

HEALTHTECH · UECE · TELENFERMAGEM · 25 DE DEZEMBRO DE 2025

CONSTRUÇÃO DE PROTÓTIPO DE APLICATIVO PARA TELENFERMAGEM

Por Magda Fabiana do Amaral Pereira Lima, Thereza Maria Magalhães Moreira, Sibele Lima da Costa Dantas, Amélia Carolina Lopes Fernandes e Saiwori De Jesus Silva Bezerra dos Anjos

Fonte: OpenAlex · UECE · [Publicação original](#)

INOVAÇÃO	APLICABILIDADE	POTENCIAL ECONÔMICO	MATURIDADE
7/10	9/10	8/10	Média

O paper descreve a terceira etapa da construção do protótipo do aplicativo eNUR - Care & Scope of Nursing, focado em Telenfermagem. O objetivo é aproximar usuários e profissionais de enfermagem, bem como os próprios profissionais, abordando desafios de aceitação, confiabilidade, acessibilidade e letramento em saúde digital. O protótipo de 60 telas foi desenvolvido com bases conceituais sólidas em saúde, enfermagem e ciência da computação, com foco na experiência do usuário.

NÚCLEO DA ANÁLISE

Ideia de startup ou produto

Uma startup poderia ser criada para desenvolver, aprimorar e comercializar o aplicativo eNUR como uma plataforma SaaS (Software as a Service) para instituições de saúde (hospitais, clínicas, home care), planos de saúde e governos. A oferta incluiria módulos de teleconsultas, monitoramento de pacientes, educação em saúde e gestão de equipes de enfermagem, com foco em personalização e integração com sistemas de prontuário eletrônico. Poderia explorar modelos de IA para triagem e análise preditiva de saúde.

Aplicações práticas

O eNUR pode ser aplicado em monitoramento remoto de pacientes crônicos, teleconsultas de enfermagem, educação em saúde para a população, suporte a enfermeiros em campo, coordenação de equipes de enfermagem em unidades de saúde e acompanhamento pós-alta hospitalar, especialmente em áreas com acesso limitado a serviços de saúde presenciais.

Potencial de mercado

O mercado de Telenfermagem e saúde digital está em franca expansão, impulsionado pela demanda por serviços de saúde remotos, envelhecimento populacional, necessidade de otimização de recursos e a digitalização acelerada pós-pandemia. No Ceará, o potencial é alto devido à vasta área geográfica e à busca por maior

cobertura e eficiência na saúde, criando um nicho para soluções inovadoras como o eNUR.

FUNDAMENTO CIENTÍFICO

Problema abordado

A dificuldade de conexão e colaboração entre usuários e profissionais de enfermagem no contexto da Telenfermagem, agravada por barreiras significativas como baixa aceitação de tecnologias, falta de confiabilidade percebida, problemas de acessibilidade e diversos níveis de letramento (tradicional, midiático, informacional, tecnológico e em saúde) por parte dos usuários e profissionais.

Metodologia

A construção do protótipo eNUR seguiu uma abordagem multifacetada, utilizando Saúde Coletiva (interdisciplinaridade), Teoria das Relações Interpessoais de Hildegard Peplau (enfermagem) e Modelo Prescritivo de Processo de Software Evolucionário (ciência da computação). A experiência do usuário (UX) foi um pilar, incorporando jogos de linguagem e leis da psicologia para design das 60 telas do protótipo.

Principais descobertas

O principal achado é o desenvolvimento de um protótipo funcional de 60 telas para o aplicativo eNUR, que visa facilitar a Telenfermagem. O estudo também destaca a recomendação crucial para a construção de tecnologias em saúde baseadas em evidências, acessíveis e que considerem os múltiplos domínios do letramento em eHealth para garantir sua eficácia e adoção.

LEITURA PARA GESTÃO PÚBLICA

O governo do Ceará poderia adotar o eNUR como parte de uma política pública para expandir e qualificar os serviços de enfermagem em todo o estado, especialmente em regiões rurais e de difícil acesso. Isso incluiria financiamento para o desenvolvimento e implantação em unidades de saúde públicas, treinamento de profissionais e criação de marcos regulatórios que incentivem a Telenfermagem e garantam a segurança e a qualidade do serviço.

PARCERIA UNIVERSIDADE × EMPRESA

Parcerias estratégicas podem ser estabelecidas entre a UECE e hospitais (públicos e privados, como Hospital Geral de Fortaleza, Hospital Universitário Walter Cantídio), clínicas, operadoras de planos de saúde, e empresas de tecnologia (para escalabilidade, segurança cibernética e integração de IA). Outras universidades e centros de pesquisa poderiam colaborar na validação clínica e na pesquisa de novas funcionalidades.

OPORTUNIDADES DERIVADAS

4 direções estratégicas identificadas

STARTUP · IMPACTO ALTO · HEALTHTECH

Plataforma eNUR de Telenfermagem

Desenvolver e comercializar o aplicativo eNUR como uma plataforma SaaS robusta para instituições de saúde, oferecendo teleconsultas de enfermagem, monitoramento remoto, educação em saúde e coordenação de equipes, com foco em personalização e integração com sistemas de prontuário eletrônico.

POLÍTICA PÚBLICA · IMPACTO ALTO · GOVTECH

Programa Estadual de Telenfermagem do Ceará

Implementar o eNUR como ferramenta oficial em programas de saúde pública do Ceará, visando a expansão do acesso à enfermagem, especialmente em áreas rurais e comunidades vulneráveis, com financiamento governamental e treinamento para profissionais de saúde.

PARCERIA · IMPACTO MÉDIO · HEALTHTECH

Colaboração UECE-Hospitais para Validação Clínica e Comercialização

Estabelecer parcerias entre a UECE e hospitais ou redes de clínicas no Ceará para a validação clínica do protótipo eNUR, coleta de feedback de usuários e profissionais, e refinamento do produto, visando a futura comercialização ou licenciamento da tecnologia.

PRODUTO CORPORATIVO · IMPACTO ALTO · HEALTHTECH

Módulo de Telenfermagem para Operadoras de Saúde

Desenvolver um módulo customizado do eNUR para operadoras de planos de saúde, permitindo que ofereçam serviços de Telenfermagem aos seus beneficiários, otimizando o atendimento, melhorando a gestão de doenças crônicas e reduzindo custos com emergências desnecessárias.

ABSTRACT ORIGINAL

Objetivou-se descrever a terceira etapa do processo de construção do aplicativo eNUR - Care & Scope of Nursing. O eNUR aproximará usuários e profissionais da enfermagem, bem como os profissionais entre si, nas diversas perspectivas da Telenfermagem. O protótipo possui 60 telas e foi construído a partir das seguintes bases conceituais: Saúde Coletiva (pela interdisciplinaridade entre os conhecimentos das ciências da saúde e exatas); Saúde/Enfermagem (Teoria das Relações Interpessoais de Hildegard Peplau) e Ciência da Computação (Modelo Prescritivo de Processo de Software Evolucionário). Para a experiência do usuário, consideraram-se os jogos de linguagem e as leis da psicologia aplicadas à usuary experience (UX). Na prática, os aplicativos móveis de saúde/enfermagem encaram barreiras, como aceitação, confiabilidade, acessibilidade e letramento (tradicional, midiático, informacional, tecnológico e em saúde). O estudo recomenda a construção de tecnologias em saúde baseada em evidências, acessíveis e que considerem os domínios do letramento em eHealth.

MATÉRIA PARA LEIGOS

Para leigos: Telenfermagem em foco: um aplicativo para conectar pacientes e profissionais

O cenário atual

No mundo de hoje, a saúde digital está crescendo, e os aplicativos móveis têm um grande potencial para ajudar na área da saúde e enfermagem. No entanto, esses aplicativos enfrentam desafios importantes. Entre eles, estão a aceitação dos usuários, a confiabilidade da informação, a acessibilidade para todos e o letramento digital em saúde. O letramento aqui se refere à capacidade das pessoas de entender e usar informações em diferentes formatos: tradicional, midiático, informacional, tecnológico e, claro, em saúde.

Para superar essas barreiras, é essencial que as tecnologias de saúde sejam criadas com base em evidências científicas, sejam fáceis de usar e considerem as diversas formas de letramento digital em saúde, conhecido como eHealth. É nesse contexto que o estudo se insere, buscando uma solução para a telenfermagem.

O que os pesquisadores fizeram

O objetivo deste trabalho foi detalhar a terceira fase da criação de um protótipo de aplicativo chamado eNUR – Care & Scope of Nursing. Este aplicativo foi pensado para ser uma ponte, aproximando tanto os usuários dos profissionais de enfermagem quanto os próprios profissionais entre si, em todas as áreas da telenfermagem.

O protótipo que está sendo desenvolvido já conta com 60 telas. Sua construção foi baseada em três pilares conceituais principais:

- **Saúde Coletiva:** Para garantir uma visão ampla, que une conhecimentos das ciências da saúde e das ciências exatas.
- **Saúde/Enfermagem:** Usando a Teoria das Relações Interpessoais de Hildegard Peplau, que foca na interação entre enfermeiro e paciente.
- **Ciência da Computação:** Seguindo o Modelo Prescritivo de Processo de Software Evolucionário, que orienta o desenvolvimento de software de forma contínua e adaptável.

Para que o aplicativo seja agradável e fácil de usar, os pesquisadores também levaram em conta conceitos de jogos de linguagem e leis da psicologia aplicadas à experiência do usuário (UX).

Como funciona na prática

O paper descreve o processo de construção do protótipo do aplicativo eNUR, que terá 60 telas. A proposta é que ele funcione como uma ferramenta para a telenfermagem, conectando usuários e profissionais de enfermagem, e também facilitando a comunicação entre os próprios profissionais. O aplicativo visa cobrir diversas perspectivas da telenfermagem, embora o paper não detalhe as funcionalidades específicas de cada uma das 60 telas ou como essas conexões serão estabelecidas no dia a dia dos usuários.

Resultados e evidência

Este estudo se concentra em descrever a terceira etapa do processo de construção do protótipo do aplicativo eNUR. O paper não apresenta resultados de testes de usabilidade, eficácia ou aceitação do aplicativo por parte dos usuários ou profissionais. O foco principal é a metodologia e as bases teóricas que guiaram o desenvolvimento do protótipo de 60 telas, mostrando como ele está sendo construído com fundamentos sólidos em saúde, enfermagem e ciência da computação.

Implicações práticas

O desenvolvimento do eNUR tem o potencial de impactar positivamente a telenfermagem, oferecendo uma nova ferramenta para a comunicação e o cuidado. Ao considerar as barreiras de aceitação, confiabilidade, acessibilidade e letramento desde as fases iniciais de construção, o aplicativo busca ser mais eficaz e inclusivo. A recomendação dos pesquisadores para que futuras tecnologias em saúde sejam baseadas em evidências, acessíveis e considerem o letramento em eHealth é uma diretriz importante para todo o setor, visando a criação de soluções mais robustas e úteis para a população.

Limitações e próximos passos

O estudo foca na terceira etapa da construção do protótipo, o que significa que o desenvolvimento do eNUR ainda está em andamento. O paper não detalha as próximas fases do projeto, como testes com usuários reais, avaliação da eficácia ou planos para o lançamento final. As barreiras mencionadas no resumo – como aceitação e confiabilidade – representam desafios que o aplicativo precisará superar em etapas futuras para ser amplamente

adotado. A data de 26 de dezembro de 2025 para o artigo pode indicar que a pesquisa ainda está em processo ou que se trata de uma publicação futura, e que mais desenvolvimentos são esperados.

QUEM SÃO OS PESQUISADORES

Quem são os pesquisadores

Os pesquisadores responsáveis por este trabalho são Magda Fabiana do Amaral Pereira Lima, Thereza Maria Magalhães Moreira, Sibele Lima da Costa Dantas, Amélia Carolina Lopes Fernandes e Saiwori De Jesus Silva Bezerra dos Anjos. Todos estão vinculados à Universidade Estadual do Ceará (UECE).

O paper descreve que eles estão envolvidos na construção do protótipo do aplicativo eNUR – Care & Scope of Nursing e na descrição da terceira etapa desse processo. O material fornecido não detalha as afiliações específicas de cada autor dentro da universidade, suas formações, trajetórias profissionais anteriores ou papéis individuais no estudo além de serem os autores do trabalho.

PALAVRAS-CHAVE

Scope (computer science) · Process (computing) · Field (mathematics) · Context (archaeology) · Software · Data collection