

TRABALHO ORIGINAL - INOVAÇÃO EM SAÚDE

**PROTAGONISMO DA ENFERMAGEM NO MONITORAMENTO DA
DETERIORAÇÃO CLÍNICA: INTEGRAÇÃO DA ESCALA MEWS E
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Ana Teresa Gonçalves De Souza (anatk.souza@gmail.com)

Danilo Carlos Carneiro Novelino (danilo@inovahu.com)

Francisco Amorim De Barros (francisco.fbarros@ebserh.gov.br)

Juliana Magalhães Bernardino (juliana.bernardino@ebserh.gov.br)

Priscila Maria Da Silva Buregio Melo (priscila.melo@ebserh.gov.br)

Introdução:

A deterioração clínica de pacientes hospitalizados representa importante desafio para os serviços de saúde, especialmente em contextos assistenciais complexos, nos quais a identificação precoce de alterações fisiológicas é determinante para prevenir eventos adversos graves e reduzir a mortalidade. Ferramentas de alerta precoce, como a Modified Early Warning Score (MEWS), são amplamente utilizadas para apoiar o monitoramento de parâmetros vitais e a identificação de pacientes em risco. Entretanto, modelos baseados exclusivamente em escalas clínicas apresentam limitações na análise simultânea de múltiplos parâmetros e na integração de grandes volumes de dados gerados no ambiente hospitalar. Nesse contexto, avanços em ciência de dados e inteligência artificial têm possibilitado o desenvolvimento de soluções capazes de ampliar o monitoramento clínico e apoiar decisões assistenciais

mais oportunas, com protagonismo da enfermagem na vigilância clínica e no reconhecimento precoce da deterioração.

Objetivo:

Apresentar o andamento de um projeto de pesquisa que integra dados provenientes de dispositivos médicos, prontuários eletrônicos e registros assistenciais com algoritmos de inteligência artificial, visando aprimorar a capacidade preditiva da escala MEWS na identificação precoce de deterioração clínica em pacientes adultos hospitalizados.

Metodologia:

Estudo em desenvolvimento conduzido no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco, que integra parâmetros vitais provenientes de dispositivos médicos, dados do prontuário eletrônico e registros assistenciais da enfermagem em infraestrutura tecnológica baseada em pipeline de dados para coleta e processamento das informações clínicas. A partir dessa base integrada estão sendo implementados algoritmos de inteligência artificial para ampliar a capacidade preditiva da escala MEWS na detecção precoce de deterioração clínica.

Resultados parciais:

Foram concluídas etapas estruturantes do projeto, incluindo o desenvolvimento da arquitetura tecnológica, a integração inicial de dispositivos médicos ao ambiente de dados e a construção da plataforma de visualização clínica. A implementação piloto tem permitido avaliar o desempenho da ferramenta no ambiente assistencial real, com coleta automatizada de parâmetros vitais, integração com dados do prontuário eletrônico e disponibilização das informações em dashboards interativos para acompanhamento da condição clínica dos pacientes. A utilização da solução na rotina da enfermagem tem possibilitado identificar desafios operacionais e oportunidades de aprimoramento relacionados à usabilidade das interfaces, ao refinamento visual dos painéis e à integração dos fluxos de dados com o sistema institucional

AGHU. Resultados preliminares indicam que a integração automatizada de parâmetros vitais com registros assistenciais amplia a capacidade institucional de monitoramento clínico contínuo, favorecendo a detecção precoce de alterações fisiológicas e permitindo intervenções assistenciais mais oportunas.

Conclusão:

A integração entre dispositivos médicos, registros clínicos e algoritmos de inteligência artificial configura estratégia inovadora para qualificar o monitoramento hospitalar e fortalecer práticas voltadas à segurança do paciente. A experiência em desenvolvimento no HC-UFPE evidencia o potencial das tecnologias preditivas para ampliar a vigilância clínica e apoiar decisões assistenciais mais rápidas e fundamentadas. Ao integrar ciência de dados e prática assistencial, a iniciativa reforça o protagonismo da enfermagem na identificação precoce da deterioração clínica e contribui para a construção de modelos de cuidado mais seguros e orientados por dados.

Palavras-chave: inteligência artificial; deterioração clínica; segurança do paciente.