



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXIX SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS **SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2025**

Aplicativo Reconheça: Aperfeiçoamento e teste para suporte à decisão clínica em ambiente hospitalar

Izabela Bastos Silva dos Santos¹; Katia Santana Freitas²; Alessandra Rabelo Gonçalves Fernandes³; Jaqueline de Jesus Bezerra⁴; Matheus Giovanni Pires⁵; Vanderleicio Carvalho Leite Júnior⁶;

1. Izabela Bastos Silva dos Santos, PIBITI/CNPq, ENFERMAGEM, e-mail: izabelabastos@gmail.com
2. Katia Santana Freitas, DEPARTAMENTO DE SAÚDE, e-mail: ksfreitas@uefs.br
3. Alessandra Rabelo Gonçalves Fernandes, PPGSC/UEFS, e-mail: alessandra.ebserh@gmail.com
4. Jaqueline de Jesus Bezerra, PPGSC/UEFS, e-mail: jaqueline.enf@gmail.com
5. Matheus Giovanni Pires, DEPARTAMENTO DE EXATAS, e-mail: mgipires@ecomp.uefs.br
6. Vanderleicio Carvalho Leite Júnior, DEPARTAMENTO DE EXATAS, e-mail: vanderleiciojr397@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia em saúde; Deterioração clínica; NEWS 2

INTRODUÇÃO

O reconhecimento precoce da deterioração clínica de pacientes hospitalizados é um desafio para a saúde pública e para a segurança do paciente no contexto hospitalar. Nesse cenário, ferramentas digitais têm sido desenvolvidas como apoio à tomada de decisão clínica. Algumas soluções digitais baseadas em cálculos automatizados de escores de alerta como o *National Early Warning Score 2* (NEWS2) estão disponíveis na web, a exemplo do Md+Calc. Entretanto, no Brasil, não foram identificadas publicações acerca do desenvolvimento de aplicativos fundamentados no NEWS2 que incorporem orientações adaptadas à realidade de hospitais públicos e disponibilizadas em língua portuguesa. O aplicativo (app) “Reconheça”, anteriormente denominado “NEWS-2 Calc”, foi desenvolvido para auxiliar profissionais de saúde no cálculo automatizado do escore NEWS2 e fornecer orientações estruturadas para condutas clínicas. Considerando a relevância da incorporação de tecnologias móveis no cuidado, o objetivo deste trabalho foi aperfeiçoar e validar a usabilidade do aplicativo “Reconheça” em ambiente hospitalar, com ênfase na aplicabilidade junto à equipe de enfermagem.

MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA (ou equivalente)

O estudo foi realizado no Hospital Geral Clériston Andrade (HGCA), localizado em Feira de Santana (BA), maior hospital público do interior do estado e referência em média e alta complexidade. Para a validação do aplicativo, participaram 28 profissionais de enfermagem (enfermeiros, técnicos e coordenadores) vinculados às unidades de Clínica Médica e Clínica Cirúrgica II. O desenvolvimento do app contemplou etapas de aperfeiçoamento, através de *wireframes* e *mockups*, além da realização de rodas de

conversa com profissionais de saúde. Em seguida, foram conduzidos testes técnicos internos e, posteriormente, a validação em ambiente clínico real. Após a utilização do aplicativo no contexto assistencial, aplicou-se o *mHealth App Usability Questionnaire* (MAUQ), validado internacionalmente (Zhou et al., 2019) e traduzido para o português (Medeiros et al., 2023), adaptado para 17 itens distribuídos nos domínios: facilidade de uso/satisfação, organização da informação e utilidade percebida. Os dados foram analisados por estatística descritiva, com frequências absolutas e relativas.

RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO (ou Análise e discussão dos resultados)

O aplicativo “Reconheça” apresentou boa aceitação entre os profissionais. No domínio facilidade de uso e satisfação, 89,3% relataram ser fácil aprender e utilizar a ferramenta, resultando em satisfação global de 85,7%. Em relação à organização da informação, 92,9% reconheceram que a interface permitia acessar todas as funções disponíveis, com mais de 85% de aprovação quanto à clareza e consistência da navegação. No domínio utilidade percebida, 89,3% consideraram o aplicativo útil para a prática profissional, embora itens como conforto no uso em ambiente clínico (78,6%) e tempo de uso adequado (75%) tenham obtido índices menores.

Quadro 1. Estrutura do MAUQ (mHealth App Usability Questionnaire) adaptado por Medeiros *et al.* (2023), distribuído por domínios e itens utilizados na avaliação do aplicativo *Reconheça*

Domínio	Itens	Resultados (%)
Facilidade de uso e satisfação	J1 – Foi fácil aprender a usar o aplicativo	89,3
	J2 – O aplicativo é fácil de usar	89,3
	J3 – A navegação foi consistente ao mover-se entre as telas	85,7
	J4 – O app forneceu informações aceitáveis p/ aprendizado/autoavaliação	71,4
	J5 – Consegui me recuperar de erros com facilidade e rapidez	78,6
	J6 – No geral, estou satisfeito com este aplicativo	85,7
Organização da informação do sistema	J7 – As informações estavam bem organizadas	85,7
	J8 – Gosto da interface do aplicativo	85,7

	J9 – A interface permitiu usar todas as funções oferecidas	92,9
	J10 – O app forneceu informações adequadas para o andamento das ações	89,3
	J11 – Eu usaria este aplicativo novamente	85,7
Utilidade percebida	J12 – Útil para minha prática profissional	89,3
	J13 – Sinto-me confortável usando o app em ambiente profissional	78,6
	J14 – O tempo de uso foi adequado	75,0
	J15 – Ajudou a gerenciar a saúde dos pacientes com eficiência	78,6
	J16 – Possui todas as funções e recursos que eu esperava	71,4
	J17 – Eu usaria este aplicativo frequentemente	85,7

Fonte: Instrumento MAUQ adaptado no português por Medeiros *et al* (2023).

Esses achados indicam que o “Reconheça” apresenta boa usabilidade e potencial de incorporação à rotina clínica, especialmente por sua interface intuitiva e suporte às decisões baseadas em protocolos internacionais RCP (2017). Comparativamente, o desempenho foi superior ao descrito em estudos prévios de avaliação de usabilidade em saúde digital Zhou *et al.* (2019) e Medeiros *et al.*, (2023) possivelmente devido ao desenvolvimento centrado no usuário. No entanto, limitações como amostra restrita e curto período de testagem sugerem a necessidade de novas avaliações multicêntricas e em cenários de uso contínuo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (ou Conclusão)

O aplicativo “Reconheça” representa a primeira solução baseada no NEWS2 culturalmente adaptada ao contexto de um hospital de grande porte na Bahia, destacando-se como uma contribuição relevante para o avanço das tecnologias móveis em saúde e para a promoção da segurança do paciente. A ferramenta demonstra viabilidade técnica e elevada aceitação pelos profissionais de enfermagem, baixo custo e potencial de expansão para diferentes enfermarias. Apesar das limitações, os resultados reforçam sua aplicabilidade prática, destacando a importância de melhorias contínuas, como integração com prontuário eletrônico, implementação de alertas automáticos e futura incorporação de inteligência artificial. O estudo contribui para o fortalecimento da saúde digital no SUS e para a qualificação do processo de reconhecimento precoce da deterioração clínica.

REFERÊNCIAS

MEDEIROS, R. et al. Tradução e adaptação cultural do mHealth App Usability Questionnaire para o português brasileiro. *Rev. Bras. Enferm.*, v. 76, n. 2, e20220145, 2023.

ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS. *National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS*. London: RCP, 2017.

ZHOU, L. et al. The mHealth App Usability Questionnaire (MAUQ): Development and validation study. *JMIR mHealth and uHealth*, v. 7, n. 4, e11267, 2019.