

---

# SWEETPOTATOAPP: PROTÓTIPO FUNCIONAL DE APLICATIVO PARA PRODUTORES DE BATATA-DOCE DO OESTE PAULISTA

Vanessa dos Anjos Borges  
[vanessa.borges2@fatec.sp.gov.br](mailto:vanessa.borges2@fatec.sp.gov.br)

Faculdade de Tecnologia de Presidente Prudente

**Resumo:** A cultura da batata-doce ocupa um papel de destaque no cenário agrícola brasileiro, sendo cultivada em diversas regiões do país. No estado de São Paulo, a região de Presidente Prudente se consolida como polo produtor, responsável por mais da metade da produção estadual. Essa expressividade se deve, em grande parte, às condições climáticas e edáficas favoráveis, bem como ao fortalecimento da rede de produtores locais, impulsionada por ações institucionais e eventos técnicos. Apesar dos avanços, a produção enfrenta desafios significativos de ordem biológica, nutricional, econômica e tecnológica, como a incidência de pragas, deficiências minerais no solo, limitações no uso de insumos e carência de soluções digitais adaptadas à realidade do agricultor. Diante da crescente inserção da tecnologia no campo, o presente trabalho propõe o desenvolvimento de um protótipo funcional de aplicativo móvel voltado a produtores de batata-doce do oeste paulista. O objetivo é apresentar uma solução digital acessível, com foco em organização da produção, apoio à tomada de decisões e disponibilização de informações técnicas. A pesquisa caracteriza-se como aplicada, com abordagem qualitativa, estruturada em três etapas: levantamento de requisitos, definição da arquitetura da interface e desenvolvimento do protótipo no Figma. O projeto baseia-se em princípios de design centrado no usuário e diretrizes de Interação Humano-Computador (IHC), priorizando a usabilidade e a acessibilidade. O protótipo final apresenta funcionalidades como previsão do tempo, receitas com a batata-doce, notícias do setor, controle fitossanitário, caderno de campo e rastreabilidade, visando contribuir para a digitalização da agricultura familiar e a melhoria da eficiência produtiva no setor da batata-doce.

**Palavras-chave:** Agricultura digital; Aplicativo móvel; Prototipagem.

## 1. Introdução

A cultura da batata-doce apresenta-se como uma das mais disseminadas no território brasileiro, com destaque para o seu contínuo crescimento tanto em volume de produção quanto em área cultivada, conforme demonstram os dados de Fernandes et al. (2021). No contexto paulista, a região de Presidente Prudente se destaca como principal produtora estadual, sendo responsável por mais da metade da produção. Essa posição de liderança é atribuída, principalmente, às condições edafoclimáticas favoráveis da região, as quais têm impulsionado a atividade agrícola e contribuído significativamente para o fortalecimento da economia local (G1, 2024).

Nos últimos anos, diversos esforços institucionais têm reforçado a articulação entre os produtores da região, ampliando a rede de cooperação e reconhecimento da cultura. Entre essas iniciativas, destacam-se a criação da Comissão da Cadeia Produtiva da Batata-Doce, instituída pelo Decreto nº 28.560 de 06 de dezembro de 2017, o evento técnico “Batatec”, realizado anualmente desde 2018, e o recente protocolo da Indicação Geográfica (IG) de Procedência da Batata-Doce da região, liderado pelo Sebrae-SP em março de 2024.

Com a crescente digitalização das atividades humanas, o agronegócio também tem sido impactado pelas transformações tecnológicas, exigindo dos produtores uma adaptação constante às inovações e à gestão da informação. Desenvolver ferramentas digitais e estratégias

---

que facilitem o acesso e a aplicação dessas informações representa uma alternativa promissora para otimizar a gestão rural (FALÉCO; JORGE, 2017).

Com base nesse cenário, este trabalho tem por finalidade apresentar um protótipo funcional de um aplicativo móvel voltado a produtores de batata-doce da região de Presidente Prudente. O objetivo é propor uma solução digital que atenda às necessidades específicas desses agricultores, com foco na organização da produção, acesso a informações técnicas e apoio à tomada de decisão no campo.

## 2. Materiais e Métodos

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa, voltada ao desenvolvimento de um protótipo funcional de aplicativo móvel para produtores de batata-doce.

A pesquisa foi dividida em três etapas principais: levantamento de requisitos, definição da arquitetura da interface e desenvolvimento do protótipo no Figma.

Inicialmente, foi realizado um levantamento de requisitos funcionais e não funcionais com base em uma revisão de literatura e em entrevistas informais com produtores da região. Essa etapa teve como objetivo identificar os principais desafios enfrentados na produção de batata-doce, como controle de pragas, calendário de plantio e colheita, gestão de insumos e comercialização.

Além disso, foram analisadas soluções digitais já existentes voltadas à agricultura familiar, com o intuito de mapear funcionalidades recorrentes, boas práticas de design e lacunas que poderiam ser preenchidas pela proposta do presente trabalho.

Com base nas informações coletadas, foram elaborados fluxos de navegação e esquemas de estruturação da interface (wireframes), priorizando a usabilidade e a acessibilidade para públicos com diferentes níveis de letramento digital. Foram aplicados princípios de design centrado no usuário, conforme preconizado por Norman (2013), e diretrizes de Interação Humano-Computador (IHC), conforme Barbosa e Silva (2010), com o objetivo de garantir uma experiência intuitiva, funcional e alinhada às necessidades do público-alvo.

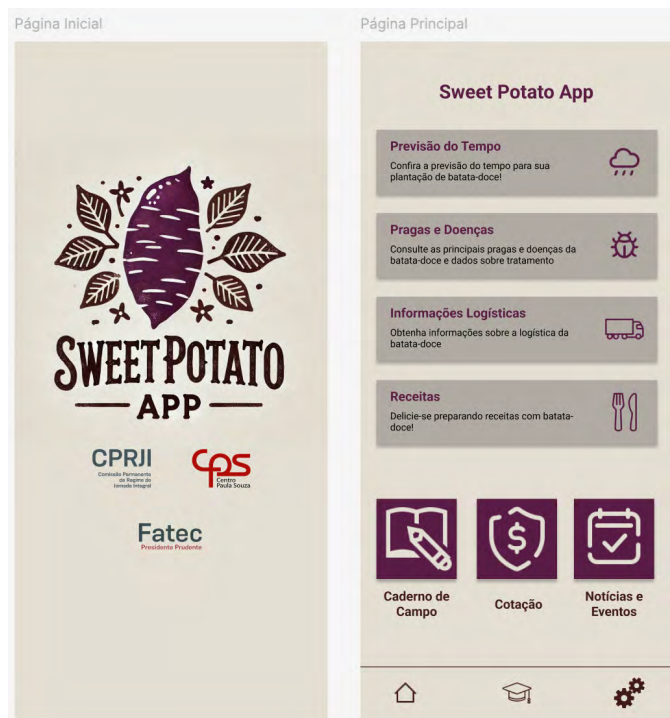
A etapa final consistiu no desenvolvimento do protótipo de alta fidelidade utilizando a ferramenta Figma — uma plataforma de design de interface baseada na web, que permite a criação de protótipos navegáveis, colaborativos e responsivos.

## 3. Resultados e Discussão

As Figuras 1 a 8 apresentam as interfaces do protótipo propostas para a produção do aplicativo, a partir das informações coletadas na atividade de levantamento de requisitos.

O protótipo pode ser acessado também no link: <https://www.figma.com/proto/JDKTiQD72ZdWxSLuP6BUz/SweetPotatoApp>.

Figura 1 - Página Inicial e Principal do Aplicativo



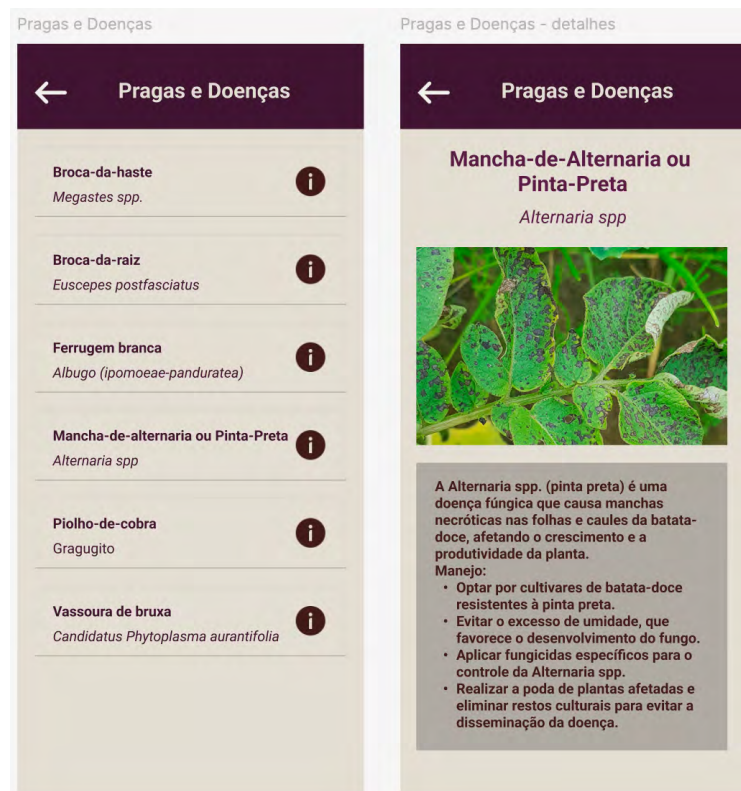
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 2 - Funcionalidades de Previsão do Tempo do Aplicativo



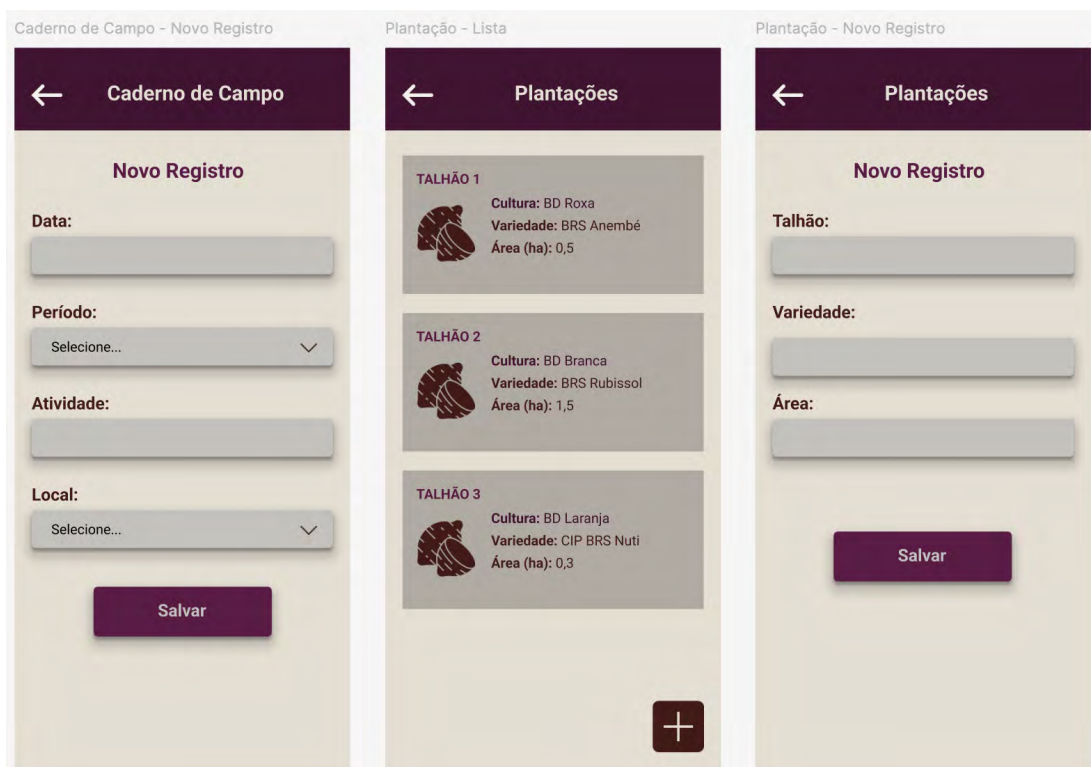
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 3 - Funcionalidades de Pragas e Doenças do Aplicativo



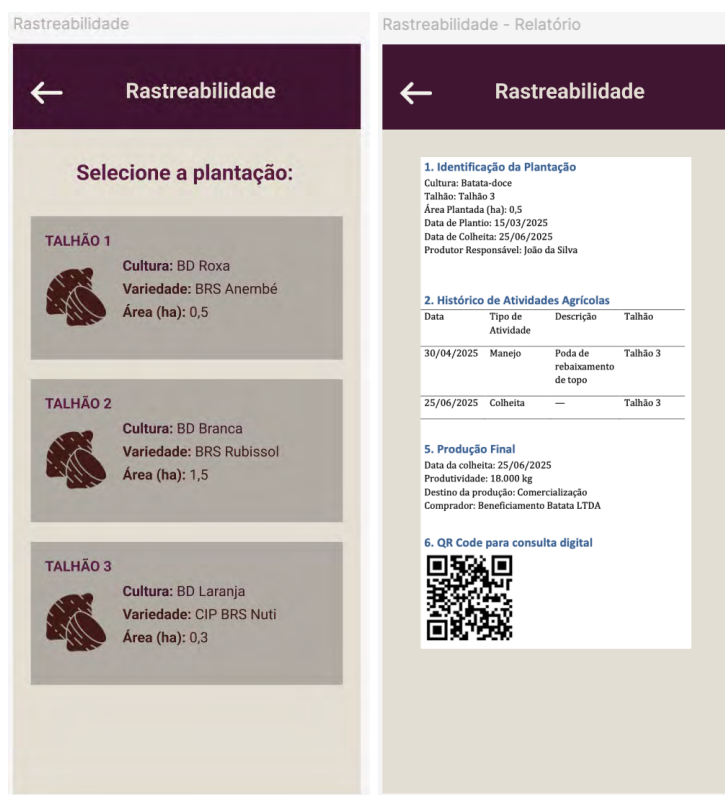
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 4 - Funcionalidades de Caderno de Campo do Aplicativo



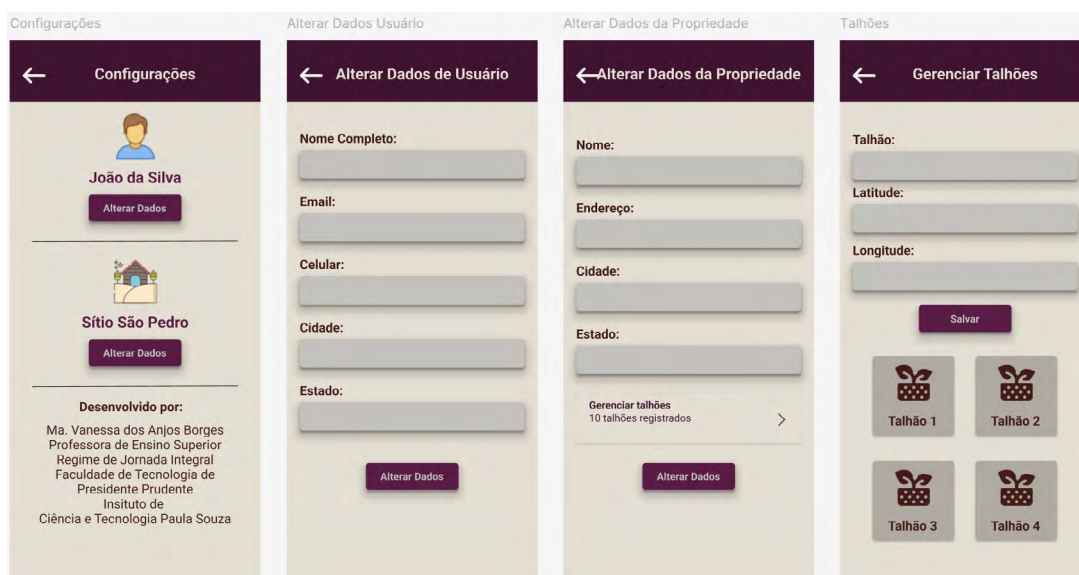
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 5 - Funcionalidades de Rastreabilidade do Aplicativo



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 6 - Funcionalidades de Configuração do Aplicativo



Fonte: Elaborado pela autora

Bolfe e Massruhá (2020, p. 34) são enfáticos ao afirmar que a digitalização das propriedades rurais é uma exigência para o futuro da agricultura brasileira, promovendo competitividade e agregação de valor. No entanto, essa transformação requer investimentos robustos em infraestrutura, capacitação profissional, ciência e inovação tecnológica.

---

Nesse sentido, o protótipo demonstra uma aplicação prática voltada ao setor agropecuário, identificando os desafios enfrentados pelos produtores e propõe um sistema que alia tecnologia, usabilidade e funcionalidades técnicas relevantes.

#### **4. Considerações Finais**

O desenvolvimento do protótipo apresentado pode contribuir para a digitalização da agricultura, promovendo a inclusão tecnológica no campo. Ao alinhar as necessidades reais dos produtores de batata-doce com recursos acessíveis e personalizados, o projeto oferece uma base para futuras implementações e testes com usuários reais, fortalecendo o uso de tecnologias digitais no agronegócio regional.

---

## 5. Referências

BARBOSA, Simone D. J.; SILVA, Bruno Santana da. *Interação Humano-Computador*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

BOLFE, E.; MASSRUHÁ, S. A transformação digital e a sustentabilidade agrícola. *Agroanalysis*, v. 40, p. 32-34, Mar. 2020.

FERNANDES, A. M. et al. *Sistema de Produção de batata-doce*. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2021.

FALÉCO, Lyvia Luppi; JORGE, Carlos Francisco Bitencourt. O uso da informação e a sua aplicação como insumo estratégico para o agronegócio. *Revista Inteligência Competitiva*, v. 7, n. 3, p. 95-117, 2017.

G1. Prudente e Região lideram no ranking estadual da batata-doce. G1 Prudente e Região. 2024. Disponível em:

<https://g1.globo.com/sp/presidente-prudente-regiao/especial-publicitario/batatec-feira-tecnologica-da-batata-doce/inovacao-que-vem-da-nossa-terra/noticia/2024/06/21/prudente-e-regiao-lideram-no-ranking-estadual-da-batata-doce.ghtml>. Acesso em: 31 jul. 2024.

NORMAN, Donald A. *O design do dia a dia*. 2. ed. Rio de Janeiro: Rocco, 2013.