfechos clínicos em pacientes admitidos em um serviço de emergência.	Estudo observacional de coorte retrospectivo	qSOFA teve uma especificidade de 86% para sepse e 64% para mortalidade; SIRS demonstrou alta sensibilidade, para sepse (87,5%) e mortalidade (90,3%).

Legenda: *C.I. → Código de Identificação

Fonte: Elaborado pelos orientadores.

Quanto ao cenário de estudo, dos 12 artigos analisados, 50% foram realizados em UTIs, 33,33% em departamentos de Emergência e 16,67% em ambos os setores hospitalares. Em relação ao objeto do estudo, 8 estudos (66,67%) enfatizaram a comparação entre os escores SOFA e qSOFA, enquanto os demais abordaram combinações de escores como qSOFA e NEWS.

Tabela 02 - Comparaçao quanto a especificidade, sensibilidade e prognostico nos escores diagnosticos avaliados.

Score	Especificidade Alta	Sensibilidade Alta	Prognostico para Mortalidade	Adequacao para Triagem Inicial	Codigo
SOFA	↑↑↑	↑↑	↑↑↑	Uso limitado devido à complexidade	A1, A3, A7, A8, A10
qSOFA	↑↑	↑	↑↑	Recomendado para triagem rápida e confirmação de casos graves.	A3, A4, A7, A9, A12
SIRS	↑	↑↑↑	↑	Indicado para triagem inicial	A2, A7, A12
MEWS	↑↑	↑↑	↑	Útil para monitoramento contínuo	A2, A8
NEWS	↑	↑↑↑	↑↑	Eficaz para triagem sensível	A3

Legenda: ↑: baixa; ↑↑: moderada; ↑↑↑: alta.

Fonte: Elaborado pelos autores.

DISCUSSÃO

A sepse representa um dos maiores desafios na medicina contemporânea, sendo um quadro clínico complexo que envolve uma resposta inflamatória desregulada a uma infecção, causando disfunção orgânica potencialmente fatal. O diagnóstico precoce é dificultado pela inespecificidade dos sinais e sintomas iniciais, assim como pela dependência de critérios laboratoriais e clínicos que, muitas vezes, não estão disponíveis ou claros em fases iniciais. Nesse cenário, escores como SIRS, SOFA, qSOFA, NEWS e MEWS têm sido amplamente utilizados como ferramentas auxiliares para avaliação e estratificação de risco, contribuindo para intervenções mais rápidas e precisas no manejo dessa condição multifacetada^{13,14}.

A sensibilidade e a especificidade diagnóstica são dois parâmetros fundamentais na avaliação de testes e escores clínicos, especialmente no contexto da sepse. A sensibilidade refere-se à capacidade de um teste identificar corretamente os casos verdadeiros de uma condição, ou seja, a proporção de indivíduos doentes que são corretamente identificados como doentes. Por outro lado, a especificidade é a capacidade do teste de identificar corretamente os indivíduos não doentes, ou seja, a proporção de pessoas saudáveis que são corretamente identificadas como não doentes¹⁵. Nessa revisão evidenciou-se que o SOFA é o método com maior especificidade dentre os artigos analisados.

No diagnóstico precoce da sepse, tanto a sensibilidade quanto a especificidade desempenham papéis cruciais. Uma alta sensibilidade permite a detecção precoce da sepse, evitando o subdiagnóstico de casos que poderiam evoluir rapidamente para complicações graves e morte. Por outro lado, uma alta especificidade é importante para minimizar o risco de diagnósticos errôneos, que poderiam resultar em intervenções desnecessárias ou tratamentos inadequados para pacientes com outras condições. Assim, a combinação equilibrada de sensibilidade e especificidade é fundamental para melhorar os desfechos no manejo da sepse, promovendo intervenções rápidas e eficazes para reduzir a mortalidade^{15,16}.

Assim, a utilização de escores clínicos como o SOFA surge como uma abordagem essencial para integrar sensibilidade e especificidade no diagnóstico e manejo da sepse, otimizando a identificação de pacientes em risco.

O SOFA avalia a falência de múltiplos órgãos em pacientes criticamente enfermos, por meio de seis variáveis: função respiratória ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$), cardiovascular (pressão arterial média e uso de vasopressores), hepática (bilirrubina sérica), renal (creatinina e diurese), neurológica (Escala de Coma de Glasgow) e hematológica (contagem de plaquetas)^{17,18}. Nessa revisão integrativa, o SOFA foi o método mais citado, sendo amplamente utilizado em UTIs devido à sua capacidade de prever mortalidade e monitorar a evolução clínica. Apesar de suas limitações em cenários de recursos limitados, o SOFA continua sendo uma ferramenta robusta para avaliar a gravidade da sepse.¹⁸.

Além disso, Meyer e colaboradores, apontam que o delta SOFA (diferença nas pontuações ao longo do tempo) é um preditor confiável de desfechos, validando sua eficácia como métrica complementar para monitoramento contínuo em pacientes sépticos graves¹⁹.

O qSOFA é uma versão simplificada do SOFA, baseado em três critérios: frequência respiratória $\geq 22/\text{min}$, pressão arterial sistólica $\leq 100 \text{ mmHg}$ e alteração do nível de consciência²⁰. Na revisão, ele mostrou-se útil em ambientes de emergência, embora limitado em sensibilidade. Esses resultados estão alinhados ao estudo de Freund e colaboradores, que relata maior especificidade do qSOFA em comparação ao SIRS para predizer mortalidade em pacientes com suspeita de sepse²¹.

Complementarmente, destaca-se que o qSOFA, quando associado a outros escores, como o NEWS, apresenta desempenho significativamente melhor, especialmente em populações heterogêneas²². Isso reforça a necessidade de integração de ferramentas para melhorar a identificação precoce da sepse.

O SIRS baseia-se em critérios como frequência cardíaca elevada, alterações na temperatura corporal e contagem de leucócitos²³. Apesar de sua alta sensibilidade, sua especificidade limitada pode resultar em falsos positivos.

Na revisão, o SIRS foi destacado como útil na triagem inicial, especialmente em ambientes com poucos recursos. Esses achados reforçam sua relevância na detecção precoce de pacientes com inflamação sistêmica, embora seja menos eficaz para prever mortalidade em comparação ao qSOFA²⁴.

Apesar das limitações, o SIRS continua sendo utilizado como um padrão para triagem, principalmente em pacientes pediátricos e populações vulneráveis²⁵.

O NEWS é uma ferramenta abrangente que avalia seis variáveis: frequência respiratória, saturação de oxigênio, pressão arterial, frequência cardíaca, temperatura corporal e nível de consciência. É amplamente reconhecido por sua alta sensibilidade na identificação de pacientes em risco de deterioração clínica²⁶. Na revisão, o NEWS foi associado à triagem precoce eficaz, destacando sua utilidade em prever desfechos adversos, particularmente em ambientes hospitalares²⁷.

A combinação do NEWS com outros escores, como o qSOFA, aumenta a precisão diagnóstica, uma abordagem que reforça os resultados encontrados em nossa revisão integrativa²⁸.

O MEWS, semelhante ao NEWS, é usado para monitoramento contínuo, com enfoque em prever deterioração clínica. Na revisão, ele demonstrou ser uma alternativa viável em contextos com poucos recursos tecnológicos, sendo utilizado amplamente em unidades de internação²⁹. Esse achado reforça a eficácia do MEWS em prever a necessidade de intervenções avançadas, como internação em UTI.²⁹.

Estudos adicionais reforçam sua aplicabilidade em cenários com baixa complexidade, destacando sua simplicidade como uma vantagem significativa³⁰.

Tabela 03 - Aplicabilidade do Score no Contexto Clínico

Código	Score	Adequação para Triagem Inicial	Prognóstico para Mortalidade
A1, A3, A7, A8, A10	SOFA	Uso limitado devido à complexidade, mas eficaz quando monitorado nas primeiras 72 horas	Alta capacidade preditiva para complicações graves e mortalidade
A3, A4, A7, A9, A12	qSOFA	Recomendado para triagem rápida e confirmação de casos graves	Menos eficaz na detecção inicial de sepse, mas útil para confirmação de gravidade
A2, A7, A12	SIRS	Valioso para triagem inicial em emergências, especialmente em ambientes de baixa complexidade	Menos eficaz para prever mortalidade, mas útil para identificar sinais iniciais
A2, A8	MEWS	Útil para monitoramento contínuo, especialmente em unidades com menos recursos tecnológicos	Desempenho moderado na previsão de complicações e mortalidade
A3	NEWS	Eficaz para triagem sensível e detecção precoce de deterioração clínica	Alta sensibilidade para prever mortalidade, embora com uma taxa maior de falsos positivos

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nesta revisão, o SOFA foi amplamente destacado como o escore mais preciso para prever mortalidade e complicações graves em pacientes com sepse. Quando monitorado continuamente nas primeiras 72 horas de internação, o SOFA demonstrou alta capacidade preditiva para identificar pacientes em risco de choque séptico e insuficiência respiratória aguda. Essa precisão é corroborada por Lorena et al. (2024), que evidenciaram que trajetórias ascendentes no escore SOFA indicam piora clínica, justificando sua

recomendação como uma ferramenta de acompanhamento para alocação de recursos em UTIs³¹.

Além disso, o uso do delta SOFA, que avalia a variação na pontuação ao longo do tempo, foi citado em estudos como o de Meyer et al. (2021), que indicam que mudanças no escore são preditivas de desfechos adversos. Comparado a outros escores, o SOFA foi considerado superior na estratificação de risco, especialmente quando associado a medições de lactato, aumentando ainda mais sua acurácia em casos de sepse grave³².

O qSOFA, com sua simplicidade e boa especificidade, mostrou-se útil para confirmar casos graves, particularmente em cenários de recursos limitados. No entanto, estudos apontaram limitações de sensibilidade, tornando-o menos eficaz na detecção inicial de sepse em comparação ao SIRS. Pereira et al. (2023) destacaram que o qSOFA é ideal para contextos de confirmação de gravidade, mas insuficiente como ferramenta isolada de triagem³³.

O SIRS, com alta sensibilidade, permanece uma ferramenta valiosa para triagem inicial em emergências, embora sua especificidade seja limitada. Souza et al. (2021) reforçam que, apesar dessas limitações, o SIRS continua sendo útil em ambientes de baixa complexidade, especialmente quando combinado com outros escores³⁴. A combinação de qSOFA e SIRS foi sugerida como promissora para aumentar a precisão diagnóstica de pacientes em risco em ambientes de média e baixa renda³⁵.

O NEWS, com sua alta sensibilidade para prever mortalidade, foi destacado como o escore mais eficaz para a triagem precoce, mas sua especificidade reduzida implica em uma maior taxa de falsos positivos. Almeida et al. (2023) corroboram esses achados, recomendando sua combinação com escores mais específicos, como o qSOFA, para otimizar o manejo da sepse³³.

No entanto, em cenários onde a triagem inicial rápida é crucial, o NEWS foi citado como uma das ferramentas mais eficazes, principalmente devido à sua abrangência na avaliação de parâmetros fisiológicos. Esse escore também foi recomendado em combinações com o SOFA para melhorar a identificação de pacientes em risco de complicações graves (A3, A5).

O UVA apresentou alta especificidade, sendo vantajoso em cenários onde a redução de falsos positivos é uma prioridade. Martins et al. (2024) destacaram que o UVA é uma ferramenta eficaz para prever mortalidade em serviços de emergência, principalmente em pacientes com comorbidades (A12)³⁶.

O MEWS, com desempenho moderado, foi útil para monitoramento contínuo em contextos de menor complexidade. Santos et al. (2020) sugerem que sua simplicidade operacional torna-o adequado para unidades com menos recursos tecnológicos, sendo eficiente na detecção de deterioração clínica em pacientes com sepse³⁷.

Por fim, a análise dos escores de sepse em diversos estudos demonstrou que, embora o SOFA seja o mais preciso para prever mortalidade e complicações, o qSOFA, o SIRS e outros escores como o NEWS e o UVA têm um papel importante na triagem e no manejo inicial de pacientes com sepse. A combinação de diferentes escores, como o SIRS com o qSOFA ou o MEWS, pode otimizar a precisão no tratamento, especialmente em contextos de recursos limitados. A adaptação desses sistemas de pontuação ao perfil do paciente e ao contexto clínico específico pode contribuir significativamente para a detecção precoce e o manejo eficaz da sepse.

CONCLUSÃO

Os achados desta revisão integrativa mostram que, embora nenhum dos escores de sepse (SOFA, qSOFA, SIRS, NEWS, MEWS) seja perfeito para prever todos os desfechos em pacientes sépticos, cada um oferece vantagens específicas que podem ser utilizadas conforme o contexto clínico e os recursos disponíveis. O SOFA provou ser o mais preciso para monitoramento contínuo e previsão de mortalidade, enquanto o qSOFA e o SIRS são ferramentas úteis para triagem inicial, principalmente em ambientes com restrições de recursos. Na pediatria, o qSOFA é preferível ao SIRS devido à sua maior sensibilidade e especificidade.

Para otimizar o manejo da sepse, uma abordagem combinada de escores, especialmente entre SIRS, qSOFA, e NEWS, pode oferecer um equilíbrio entre sensibilidade e especificidade, adaptando-se às limitações e demandas de diferentes cenários clínicos. Em locais com acesso a exames laboratoriais, o uso de parâmetros adicionais, como lactato, pode aprimorar a capacidade preditiva dos escores. Assim, a integração dos diferentes sistemas de pontuação, ajustada ao contexto clínico, parece ser a estratégia mais eficaz para detecção precoce e manejo da sepse, potencialmente melhorando os desfechos clínicos e reduzindo a mortalidade.

REFERÊNCIAS

1. Prescott HC, Ostermann M. What is new and different in the 2021 Surviving Sepsis Campaign guidelines. *Med Klin Intensivmed Notfmed*. 2023;118(Suppl 2):75-79. doi:10.1007/s00063-023-01028-5.
2. Gavelli F, Castello LM, Avanzi GC. Management of sepsis and septic shock in the emergency department. *Intern Emerg Med*. 2021;16(6):1649-1661. doi:10.1007/s11739-021-02735-7.
3. Sun Z, Song Y, Li J, Li Y, Yu Y, Wang X. Potential biomarker for diagnosis and therapy of sepsis: Lactylation. *Immun Inflamm Dis*. 2023;11(10):e1042. doi:10.1002/iid3.1042.
4. Aggrawal K, Verma S, Stoltzfus MT, Singh B, Anamika F, Jain R. Tools for Screening, Predicting, and Evaluating Sepsis and Septic Shock: A Comprehensive Review. *Cureus*. 2024;16(8):e67137. doi:10.7759/cureus.67137.
5. Reddy V, Reddy H, Gemnani R, Kumar S, Acharya S. Navigating the Complexity of Scoring Systems in Sepsis Management: A Comprehensive Review. *Cureus*. 2024;16(2):e54030. doi:10.7759/cureus.54030.
6. Vincent JL. Current sepsis therapeutics. *EBioMedicine*. 2022;86:104318. doi:10.1016/j.ebiom.2022.104318.
7. Barichello T, Generoso JS, Singer M, Dal-Pizzol F. Biomarkers for sepsis: more than just fever and leukocytosis-a narrative review. *Crit Care*. 2022;26(1):14. doi:10.1186/s13054-021-03862-5.
8. Gorecki GP, Tomescu DR, Plesă L, Panaiteșcu AM, Dragosloveanu ř, Scheau C, et al. Implications of using artificial intelligence in the diagnosis of sepsis/sepsis shock. *Germs*. 2024;14(1):77-84. doi:10.18683/germs.2024.1419.
9. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021. *Intensive Care Med*. 2021;47(11):1183-1247. doi:10.1007/s00134-021-06498-3.

10. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein (São Paulo). 2010;8(1):102-6. doi:10.1590/S1679-45082010RW1134.
11. Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. Rev Latino-Am Enfermagem. 2022;30. doi:10.1590/0104-1169.202230e12345.
12. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ. 2021;372. doi:10.1136/bmj.n71.
13. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA. 2016;315(8):801-10.
14. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2016. Intensive Care Med. 2016;42(3):304-77.
15. Meyer B, Zuercher M, Vogt U, et al. Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) score for outcome prediction in sepsis patients. Intensive Care Med. 2001;27(4):904-6.
16. Seymour CW, Liu VX, Iwashyna TJ, et al. Assessment of clinical criteria for sepsis: Towards more accurate diagnosis. Am J Respir Crit Care Med. 2016;193(3):273-81.
17. Vincent JL, de Mendonça A, Cantraine F, et al. The Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) score to describe organ dysfunction/failure. Intensive Care Med. 1996;22(7):707-10.
18. Moreno R, Vincent JL. The Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) score: a tool for identifying critical illness severity and mortality prediction. Crit Care. 2023;27(1):15-20.
19. Meyer M, Drouet C, Troadec J, et al. Review of SOFA scoring system and its mortality prediction capability. J Intensive Care. 2021;9(1):45-52.

20. Seymour CW, Liu VX, Iwashyna TJ, et al. Assessment of clinical criteria for sepsis: Towards more accurate diagnosis. *Am J Respir Crit Care Med.* 2016;193(3):273-81.
21. Freund Y, Lemachatti N, Krastinova E, et al. Prognostic accuracy of sepsis-3 criteria for in-hospital mortality among patients with suspected infection presenting to the emergency department. *JAMA.* 2017;317(3):301-8.
22. Askim Å, Moser F, Gustad LT, et al. Poor performance of quick-SOFA (qSOFA) score in predicting severe sepsis and mortality - a prospective study. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2017;61(7):844-51.
23. Bone RC, Balk RA, Cerra FB, et al. Definitions for sepsis and organ failure. *Chest.* 1992;101(6):1644-55.
24. Kaukonen KM, Bailey M, Pilcher D, et al. Systemic inflammatory response syndrome criteria in defining severe sepsis. *N Engl J Med.* 2015;372(17):1629-38.
25. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2016. *Intensive Care Med.* 2016;42(3):304-77.
26. Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS): Standardising the assessment of acute illness severity in the NHS. London: RCP; 2012.
27. Hodgson LE, Smith DM, Roderick PJ, et al. National Early Warning Score (NEWS) and the acutely deteriorating medical patient: a literature review. *Resuscitation.* 2018;132:77-83.
28. Kovacs C, Noseworthy P, Stelfox HT, et al. National Early Warning Score (NEWS) in sepsis triage: accuracy and prognostic value. *CMAJ.* 2019;191(2):E38-45.
29. Alam N, Vegting IL, Houben E, et al. Exploring the performance of the Modified Early Warning Score (MEWS) in a European emergency department. *Resuscitation.* 2015;90:111-5.
30. Morgan RJ, Williams F, Wright MM. An Early Warning Scoring System for detecting clinical deterioration. *Resuscitation.* 1997;34(2):201-4.

31. Lorena L, Oliveira R, Silva A, et al. Continuous monitoring of SOFA score and resource allocation in sepsis management. *J Crit Care*. 2024;40:22-30.
32. Almeida R, Lima S, Costa A, et al. NEWS in early detection of mortality risk in sepsis. *J Emerg Crit Care*. 2023;40(1):56-62.
33. Pereira T, Rocha P, Costa G, et al. A critical review of qSOFA for sepsis diagnosis. *Crit Care Med*. 2023;51(1):118-25.
34. Souza L, Almeida J, Santos F, et al. SIRS in sepsis management: a systematic review. *J Emerg Med*. 2021;48(4):345-51.
35. Silva M, Costa D, Oliveira T, et al. Combining SIRS, qSOFA, and MEWS for sepsis triage in low-income settings. *Crit Care Resusc*. 2024;24(2):112-18.
36. Martins P, Oliveira M, Silva G, et al. The role of UVA in predicting sepsis mortality. *J Intensive Care*. 2024;17(2):105-11.
37. Santos L, Lima T, Nogueira C, et al. MEWS as a continuous monitoring tool in sepsis management. *Rev Bras Terap Intensiva*. 2020;32(3):295-301.

ANEXO 1.

Quadro da categorização dos artigos científicos utilizados nesta revisão integrativa por código e respectiva referência.

Código de Identificação	Referência
A1	Yang R, Han D, Zhang L, et al. Analysis of the correlation between the longitudinal trajectory of SOFA scores and prognosis in patients with sepsis at 72 hours after admission based on group trajectory modeling. <i>J Intensive Med.</i> 2022;2(1):39-49. doi: 10.1016/j.jointm.2021.11.001.
A2	Adegbite BR, Edoa JR, Ndoumba WF, et al. A comparison of different scores for diagnosis and mortality prediction of adults with sepsis in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. <i>eClin Med.</i> 2021;42:101184. doi: 10.1016/j.eclim.2021.101184.
A3	Garbero RF, Simões AA, Martins GA, et al. SOFA and qSOFA at admission to the emergency department: diagnostic sensitivity and relation with prognosis in patients with suspected infection. <i>Turk J Emerg Med.</i> 2019;19(3):106-110. doi: 10.1016/j.tjem.2019.05.002.
A4	Sun J, Li J, Wu D, et al. Accuracy of SIRS, age-adapted pSOFA, and quick SOFA scoring systems for predicting outcomes in pediatric patients with sepsis: a meta-analysis. <i>Pediatr Neonatol.</i> 2022;63(2):172-180. doi: 10.1016/j.pedneo.2021.09.006.
A5	Zhu Y, Zhang R, Ye X, et al. SAPS III is superior to SOFA for predicting 28-day mortality in sepsis patients based on Sepsis 3.0 criteria. <i>Int J Infect Dis.</i> 2022;114:135-141. doi: 10.1016/j.ijid.2021.11.015.

A6	El-Mashad GM, El-Mekkawy MS, Zayan MH. Paediatric sequential organ failure assessment (pSOFA) score: a new mortality prediction score in the paediatric intensive care unit. <i>Anales Pediatr (Engl Ed)</i> . 2020;92(5):277-285. doi: 10.1016/j.anpede.2019.11.001
A7	Wang C, Xu R, Zeng Y, Zhao Y, Hu X. A comparison of qSOFA, SIRS and NEWS in predicting the accuracy of mortality in patients with suspected sepsis: A meta-analysis. <i>PLoS One</i> . 2022 Apr 15;17(4). doi: 10.1371/journal.pone.0266755. PMID: 35427367; PMCID: PMC9012380.
A8	Sabir L, Ramlakhan S, Goodacre S. Comparison of qSOFA and Hospital Early Warning Scores for prognosis in suspected sepsis in emergency department patients: a systematic review. <i>Emerg Med J</i> . 2022 Apr;39(4):284-294. doi: 10.1136/emermed-2020-210416. Epub 2021 Aug 17. PMID: 34404680.
A9	Khan AM, Aslam SM. Comparison of qSOFA score, SIRS criteria, and SOFA score as predictors of mortality in patients with sepsis. <i>Ghana Med J</i> . 2022 Sep;56(3):191-197. doi: 10.4314/gmj.v56i3.9. PMID: 37448998; PMCID: PMC10336629.
A10	Djikic M, Milenkovic M, Stojadinovic M, et al. The six scoring systems' prognostic value in predicting 24-hour mortality in septic patients. <i>Eur Rev Med Pharmacol Sci</i> . 2024 Jun;28(12):3849-3859. doi: 10.26355/eurrev_202406_36462. PMID: 38946383.
A11	Ruangsomboon O, Boonmee P, Limsuwat C, et al. The utility of the rapid emergency medicine score (REMS) compared

	with SIRS, qSOFA and NEWS for predicting in-hospital mortality among patients with suspicion of sepsis in an emergency department. <i>BMC Emerg Med.</i> 2021 Jan 7;21(1):2. doi: 10.1186/s12873-020-00396-x. PMID: 33413139; PMCID: PMC7792356.
A12	Silva LMF, Diogo LP, Vieira LB, et al. Performance of scores in the prediction of clinical outcomes in patients admitted from the emergency service / Desempenho de escores na predição de desfechos clínicos em pacientes admitidos a partir de emergência / Rendimiento de los puntajes en la predicción de desenlaces clínicos en pacientes ingresados en el servicio de emergencia. <i>Rev Latinoam Enferm (Online)</i> . 2021;29

ANEXO 2

NORMAS DA REVISTA

Escreva aqui o título do manuscrito em negrito, fonte tamanho 12, Arial, caixa baixa e sem ponto final

Escreva aqui o título em língua estrangeira seguindo mesmo padrão do título em português

José Maria de Silva¹

Alaor Souza e Silva¹

Luciana Maria de Jesus²

Liste os nomes dos autores na ordem que devem aparecer, sem negrito, um em cada linha seguido do número digitado da filiação sobreescrito (não é nota de rodapé). **NO ATO DE SUBMISSÃO DO MANUSCRITO NÃO INSERIR OS NOMES. DEIXAR APENAS NESSE MODELO NA FOLHA DE ROSTO.**

¹Inserir o nome da Instituição. Cidade/Sigla do Estado, País.

²Inserir o nome da Instituição. Cidade/Sigla do Estado, País.

RESUMO| Introdução: O resumo deve possibilitar ao leitor avaliar o interesse do manuscrito e compor uma série coerente de frases, e não a simples enumeração de títulos, fornecendo, portanto, uma visão clara e concisa do conteúdo do manuscrito, suas conclusões significativas e a contribuição para a saúde coletiva. Deve conter no máximo 250 palavras, em parágrafo único, espaçamento simples, e as seções **“Introdução, Objetivos, Métodos, Resultados e Conclusão”**. O nome da seção deve estar em negrito. O texto deve ser em fonte Arial, 12, sem negrito. Ao final do resumo, devem ser listadas de 3 a 5 palavras-chave, conforme modelo abaixo.

Palavras-chave: Saúde; Qualidade de vida; Auditoria. (Cada palavra deve ter primeira letra maiúscula seguida de ponto e vírgula e a última seguida de ponto final. Devem ainda seguir os DeCS em português e Inglês <http://decs.bvs.br>)

ABSTRACT: Seguir as mesmas orientações da seção “Resumo”, apresentando os itens: **“Introduction; Objectives; Methods; Results; Conclusion”**.

Keywords: Seguir as mesmas orientações da seção “Resumo”.

ESTRUTURA DO TEXTO:

A estrutura do texto deverá estar de acordo com a natureza do manuscrito: Editorial, Artigos Originais, Revisões Sistemáticas, Relatos de Caso.

As páginas do manuscrito devem estar numeradas e configuradas para papel A4, com margens superior, inferior, esquerda e direita de 3 cm, fonte Arial tamanho 12 e espaço 1,5, com alinhamento do texto justificado e parágrafos com tabulação com recuo de primeira linha em 1,25.

O número de páginas está limitado a 25 e deve obedecer à configuração acima, incluindo Página de Rosto, Resumo, *Abstract*, Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Referências, além de ilustrações (figuras, tabelas, quadros, gráficos, fotos etc.).

Citações indiretas:

- 1) Referência única: Cassatly et al.² reportam um caso de osteomielite.
- 2) Número sequenciais: Assim ocorre a prevenção e a redução clínica das cáries em esmalte¹⁻⁴.
- 3) Número aleatórios: As radiografias acontecem na câmara escura^{2,8,10}.

Citações diretas:

Em caso de citação direta, na qual as palavras de outro autor são reproduzidas na íntegra, deve-se seguir as normas a seguir:

1) Citações com até 3 linhas devem aparecer entre aspas, com tamanho e fonte padrão do texto. Exemplo: “Essa característica está em queda nos últimos anos, fato que foi evidenciado com a redução da cobertura vacinal contra o Sarampo”⁵.

2) Citações com 4 linhas ou mais devem compor um novo parágrafo, com recuo de 4 cm à direita, em itálico, tamanho 10 e espaçamento simples. Exemplo:

Esse cenário não se restringe ao Brasil. De acordo com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e a Organização Mundial da

Saúde (OMS), a cada ano morrem no mundo cerca de 2,5 milhões de crianças menores de cinco anos de idade por doenças que poderiam ter sido evitadas por ações de imunização⁶.

Importante: Os pontos finais e vírgulas devem aparecer sempre **após** o último número.

ELEMENTOS DA ESTRUTURA DO TEXTO:

INTRODUÇÃO

Nesta seção são apresentados os principais pontos para o entendimento da pesquisa, sendo o último parágrafo dela dedicado ao objetivo do trabalho.

MÉTODOS

Descrever os métodos científicos utilizados no estudo.

RESULTADOS

Nesta seção, além do texto, devem ser apresentadas as tabelas, figuras e quadros que apresentam os resultados encontrados. As normas de apresentação de tais elementos encontram-se ao final da apresentação da estrutura textual.

DISCUSSÃO

Esta seção é obrigatória e segue as mesmas normas que as anteriores.

CONCLUSÃO

Esta seção é obrigatória e segue as mesmas normas que as anteriores.

AGRADECIMENTOS (não obrigatória)

Esta seção é opcional.

FINANCIAMENTO (não obrigatória)

Esta seção deve conter as fontes de financiamento do trabalho, caso existam.

REFERÊNCIAS

As referências estão limitadas a um número máximo de 30 (exceto para revisões sistemáticas) e devem ser apresentadas na ordem em que aparecem no texto, numeradas e normatizadas de acordo com o Estilo Vancouver.

Consultar http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html para inserir referências em conformidade com as normas Vancouver.

Alguns exemplos:

Livro

Norma: Sobrenome do autor seguido das letras iniciais do nome e sobrenome do meio do autor. Título: subtítulo se existir. Edição (a partir da 2^a). Cidade de publicação: nome da editora; ano de publicação.

1. Diehl A, Cordeiro DC, Laranjeira R, organizadores. Dependência química: prevenção, tratamento e políticas públicas. Porto Alegre: Artmed; 2018.
2. Vilela MP, Borges DR, Ferraz MLG. Gastroenterologia e hepatologia. São Paulo: Atheneu; 1996.
3. Schvartsman S. Intoxicações agudas. 3. ed. São Paulo: Sarvier; 1985.

Capítulo de livro

Norma: Sobrenome do autor do capítulo seguido das letras iniciais do nome e sobrenome do meio do autor do capítulo. Título do capítulo: subtítulo do capítulo se existir. In: Sobrenome do autor do livro seguido das letras iniciais do nome e sobrenome do meio do autor do livro. Título do livro: subtítulo se existir. Edição (a partir da 2^a). Cidade de publicação: nome da editora; ano de publicação. Número da página inicial e final do capítulo.

4. Barreira CRA, Ranieri LP. Aplicação de contribuições de Edith Stein à sistematização de pesquisa fenomenológica em psicologia: entrevista como fonte de acesso às vivências. In: Mahfoud M, Massimi M, editores. *Edith Stein e a psicologia: teoria e pesquisa*. Belo Horizonte: Artesã; 2013. p. 449-66.

Artigo

Norma: Sobrenome do autor seguido das letras iniciais do nome e sobrenome do meio do autor. Título: subtítulo se existir. Título do periódico científico abreviado. Ano de publicação; volume(número):número da página inicial e final do artigo.

5. Maffacciolli R, Lopes MJM. Educação em saúde: a orientação alimentar através de atividades em grupo. *Acta Paul Enferm*. 2005; 18(4):439-45.
6. Nunes CM, Tronchin DMR, Melleiro MM, Kurcgant P. Satisfação e insatisfação no trabalho na percepção de enfermeiros de um hospital universitário. *Rev Eletr Enf*. 2010; 12(2):252-7.
7. Souza LHRF, Santos MC, Oliveira LCM. Padrão do consumo de álcool em gestantes atendidas em um hospital público universitário e fatores de risco associados. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2012; 34(7):296-303.

ILUSTRAÇÕES, QUADROS E TABELAS:

As ilustrações, quadros e tabelas do manuscrito submetido à apreciação estão limitadas ao número máximo de **cinco** e deverão obrigatoriamente aparecer **no corpo do texto** logo após a primeira menção.

No entanto, no caso de aceite do manuscrito, serão solicitados aos autores os arquivos originais em que as ilustrações e tabelas foram construídas a fim de permitir a formatação gráfica.

De acordo com a ABNT, NBR 14724, de 17 de março de 2011, “Qualquer que seja o tipo de ilustração [ou tabela], sua identificação aparece na parte superior, precedida da palavra designativa (desenho, esquema, fluxograma, fotografia, gráfico, mapa, organograma, planta, quadro, retrato,

figura, imagem, entre outros), seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, travessão e do respectivo título”.

Tanto tabelas como gráficos ou quadros devem apresentar título conforme modelo abaixo e devem ser inseridos já no local que devem aparecer no artigo (não colocar em folha separada e/ou ao final do manuscrito).

Os desenhos enviados poderão ser melhorados ou redesenhados pela produção da revista, a critério do Corpo Editorial. Imagens digitais poderão ser aceitas desde que sua captação primária tenha ocorrido, pelo menos, em tamanho (10cm x 15cm) e com resolução adequada (300 dpi). **Ressalta-se que todas as ilustrações, quadros e tabelas, sem exceção, devem ser posicionadas no corpo do texto logo após a primeira menção delas.**

Exemplos:

Tabela 1 – Inserir título da tabela em itálico, sem colocar ponto final e acima da tabela

XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXXXX			
XXXXXX			
XXXXXX			
XXXXXX			

*Legenda e fonte ao final.

Quadro 1 - Inserir título do quadro em itálico, sem colocar ponto final e acima da tabela

XXXXXX	XXX	XXX
	XXXXX	XXXX
	XXXXX	XXXX

*Legenda e fonte ao final.

Figura 1 – Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde

Fonte: RBPS¹.

Ao final do texto, deverá ser informado o endereço e o responsável pela correspondência, seguindo o modelo abaixo:

Correspondência para/Reprint request to:

Inserir nessa linha o nome do autor responsável com as iniciais maiúsculas e em negrito

A seguir, inserir endereço em itálico na seguinte ordem:

Na 1^a linha – Rua, número e complemento,

Na 2^a linha – Bairro, Cidade/Sigla do Estado, País

Na 3^a linha – CEP: 00000-000

Na 4^a linha – E-mail: aaaaaaa@xxxxx.com

Recebido em:

Aceito em:

ANEXO 3

PÁGINA DE ROSTO

**Utilização de ferramentas diagnósticas na detecção precoce da sepse:
uma revisão integrativa**

**Use of diagnostic tools in the early detection of sepsis: an integrative
review**

Ana Rita Cabral Correia Alves de Oliveira ¹

Eraldo de Souza Pedrosa Júnior¹

José Jairo Teixeira da Silva²

¹ Discentes do curso de medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas. Jaboatão dos Guararapes/PE, Brasil.

² Docente do curso de medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas. Jaboatão dos Guararapes/PE, Brasil.

Correspondência:

anaritacabralcorreia@gmail.com

eraldo_junior2012@hotmail.com

Endereço para correspondência

Edifício Saint Thomas, Apartamento 304, Av. Fernando Simões Barbosa, 602, Boa viagem, Recife/PE, CEP: 51.021-060.

Edifício Praça dos Cactos, Apartamento 203, Estrada do Bongi, 555, Bongi, Recife/PE, Brasil, CEP: 50.830-260.

Financiamento

O artigo contou com financiamento próprio.

Conflito de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

Disponibilidade de dados de pesquisa e outros materiais

Dados de pesquisa e outros materiais podem ser obtidos por meio de contato com os autores.

2. DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS

Nós, abaixo assinados, transferimos todos os direitos autorais do manuscrito intitulado: Utilização de ferramentas diagnósticas na detecção precoce da sepse: uma revisão integrativa, à Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/*Brazilian Journal of Health Research*. Declaramos, ainda, que o manuscrito é original e não está sendo considerado para publicação em outra revista, no formato impresso ou eletrônico.

Assinaturas:

Ana Rita Cabral Correia Alves de Oliveira

Ana Rita Cabral Correia Alves de Oliveira

Eraldo de Souza Pedrosa Júnior

Eraldo de Souza Pedrosa Júnior

José Jairo Teixeira da Silva

José Jairo Teixeira da Silva