



DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DO INSTRUMENTO *BRIGHTON PEDIATRIC EARLY WARNING SCORE (BPEWS)* E IMPLEMENTAÇÃO EM ENFERMARIA PEDIÁTRICA

Daiane, Cristina Moderno Estevam Inoue¹
Mauro, Porcu²

1 Acadêmica de Pós-Graduação (Mestrado Profissional) em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência, Universidade Estadual de Maringá, Maringá/PR, Brasil. 2 Docente – Departamento de Medicina, Universidade Estadual de Maringá, Maringá/PR, Brasil. E-mail: dai.prof.enfe@gmail.com

Resumo: Este estudo visa avaliar a eficácia de um software desenvolvido para o Brighton Pediatric Early Warning Score (BPEWS), implementado na enfermaria pediátrica de um hospital escola, visando melhorar a segurança dos pacientes pediátricos e reduzir complicações. A metodologia inclui o desenvolvimento de um software integrado ao prontuário eletrônico e treinamento da equipe de enfermagem, seguido de coleta de dados por questionários para avaliar a usabilidade e aplicabilidade. Espera-se que a ferramenta contribua para um reconhecimento mais ágil de sinais clínicos graves, promovendo intervenções rápidas e reduzindo a necessidade de transferências para UTIs pediátricas^{1, 2}. Além disso, o projeto busca fornecer subsídios para futuras implementações da ferramenta em outros ambientes hospitalares, reforçando a qualidade e segurança no atendimento pediátrico^{3, 4}.

Abstract: This study aims to evaluate the effectiveness of a software developed for the Brighton Pediatric Early Warning Score (BPEWS), implemented in the pediatric ward of a teaching hospital, aiming to improve patient safety and reduce complications in pediatric patients. The methodology includes the development of software integrated with electronic medical records and training of the nursing team, followed by data collection through questionnaires to assess usability and applicability. The tool is expected to contribute to faster recognition of severe clinical signs, promoting rapid interventions and reducing unnecessary transfers to pediatric ICUs^{1, 2}. Additionally, the project aims to provide support for future implementations of the tool in other hospital settings, enhancing quality and safety in pediatric care^{3, 4}.



Metodologia: Trata-se de um estudo aplicado com implementação tecnológica, e abordagem ontológica onde se pretende desenvolver de um software para o cálculo do BPEWS e sua integração ao prontuário eletrônico. Após o desenvolvimento, será feito um treinamento com a equipe de enfermagem, seguido da coleta de dados com questionários sobre usabilidade e eficácia^{5, 6}.

Resultados Esperados: Espera-se que a implementação do software BPEWS permita um monitoramento contínuo e eficiente de pacientes pediátricos hospitalizados, facilitando o reconhecimento precoce de sinais de deterioração clínica. A integração do sistema ao prontuário eletrônico trará agilidade ao fluxo de trabalho e à comunicação entre a equipe multidisciplinar, potencialmente reduzindo a necessidade de transferências para UTIs. A ferramenta poderá contribuir para a segurança do paciente ao minimizar erros de interpretação e otimizar a tomada de decisão clínica. Ademais, a implementação do software possibilitará uma avaliação mais sistemática das condições clínicas de crianças em estado crítico, melhorando a segurança e a qualidade do atendimento e fornecendo subsídios para a expansão do uso do BPEWS em outras unidades hospitalares.

Conclusão: A expectativa é que o software BPEWS proporcione melhorias significativas na segurança e qualidade dos cuidados pediátricos, facilitando a identificação precoce de sinais de deterioração clínica e promovendo respostas rápidas e assertivas. O projeto poderá servir como modelo para futuras implementações em outras instituições de saúde.

Palavras-chave: Criança Hospitalizada, Escore de Alerta Precoce, Deterioração Clínica, Enfermagem Pediátrica, Cuidados de Enfermagem.

Referência

1. Galligan MM, et al. The Need for a Standard Outcome for Clinical Deterioration in Children's Hospitals. *Pediatrics*. 2023;152(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1542/peds.2023-061625>.
2. Agulnik A, Ferrara G, Puerto-Torres M, et al. Assessment of Barriers and Enablers to Implementation of a Pediatric Early Warning System in Resource-Limited Settings. *JAMA Network Open*. 2022;5(3). DOI:10.1001/jamanetworkopen.2022.1547.



3. Lambert V, Matthews A, MacDonell R, Fitzsimons J. Paediatric early warning systems for detecting and responding to clinical deterioration in children: a systematic review. BMJ Open. 2017;7(3). Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/7/3/e014497.full.pdf>.
4. Mueller BU, et al. Principles of Pediatric Patient Safety: Reducing Harm Due to Medical Care. Pediatrics. 2019;143(2). Disponível em: <https://doi.org/10.1542/peds.2018-3649>.
5. Nielsen J. Usability Engineering. New Jersey: Academic Press; 1993.
6. Anjos TP, Gontijo LA, Guimaraes RSV, Batista GP. Usability Evaluations of Health Institutions Inspection Software. IEEE Latin America Transactions. 2016;14(3):1538-1547. Doi: 10.1109/TLA.2016.7459647.

Recebido em 15/novembro de 2025

Aceito em: 26/01/2026

