



Eixo temático: Metodologias Inovadoras em Educação, Tecnologia e Saúde

APLICATIVOS MÓVEIS DE SAÚDE E A TEORIA DO CONFORTO DE KOLCABA: AMPLIANDO O CUIDADO CENTRADO NO PACIENTE

Maria Laísse da Silva Ramos¹; Larissa Beatriz Valença de Sá²; Deyse Maria Silva Carvalho²; Viviane Gomes da Silva² e Andrea Kedima Diniz Cavalcanti Tenório³

INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos da última década transformaram profundamente o campo da saúde, especialmente com a introdução e consolidação dos aplicativos móveis de saúde (mHealth) como ferramentas de apoio ao cuidado. A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece o mHealth como parte essencial da eHealth, ressaltando seu potencial de ampliar a cobertura de serviços e otimizar a comunicação entre profissionais e pacientes (Bruce *et al.*, 2020). Estima-se que, atualmente, existam mais de 350 mil aplicativos de saúde disponíveis globalmente, sendo utilizados em contextos que variam do autocuidado à reabilitação pós-operatória.

No entanto, embora a tecnologia se destaque pelo acesso rápido a informações, lembretes de medicação, telemonitoramento e suporte educativo, é necessário reconhecer que a mera disponibilização de ferramentas digitais não garante a humanização e integralidade do cuidado. Nesse ponto, a Teoria do Conforto de Katharine Kolcaba, desenvolvida nos anos 1990, surge como referência teórica capaz de orientar a implementação de aplicativos móveis de saúde de modo que atendam não apenas às necessidades clínicas, mas também às dimensões subjetivas e psicossociais do paciente (Kolcaba, 1994).

A teoria define conforto como “a experiência imediata de alívio, tranquilidade ou transcendência em contextos de saúde”, compreendendo quatro dimensões principais: física,

¹ Discente do curso de Enfermagem do Centro Universitário do Rio São Francisco (UNIRIOS), maria.laisse2004@gmail.com

² Discente do curso de Enfermagem do Centro Universitário do Rio São Francisco (UNIRIOS).

³ Doutora em Enfermagem e Saúde (PPGENF/UFBA); Docente de Enfermagem no Centro Universitário do Rio São Francisco (UNIRIOS), andrea.tenorio@unirios.edu.br



psicossocial, ambiental e espiritual. Esse conceito se articula com a visão contemporânea de cuidado centrado no paciente, que valoriza a experiência, a autonomia e a participação ativa dos sujeitos no processo de saúde e doença (Krinsky; Murrell; Johnston, 2014).

Dessa forma, a integração entre mHealth e a Teoria do Conforto pode representar um avanço significativo no cuidado em saúde, ao unir inovação tecnológica a fundamentos humanísticos, potencializando tanto a eficácia clínica quanto o bem-estar global do paciente.

OBJETIVO

Analisar a relação entre aplicativos móveis de saúde e a Teoria do Conforto de Kolcaba, discutindo de que forma essa integração pode ampliar o cuidado centrado no paciente em diferentes cenários clínicos.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa, de caráter descritivo, realizada entre os meses de março e agosto de 2025. A busca dos artigos foi conduzida nas bases de dados BDENF, LILACS e MEDLINE, acessadas por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e do PubMed. Para a seleção dos trabalhos, utilizaram-se os descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH) “mHealth” ou “Aplicativos móveis de saúde” associados a “Teoria do Conforto” ou “Comfort Theory”, além de combinações com os termos “patient experience”, “digital health” e “nursing theory”, nos idiomas português, inglês e espanhol e o uso dos operadores booleanos AND e OR. Foram usados como critérios de inclusão artigos publicados entre 2014 e 2025, disponíveis na íntegra, que discutissem a aplicação da Teoria do Conforto em contextos de saúde ou a utilização de aplicativos móveis com impacto no conforto e na experiência do paciente. Excluíram-se estudos duplicados, textos sem acesso integral e publicações de opinião sem base empírica ou conceitual. A busca inicial resultou em 156 artigos, dos quais 34 foram selecionados para leitura completa. Após a análise detalhada, 10 atenderam plenamente aos critérios estabelecidos e compuseram a amostra final desta revisão.



RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise revelou que aplicativos móveis de saúde fundamentados em princípios da Teoria do Conforto têm potencial de transformar a experiência do paciente, especialmente em situações de vulnerabilidade clínica.

1. EVIDÊNCIAS CLÍNICAS EM CONTEXTOS PERIOPERATÓRIOS

Diversos estudos apontam que aplicativos móveis podem reduzir significativamente a ansiedade pré-operatória. Caldwell *et al.* (2025), em ensaio clínico randomizado, demonstraram que o aplicativo Little Journey foi eficaz na redução da ansiedade de crianças e familiares antes de procedimentos cirúrgicos. De modo semelhante, um estudo publicado no JAMA Pediatrics (2016) evidenciou que aplicativos utilizados no preparo cirúrgico infantil reduziram o estresse, promovendo maior tranquilidade e confiança.

Nos adultos, pesquisas de Temple-Oberle, C *et al.* (2023) mostraram que aplicativos de monitoramento pós-operatório aumentaram a satisfação dos pacientes, oferecendo maior segurança e conforto domiciliar. Tais achados reforçam que, ao integrar recursos digitais às dimensões do conforto propostas por Kolcaba, é possível alcançar resultados positivos tanto clínicos quanto emocionais.

2. APlicativos EM DOENÇAS CRÔNICAS E SAÚDE MENTAL

Além do ambiente cirúrgico, aplicativos vêm sendo utilizados em cardiologia, oncologia e saúde mental. Bruce *et al.* (2020) destacam que tecnologias móveis favorecem o autocuidado em doenças crônicas ao oferecer lembretes de medicação, monitoramento de sintomas e feedback em tempo real. Em oncologia, apps têm auxiliado no controle de efeitos adversos da quimioterapia, contribuindo para maior adesão ao tratamento e percepção de segurança.

No campo da saúde mental, aplicativos baseados em técnicas cognitivo-comportamentais vêm sendo aplicados no manejo da ansiedade e depressão, favorecendo tranquilidade e esperança, dimensões que dialogam diretamente com a proposta de Kolcaba.

3. DIMENSÕES DO CONFORTO E FUNCIONALIDADES DIGITAIS

A teoria orienta que o conforto se manifesta em quatro dimensões, que podem ser operacionalizadas em aplicativos móveis:



Físico: monitoramento da dor, lembretes de medicação, rastreamento de sinais vitais;

Psicossocial: chats com equipe de saúde, materiais educativos personalizados, suporte ao cuidador;

Ambiental: design intuitivo, notificações ajustadas ao contexto do usuário, integração com dispositivos vestíveis;

Espiritual/transcendental: mensagens de incentivo, recursos de meditação guiada, espaço para registro de reflexões pessoais.

Assim, aplicativos não apenas otimizam processos, mas também constroem experiências de cuidado que promovem bem-estar e autoconfiança (Lin *et al.*, 2024).

4. MENSURAÇÃO DO CONFORTO E AVALIAÇÃO DOS APLICATIVOS

Um ponto central levantado por Kolcaba é a importância de mensurar o conforto. Atualmente, instrumentos como o General Comfort Questionnaire (GCQ) vêm sendo adaptados para contextos digitais, possibilitando avaliar de forma objetiva o impacto de aplicativos na experiência do paciente (The Comfort Line, 2024). Essa integração metodológica fortalece a validade das pesquisas e fornece subsídios para ajustes em intervenções digitais.

5. DESAFIOS E LACUNAS

Apesar dos avanços, ainda existem desafios: a escassez de estudos que utilizem diretamente a Teoria do Conforto como base conceitual no desenvolvimento de aplicativos; a falta de padronização dos desfechos de conforto em pesquisas de mHealth; a necessidade de validar instrumentos em diferentes contextos culturais e clínicos; e as barreiras de acesso digital em populações vulneráveis, que podem limitar a aplicabilidade dessas ferramentas (Aloustani *et al.*, 2025).

Esses pontos indicam que, embora os aplicativos já demonstrem resultados promissores, sua plena integração à prática clínica requer maior sistematização teórica e metodológica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão realizada permitiu observar que a Teoria do Conforto de Kolcaba constitui um referencial potente e atual para orientar a implementação de aplicativos móveis de saúde.



As evidências analisadas demonstram que essas tecnologias podem ampliar o cuidado centrado no paciente, promovendo conforto em suas múltiplas dimensões e fortalecendo a relação entre profissionais e usuários.

O uso de aplicativos fundamentados em princípios de conforto não apenas melhora desfechos clínicos, como redução da dor e da ansiedade, mas também favorece maior satisfação, adesão ao tratamento e sensação de segurança.

Contudo, para consolidar essa integração, recomenda-se o desenvolvimento de aplicativos explicitamente guiados pela Teoria do Conforto, a utilização de instrumentos validados para mensurar o impacto sobre o conforto, a ampliação de pesquisas em doenças crônicas e em atenção primária, além do investimento em políticas de acesso digital equitativo, garantindo que tais ferramentas cheguem também a populações em maior vulnerabilidade.

Dessa forma, unir tecnologia e teoria não é apenas possível, mas necessário para garantir um cuidado que seja simultaneamente inovador, humanizado e centrado no paciente.

PALAVRAS-CHAVE

Saúde digital. Conforto do paciente. mHealth.

REFERÊNCIAS

ALOUSTANI, S. et al. Applications of Kolcaba's Comfort Theory to improve patient outcomes. **Journal of Nursing Research & Care Practice**. 2025. Disponível em: https://www.jnursrcp.com/article_226615.html. Acesso em: 21 set. 2025.

BRUCE, C. R. et al. Evaluating Patient-Centered Mobile Health Technologies. **JMIR mHealth and uHealth**, v. 8, n. 11, 2020. Disponível em: <https://mhealth.jmir.org/2020/11/e17577/>. Acesso em: 21 set. 2025.

CALDWELL, C. et al. The effectiveness of “Little Journey” app in pediatric preoperative anxiety: randomized controlled trial. **Trials**, v. 26, n. 1, p. 151, 2025. Disponível em: <https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-024-08150-7>. Acesso em: 21 set. 2025.

KOLCABA, K. A theory of holistic comfort for nursing. **Journal of Advanced Nursing**, v. 19, n. 6, p. 1178–1184, 1994. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/15269336_A_theory_of_holistic_comfort_for_nursing. Acesso em: 21 set. 2025.



KRINSKY, R.; MURRELL, J.; JOHNSTON, C. A practical application of Katharine Kolcaba's Comfort Theory. **Applied Nursing Research**, v. 27, n. 2, p. 147–150, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0897189714000366>. Acesso em: 21 set. 2025.

LIGUORI, S *et al.* Eficácia de um aplicativo para reduzir a ansiedade pré-operatória em crianças : um ensaio clínico randomizado . **JAMA Pediatr.** 2016;170(8):e160533. doi:10.1001/jamapediatrics.2016.0533. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2528515>. Acesso em: 21 set. 2025.

LIN, Y. *et al.* Application of Kolcaba's Comfort Theory in healthcare promoting adults' comfort: a scoping review. **BMJ Open**, v. 14, n. 10, e077810, 2024. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/14/10/e077810>. Acesso em: 21 set. 2025.

LIN, Y. *et al.* Interventions and practices using Comfort Theory of Kolcaba to improve patients' experience: a systematic review. **Systematic Reviews**, v. 12, n. 1, p. 24, 2023. Disponível em: <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-023-02202-8>. Acesso em: 21 set. 2025.

TEMPLE-OBERLE, C *et al.* Efeito do monitoramento domiciliar pós-operatório por aplicativo de smartphone após cirurgia oncológica na qualidade da recuperação: um ensaio clínico randomizado. **JAMA Surg.** 2023;158(7):693–699. doi:10.1001/jamasurg.2023.0616. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/fullarticle/2802992>. Acesso em: 21 set. 2025.

THE COMFORT LINE. Measuring Comfort. **The Comfort Line**. 2024. Disponível em: <https://www.thecomfortline.com/measuring-comfort>. Acesso em: 21 set. 2025.