



DIABETES CONTROLADA®: DESENVOLVIMENTO E DESIGN COLABORATIVO DE UM APLICATIVO EM SAÚDE

Felipe Santos Marques¹; Alberto Lima de Souza Medeiros²; Yan Carvalho Santos Bastos³; Maria Eduarda Passos de Araújo Leão Melo⁴; Tábata Loíse Cunha Lima⁵; Flávia Alves de Souza⁶; Lígia Andressa de Medeiros Bezerra⁷; Agnubson Medeiros de Oliveira⁸; Adriana Machado Saldiba de Lima (Dra.)⁹

Universidade São Judas Tadeu (Mooca), Universidade Potiguar (UnP),

Programa Ciências do envelhecimento¹³⁶⁹, Curso de Medicina²⁴⁵⁷⁸,

E-mail: felipe.marques@animaeducacao.com.br, prof.adrianalima@animaeducacao.com.br,

Introdução

O Diabetes Mellitus é uma condição crônica de alta prevalência entre idosos e está associado ao aumento de complicações e morbidade, demandando estratégias que fortaleçam o autocuidado. Nesse contexto, aplicativos móveis têm se destacado por oferecer ferramentas de monitoramento e educação em saúde. A Iniciação Científica desenvolveu o **Diabetes Controlada®**, um aplicativo criado por estudantes de diversas áreas da saúde para apoiar a gestão do DM. A solução reúne, em um único ambiente, funcionalidades como registro de dados clínicos, diário alimentar, sugestões de exercícios, receitas saudáveis e conteúdos educativos acessíveis. O aplicativo foi concebido para **promover autonomia, incentivar hábitos saudáveis e facilitar o acompanhamento contínuo**, especialmente entre pessoas idosas com diabetes, integrando tecnologia, educação e bem-estar.

Objetivos

O objetivo geral do estudo consistiu em **desenvolver um aplicativo informativo, interativo e de fácil uso**, unindo tecnologia acessível e fundamentos da ciência do envelhecimento para auxiliar pessoas com DM. Nesse sentido, buscou-se fornecer uma plataforma que **permite o registro de glicemia e outros marcadores de saúde**, fortaleça a autonomia e a adesão ao tratamento, ofereça receitas adequadas ao manejo da doença e disponibilize sugestões de exercícios que contribuam para um controle mais efetivo da condição.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa aplicada e qualitativa, desenvolvida por meio de **design colaborativo**, envolvendo estudantes e docentes de diferentes áreas. Essa abordagem garantiu que o aplicativo fosse construído a partir das necessidades reais dos usuários, integrando saberes de Medicina, Enfermagem, Nutrição, Educação Física, Farmácia, Publicidade e Tecnologia da Informação.

O desenvolvimento ocorreu em **quatro etapas sequenciais**:

Revisão integrativa da literatura – Consulta a bases como PubMed, BVS e SciELO para embasar teoricamente os conteúdos sobre DM, envelhecimento e tecnologias digitais.

Curadoria e organização do conteúdo – Seleção de temas relevantes para idosos com DM, com linguagem acessível e estruturados em eixos como educação em saúde, alimentação, atividade física, uso de medicamentos e prevenção de complicações.

Desenvolvimento do protótipo – Construção inicial na plataforma Thunkable, definindo funcionalidades como conteúdos educativos, lembretes, metas, anotações e ferramentas de apoio ao autocuidado.

Registro e continuidade do desenvolvimento – Registro do aplicativo no INPI (Processo nº BR512025002563-7) e planejamento de aprimoramentos futuros, incluindo testagem e validação.

Essa metodologia colaborativa e interdisciplinar permitiu criar um aplicativo acessível, funcional e alinhado às necessidades da população com diabetes.

Resultados

O projeto resultou no desenvolvimento do **aplicativo Diabetes Controlada®**, criado para apoiar o autocuidado de idosos com diabetes. A ferramenta integra registro de glicemia, pressão arterial, peso, frequência cardíaca, alimentação, exercícios e dados pessoais, além de oferecer **conteúdos educativos ilustrados e baseados em evidências**. Seu módulo de registros apresenta **gráficos interativos**, facilitando a visualização da evolução clínica e a identificação de padrões. O design simples e acessível favorece o engajamento, atendendo recomendações da literatura e das **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023)** sobre usabilidade e educação em saúde. Diferente de muitos aplicativos disponíveis, o Diabetes Controlada® combina **monitoramento clínico, educação e incentivo ao autocuidado em um único ambiente**. Desenvolvido por meio de **design colaborativo**, o aplicativo reflete necessidades reais da população-alvo, reforçando sua usabilidade e aceitação. Os resultados indicam que se trata de uma solução promissora para promover **autonomia, letramento em saúde e autocuidado**, com potencial para futuras avaliações de impacto clínico e comportamental.

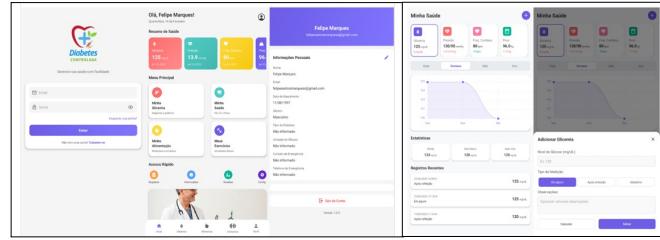
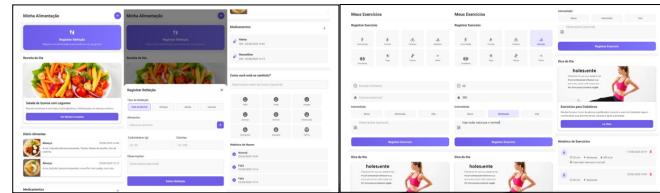


Figura 01 e 02 – Imagens de telas de entrada, tela principal, perfil e Minha saúde (curva glicêmica) do aplicativo.



Conclusões

O desenvolvimento do **Diabetes Controlada®** foi capaz de integrar tecnologia, educação e promoção da saúde, oferecendo uma ferramenta que pode apoiar a gestão do DM entre idosos. O aplicativo destaca-se por reunir funcionalidades essenciais de monitoramento, educação e incentivo a hábitos saudáveis em uma única plataforma, favorecendo a adesão ao tratamento e a autonomia do usuário. O processo de design colaborativo permitiu construir uma solução centrada nas demandas reais da população idosa, resultando em um aplicativo acessível, funcional e alinhado às recomendações contemporâneas para o autocuidado em DM. Apesar dos desafios inerentes ao desenvolvimento tecnológico, o produto final apresenta potencial para testes futuros e validações mais amplas, podendo contribuir de forma significativa para a qualidade de vida das pessoas que vivem com diabetes.

Bibliografia

- BRZAN, P. P. et al. Mobile applications for control and self-management of diabetes: a systematic review. *Journal of Medical Systems*, v. 40, n. 9, p. 210, 2016.
- FRANCISCO, P. M. S. B. Diabetes mellitus em idosos: prevalência e incidência. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 25, n. 4, e230220, 2022.
- KEBEDE, M. M.; ZEEB, H. Mobile health for diabetes self-management: opportunities and challenges. *Digital Health*, v. 9, p. 20552076231158013, 2023.
- SANDERS, E. B. N.; STAPPERS, P. J. Co-creation and the new landscapes of design. *CoDesign*, v. 4, n. 1, p. 5–18, 2008.
- SARTORELLI, D. S.; FRANCO, L. J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 19, supl. 1, p. 29–36, 2003.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Ferramentas digitais em diabetes. *Diretrizes SBD 2023*. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/ferramentas-digitais-em-diabetes/>