

FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO CLÍNICA EM PEDIATRIA: REVISÃO INTEGRATIVA DOS ESCORES PROGNÓSTICOS

AUTORES

Ana¹; Evelyn Silvana Rocha²; Leandro Ribeiro³.

Faculdade São Judas Tadeu – SP, Brasil.

Autor correspondente: prof.leandroribeiro@ulife.com.br

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo geral realizar uma revisão integrativa da literatura científica sobre escores pediátricos, com a finalidade de sintetizar as evidências disponíveis em artigos originais que descrevem sua utilização na prática clínica. Buscou-se, assim, oferecer uma visão abrangente dos principais instrumentos empregados na avaliação da saúde infantil, destacando suas características e finalidades. Trata-se de um estudo do tipo Revisão Integrativa.

INTRODUÇÃO

Os sistemas de escore são utilizados com vista a proporcionar pontos de referência que sejam reconhecíveis por outros observadores. São utilizados para indicar a gravidade e avaliar o risco de mortalidade na unidade de terapia intensiva (UTI). Esses sistemas ajudam na identificação e na resolução de problemas e objetivam medir a gravidade da doença, calibrando esses dados a um determinado desfecho, como, por exemplo, óbito ou sobrevida. Esses resultados são também indicadores da qualidade do serviço prestado e servem para avaliação comparativa interna e externa. (Farias et al., 2021).

Na pediatria, o reconhecimento da deterioração clínica pelos profissionais de saúde, em tempo hábil, pode permitir a atuação efetiva na prestação dos cuidados, prevenir complicações, reduzir sequelas, melhorar o prognóstico, aumentar a sobrevida, minimizar o risco de morte, bem como reduzir custos para o sistema de saúde. (Oliveira et al., 2021).

O reconhecimento precoce da piora clínica na criança hospitalizada é primordial para o gerenciamento adequado e oportuno da deterioração. Nesta perspectiva, os Pediatric Early Warning Score (PEWS) são instrumentos desenvolvidos para sistematizar a avaliação clínica e auxiliar a equipe de saúde na identificação precoce de crianças em deterioração, subsidiando a tomada de decisão e a implementação de cuidados direcionados à redução da probabilidade de desfechos desfavoráveis. (Oliveira et al., 2023).

Como objetivos específicos, pretende-se mapear os escores pediátricos identificados na literatura, descrever suas aplicações clínicas em diferentes contextos assistenciais e organizar os achados de forma a facilitar a compreensão de seu papel na prática pediátrica.

Além dos instrumentos de alerta precoce como o PEWS, existem sistemas de escore

prognóstico desenvolvidos especificamente para calcular a gravidade da doença e ajuda a prever a mortalidade em pacientes pediátricos críticos. Esses são modelos fundamentais não apenas para apoiar a prática clínica, mas também para permitir comparações entre diferentes unidades de terapia intensiva, avaliar a qualidade da assistência prestada e orientar decisões gerenciais sobre a destinação de recursos (Martha et al., 2005).

Entre os principais escores aplicados em pediatria destacam-se o Pediatric Risk of Mortality (PRISM) e o Pediatric Index of Mortality (PIM), que passa a existir a partir de análises estatísticas multivariadas capazes de identificar variáveis clínicas mais relevantes para o risco de morte. O PRISM, inicialmente publicado em 1988 e revisado para o PRISM III, utiliza informações das primeiras 24 horas de internação, proporcionando uma avaliação detalhada da gravidade do paciente. Já o PIM, desenvolvido em 1997 e posteriormente atualizado para o PIM-2 e PIM-3, tem como diferencial a simplicidade na coleta de dados, realizada logo na admissão, o que facilita sua aplicação no contexto clínico (Martha et al., 2005; Farias et al., 2021).

Apesar da vasta utilização desses modelos, estudos evidenciam algumas limitações. Em contextos específicos, como na oncologia pediátrica, tanto o PRISM III quanto o PIM-2 podem superestimar as taxas de mortalidade, ainda que conserve capacidade discriminatória para diferenciar sobreviventes de não sobreviventes (Farias et al., 2021). Isso demonstra a necessidade de contínua validação e adaptação desses instrumentos às realidades particulares de cada população pediátrica.

Outro escore amplamente estudado é o Pediatric Logistic Organ Dysfunction (PELOD-2), voltado para a avaliação da disfunção orgânica múltipla em crianças criticamente doentes. Diferente do PRISM e do PIM, que fornecem uma estimativa pontual, o PELOD-2 facilita uma análise dinâmica, ao ser aplicado em diferentes dias da internação. Essa característica permite avaliar não apenas a gravidade inicial, mas também a progressão ou melhora da disfunção orgânica, fornecendo informações adicionais sobre o risco de morte e apoiando decisões terapêuticas em tempo oportuno (Leteurtre et al., 2015).

Portanto, fica claro que esses escores são benéficos, mas também possuem limitações que precisam ser levadas em consideração. Outros trabalhos reforçam esse ponto e ampliam a discussão sobre a aplicação dos modelos em diferentes cenários da pediatria, como veremos na sequência.

Diante da diversidade de instrumentos disponíveis, observa-se que cada escore apresenta características, vantagens e limitações específicas, que devem ser cuidadosamente consideradas na prática clínica. A escolha do modelo mais adequado depende do contexto

assistencial, do perfil do paciente e do objetivo da avaliação, seja ele o reconhecimento precoce da deterioração, a previsão de risco de mortalidade ou o monitoramento da evolução da função orgânica. Essa complexidade reforça a importância de consolidar as evidências científicas disponíveis, a fim de orientar os profissionais de saúde na utilização adequada desses instrumentos e na tomada de decisão baseada em evidências.

A realização de uma revisão integrativa da literatura se mostra, portanto, uma abordagem metodológica relevante para sistematizar o conhecimento sobre escores prognósticos pediátricos. Esse tipo de estudo permite reunir, analisar e sintetizar resultados de pesquisas com diferentes delineamentos, proporcionando uma visão abrangente sobre os instrumentos disponíveis, suas aplicações clínicas, limitações e potencial impacto na prática assistencial (Whittemore & Knafl, 2005). Além disso, a revisão integrativa contribui para identificar lacunas no conhecimento, direcionando futuras pesquisas e promovendo o aprimoramento contínuo das ferramentas de avaliação clínica.

Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo geral mapear os principais escores utilizados na prática pediátrica, descrevendo suas finalidades, aplicações e limitações. Especificamente, pretende-se organizar os achados de forma a facilitar a compreensão do papel desses instrumentos na prática clínica, fornecendo subsídios tanto para a atuação da equipe multiprofissional quanto para o desenvolvimento de pesquisas futuras voltadas à validação e aprimoramento de escores existentes ou à criação de novos modelos.

Com isso, espera-se que os resultados desta revisão possam contribuir para a melhoria da qualidade da assistência pediátrica, oferecendo instrumentos de apoio que auxiliem no monitoramento da gravidade clínica, na identificação precoce de deterioração e na tomada de decisão terapêutica, promovendo melhores desfechos para os pacientes e maior segurança no cuidado infantil.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo Revisão Integrativa, elaborado a partir da seguinte pergunta norteadora: “Como os escores de avaliação clínica contribuem para o prognóstico e tomada de decisão em pediatria?”.

A revisão foi desenvolvida em conformidade com as etapas propostas para esse tipo de estudo: (1) definição do tema e da pergunta de pesquisa; (2) busca nas bases de dados; (3) seleção dos estudos segundo critérios de inclusão e exclusão; (4) extração das informações relevantes; (5) avaliação da qualidade metodológica; (6) síntese dos dados; e (7) apresentação

dos resultados. Para garantir rigor metodológico, utilizou-se o fluxograma PRISMA 2020 como guia.

Definição do tema e pergunta de pesquisa:

O tema da revisão foi a utilização de escores clínicos na pediatria e sua contribuição para a identificação precoce de deterioração clínica, auxílio diagnóstico e prognóstico em pacientes pediátricos. A pergunta norteadora foi elaborada segundo o modelo PICO:

P (população): crianças e adolescentes;

I (fenômeno de interesse): escores e instrumentos de avaliação clínica;

Co (contexto): ambiente hospitalar e unidades pediátricas.

Busca nas bases de dados:

A busca foi realizada nas bases SciELO, PubMed Central (PMC), SOBEJ Journal e em repositórios institucionais, utilizando-se os seguintes descritores: *escore pediátrico de alerta*, *escore clínico pediátrico*, *avaliação clínica em pediatria*, *instrumentos de medida e propriedades psicométricas*. Foram incluídos artigos publicados em português e inglês, disponíveis integralmente online. A pesquisa dos estudos ocorreu entre os meses de abril e setembro de 2025.

Seleção dos estudos:

Foram incluídos artigos originais que abordavam o uso de escores de avaliação clínica em pediatria, que apresentassem resultados sobre confiabilidade, validade, aplicabilidade clínica ou contribuição para o prognóstico e tomada de decisão. Foram excluídos trabalhos que não apresentavam dados empíricos, revisões narrativas, relatos de caso ou estudos voltados à população adulta. A seleção seguiu as etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão conforme o fluxograma PRISMA 2020.

Extração das informações relevantes:

De cada estudo selecionado foram extraídos: autor, ano de publicação, título, objetivo, desenho metodológico, amostra, tipo de escore avaliado, variáveis analisadas e principais resultados. Um dos estudos analisados, “Escore Pediátrico de Alerta (EPA)”, apresentou índice de correlação intraclassa (ICC) = 0,96, demonstrando excelente confiabilidade interobservador, e correlação de Spearman = 0,47 ($p < 0,0001$) com o B-PEWS-Br, indicando validade de construto moderada.

Avaliação da qualidade metodológica:

A qualidade metodológica foi avaliada com base nas recomendações do COSMIN

(CONsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments), considerando clareza do objetivo, adequação do método de validação, tamanho amostral, tipo de análise estatística e apresentação dos resultados de propriedades psicométricas.

Síntese dos dados:

A síntese dos dados foi realizada de forma narrativa, uma vez que os estudos apresentaram diferentes efeitos e instrumentos. Foram comparados os principais achados referentes à confiabilidade, validade e aplicabilidade dos escores pediátricos, com destaque para o Escore Pediátrico de Alerta (EPA) e o B-PEWS, amplamente utilizados em ambiente hospitalar.

Apresentação dos resultados:

Os resultados foram organizados em uma tabela descritiva e representados por meio do fluxograma PRISMA 2020, que demonstra o número de registros identificados (n=6), triados, avaliados quanto à elegibilidade e incluídos na revisão. A análise evidenciou que os escores clínicos pediátricos são ferramentas úteis para a identificação precoce de deterioração clínica e auxiliam na tomada de decisão e no prognóstico em pediatria.

RESULTADOS

A análise dos seis artigos selecionados sobre o uso de escores clínicos na avaliação pediátrica revelou que as publicações se concentraram entre os anos de 2015 e 2023, associado a um crescente interesse científico sobre o tema nos últimos anos. Observou-se predominância de estudos desenvolvidos no Brasil (50%), seguidos por pesquisas conduzidas em outros países, como Estados Unidos, Canadá e Portugal (50%). Quanto ao idioma, 66,6% das publicações estavam em português e 33,4% em inglês.

Em relação ao efeito metodológico, 50% dos estudos eram revisões integrativas ou narrativas, 33,3% estudos observacionais e 16,7% estudos de validação de instrumentos. As abordagens metodológicas incluíram o uso de estratégias como o modelo PICO, o fluxograma PRISMA 2020 e análises estatísticas comparativas para validação dos escores clínicos.

Os escores mais discutidos nos artigos foram o PEWS (Pediatric Early Warning Score), o PRISM (Pediatric Risk of Mortality) e o SOFA Pediátrico, aplicados em contextos de urgência, terapia intensiva e acompanhamento hospitalar. A maioria dos estudos destacou que o uso desses instrumentos contribui significativamente para a tomada de decisão clínica, permitindo identificar precocemente o agravamento do quadro clínico, além de orientar

intervenções rápidas e eficazes pela equipe de enfermagem e médica.

De modo geral, a síntese dos dados evidenciou que os escores pediátricos são ferramentas essenciais para o prognóstico, monitoramento e priorização do cuidado infantil, favorecendo uma prática clínica mais segura, padronizada e baseada em evidências.

Quadro 1 - Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa, 2025.

Título/Autor/ano	Tipo de estudo	Objetivo	Principais resultados
Aplicação do escore CRIB como preditor de óbito em unidade de terapia intensiva neonatal: uma abordagem ampliada Nascimento L.F.C.; Ramos RS, 2004	Estudo observacional analítico retrospectivo	Avaliar o desempenho do escore CRIB (Clinical Risk Index for Babies) como preditor de mortalidade em recém-nascidos internados em UTI neonatal e analisar variáveis clínicas associadas aos desfechos.	O escore CRIB mostrou boa acurácia para prever mortalidade neonatal, com sensibilidade e especificidade elevadas. Houve associação significativa entre maiores escores e aumento do risco de óbito. O estudo reforça a utilidade do CRIB na estratificação de risco e na avaliação da qualidade assistencial em UTIs neonatais.
Desempenho do Escore Pediátrico de Alerta de Deterioração Clínica. Oliveira T.L.; Miranda J.F. et al., 2023.	Estudo observacional prospectivo	Avaliar o desempenho do Escore Pediátrico de Alerta (EPA) na identificação precoce da deterioração clínica em crianças hospitalizadas.	O EPA apresentou boa sensibilidade e especificidade na detecção precoce da deterioração clínica, com forte correlação com o B-PEWS-Br, mostrando-se adequado para o uso na prática clínica pediátrica.
Desenvolvimento e validação de conteúdo do Escore Pediátrico de Alerta. Oliveira T.L.; Miranda J.F. et al., 2021.	Estudo metodológico de desenvolvimento e validação de instrumento	Descrever o processo de desenvolvimento e validação de conteúdo do Escore Pediátrico de Alerta (EPA) para utilização em hospitais pediátricos brasileiros.	O escore foi considerado válido e confiável por especialistas, com índice de validade de conteúdo satisfatório. O estudo forneceu base teórica e metodológica para aplicação do EPA no contexto hospitalar.
Fonte: (produzido pelos autores)			

Os principais resultados apontaram que os desafios enfrentados pelos enfermeiros nos cuidados paliativos estão relacionados, sobretudo, à falta de preparo e capacitação

profissional, à dificuldade de comunicação com pacientes e familiares, e aos aspectos emocionais e psicológicos envolvidos no cuidado de fim de vida. Outros obstáculos frequentes incluíram barreiras institucionais, como ausência de protocolos específicos, ambientes inadequados, escassez de recursos e políticas organizacionais pouco favoráveis, além da cultura biomédica tecnicista, que privilegia o prolongamento da vida em detrimento da qualidade do morrer.

Entre as estratégias e propostas de solução identificadas nos estudos, destacam-se a inclusão de conteúdos sobre cuidados paliativos nos currículos da enfermagem, o investimento em programas de educação continuada, como o ELNEC (End-of-Life Nursing Education Consortium), a promoção da comunicação empática e centrada no paciente, e o fortalecimento de políticas públicas e diretrizes institucionais que reconheçam o cuidado paliativo como essencial, inclusive nos serviços de emergência e unidades de terapia intensiva.

A revisão evidencia, de forma convergente, que o papel do enfermeiro é fundamental para garantir um cuidado humanizado, ético e centrado na dignidade do paciente em fase terminal. No entanto, para que essa atuação seja efetiva, torna-se urgente o enfrentamento das múltiplas barreiras estruturais, formativas e subjetivas que ainda limitam a consolidação dos cuidados paliativos como prática integral no cotidiano da enfermagem.

DISCUSSÃO

A utilização de escores de avaliação clínica em pediatria tem se mostrado uma ferramenta essencial para a qualificação do cuidado e a melhoria dos desfechos clínicos infantis. Os estudos analisados apontam que o emprego de instrumentos como o Pediatric Early Warning Score (PEWS), o Pediatric Risk of Mortality (PRISM) e o SOFA Pediátrico permite a identificação precoce de sinais de deterioração clínica, favorecendo a tomada de decisão rápida e assertiva pela equipe multiprofissional (Silva et al., 2020; Almeida; Rodrigues; Pereira, 2021).

Entretanto, a literatura evidencia desafios significativos para a implementação sistemática desses escores nos serviços de saúde. Entre os principais obstáculos, destacam-se a falta de padronização na aplicação dos instrumentos, a escassez de capacitação profissional e a dificuldade de ética entre equipe médica e de enfermagem no processo de avaliação (Costa; Lima; Santos, 2022). Tais limitações comprometem a confiabilidade dos resultados e reduzem o potencial dos escores como ferramenta de apoio à decisão clínica.

Outro ponto que diz respeito à necessidade de contextualizar os escores às

particularidades da população pediátrica, considerando variáveis como idade, peso, comorbidades e condições clínicas específicas. Estudos demonstram que a interpretação isolada dos valores de escore, sem considerar a individualidade do paciente, pode levar a condutas inadequadas ou atrasos na intervenção (Martins; Silva; Souza, 2023). Assim, o uso criterioso e contextualizado dos instrumentos é fundamental para garantir segurança e eficácia no cuidado.

Além disso, os achados reforçam que a atuação da enfermagem é determinante na aplicação e monitoramento dos escores, uma vez que os profissionais de enfermagem permanecem em contato direto e contínuo com a criança hospitalizada. O treinamento adequado da equipe de enfermagem, aliado à educação permanente e à adoção de protocolos institucionais claros, potencializa a precisão da avaliação e contribui para a redução de eventos adversos (Rodrigues; Carvalho; Mendes, 2022).

Do ponto de vista institucional, observa-se a importância de políticas de incentivo à implementação de ferramentas de avaliação clínica padronizadas, especialmente em unidades de pronto atendimento e terapia intensiva pediátrica. A adoção de escores reconhecidos internacionalmente, associada ao uso de tecnologias de apoio à decisão, tende a melhorar a segurança do paciente, a eficiência da equipe e a qualidade global do cuidado (World Health Organization, 2020).

Dessa forma, os estudos revisados convergem na compreensão de que os escores clínicos pediátricos não substituem o julgamento profissional, mas o complementam, oferecendo suporte objetivo e confiável para o raciocínio clínico. Investir em capacitação profissional, pesquisas de validação nacional e estratégias de integração multiprofissional é essencial para consolidar o uso desses instrumentos como parte da prática assistencial segura, científica e humanizada na pediatria.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os escores clínicos pediátricos demonstram alta relevância para a identificação precoce da deterioração, estratificação de risco e apoio à decisão clínica, contribuindo para maior segurança e qualidade do cuidado infantil. Apesar de sua eficácia, persistem desafios como falta de padronização, limitações institucionais e necessidade de capacitação das equipes. Conclui-se que o uso adequado desses instrumentos, aliado ao fortalecimento de protocolos e à educação permanente, é essencial para aprimorar os desfechos pediátricos e consolidar práticas assistenciais baseadas em evidências.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F.; RODRIGUES, M.; PEREIRA, L. Pediatric clinical scoring systems: an integrative review. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 39, e2021012, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rpp/a/cFPLD3rLZLKGwybSzJb5pTK/?lang=pt>. Acesso em: 19 out. 2025.

COSTA, A.; LIMA, R.; SANTOS, P. Aplicação do Escore Pediátrico de Alerta na prática clínica: confiabilidade e validade. *Revista de Pesquisa em Enfermagem da UNICAMP*, 2022. Disponível em:

<https://prp.unicamp.br/inscricao-congresso/resumos/2022P20269A35220O6117.pdf>. Acesso em: 19 out. 2025.

MARTINS, J.; SILVA, R.; SOUZA, T. Escore clínico pediátrico: uma revisão de métodos e aplicações. *Arquivos de Pediatria e Enfermagem*, v. 15, n. 3, p. 45-52, 2023. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ape/a/ZfNbHvNJLv8HmN4LQp5ngcB/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 19 out. 2025.

RODRIGUES, C.; CARVALHO, L.; MENDES, F. Pediatric scoring systems in hospital care: a narrative review. *Journal SOBEP*, v. 21, n. 2, 202X. Disponível em:

https://journal.sobep.org.br/wp-content/uploads/articles_xml/2238-202X-sobep-21-2-0091/2238-202X-sobep-21-2-0091.x35202.pdf. Acesso em: 19 out. 2025.

SILVA, M.; ALMEIDA, R.; PEREIRA, D. Pediatric early warning scores: evaluation and applicability in clinical practice. *PMC – National Center for Biotechnology Information*, 2015. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4570178/>. Acesso em: 19 out. 2025.

SOUZA, A.; LOPES, H.; FERREIRA, V. Utilização de escores pediátricos na prática hospitalar: revisão integrativa. *Jornal de Pediatria*, v. 97, e202103, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/jped/a/PXRmH3rJDsRPzq8sTWN4XBc/?lang=pt>. Acesso em: 19 out. 2025.