



INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
CÂMPUS PINHAIS
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM
INFORMÁTICA

Guilherme Santos de Oliveira
Giovani Ramos Gavlovski

RESUMO

Nos últimos anos, o cultivo caseiro de plantas e hortaliças ganhou popularidade, mas muitos iniciantes abandonam a prática devido a desafios como falta de conhecimento técnico e condições inadequadas. Diante desse problema, o aplicativo NaturaTech foi desenvolvido com uma interface simplificada, utilizando botões coloridos e distinguíveis, além de instruções de cultivo acessíveis para usuários leigos. Para avaliar a eficácia da ferramenta, realizou-se um experimento com dois usuários durante 30 dias: um utilizando o aplicativo e outro seguindo métodos tradicionais. Os resultados mostraram que o usuário do NaturaTech cometeu menos erros de cuidado com as plantas e obteve mais produtividade em comparação ao método convencional. Além disso, o participante que usou o app relatou maior facilidade no aprendizado das técnicas de cultivo. Conclui-se que o NaturaTech se mostrou uma ferramenta eficaz para reduzir as dificuldades iniciais na agricultura urbana, especialmente pelo seu design acessível e orientações claras. Palavras-chave: Agricultura urbana. Aplicativo móvel. Cultivo caseiro. Interface acessível.

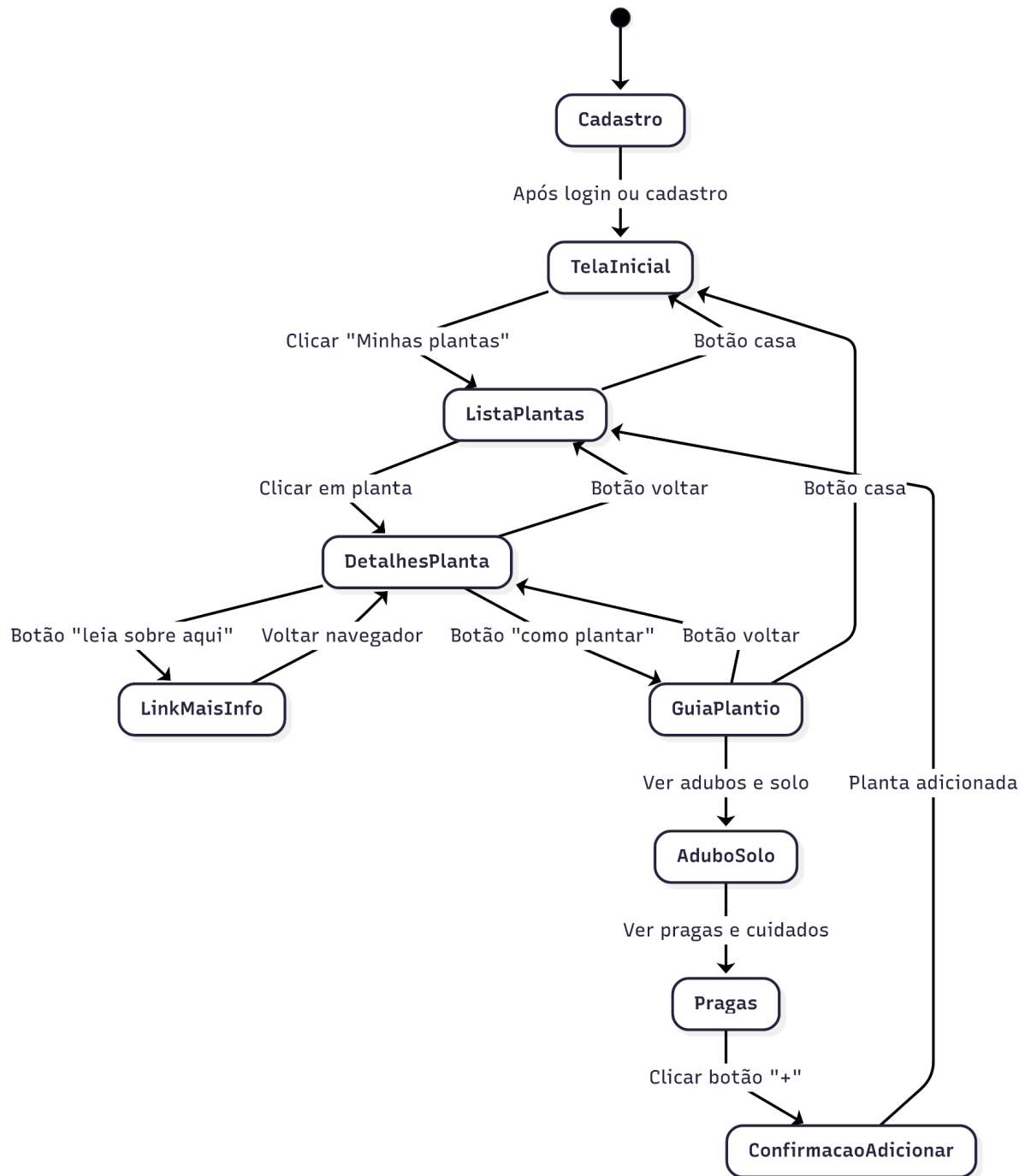
Introdução

Introdução O projeto NaturaTech visa atender pessoas interessadas em plantar e cuidar melhor das suas plantas, com base em informações técnicas e simples sobre cultivo. O sistema oferece uma lista de plantas e, ao selecionar uma, o usuário tem acesso ao guia completo de cuidados com solo, adubo, época de plantio e métodos naturais de combate a pragas. A modelagem UML foi utilizada para documentar as funcionalidades do sistema, estruturando tanto o comportamento quanto a organização interna.

Desenvolvimento (Diagramas da UML)

Para a modelagem de aplicações (web e mobile), foram criados os seguintes diagramas:

Diagrama de Atividades:



O diagrama de atividades mostra o fluxo de navegação do usuário entre as telas do app, desde o cadastro até a adição de uma planta à lista pessoal.

Diagrama de Casos de Uso:

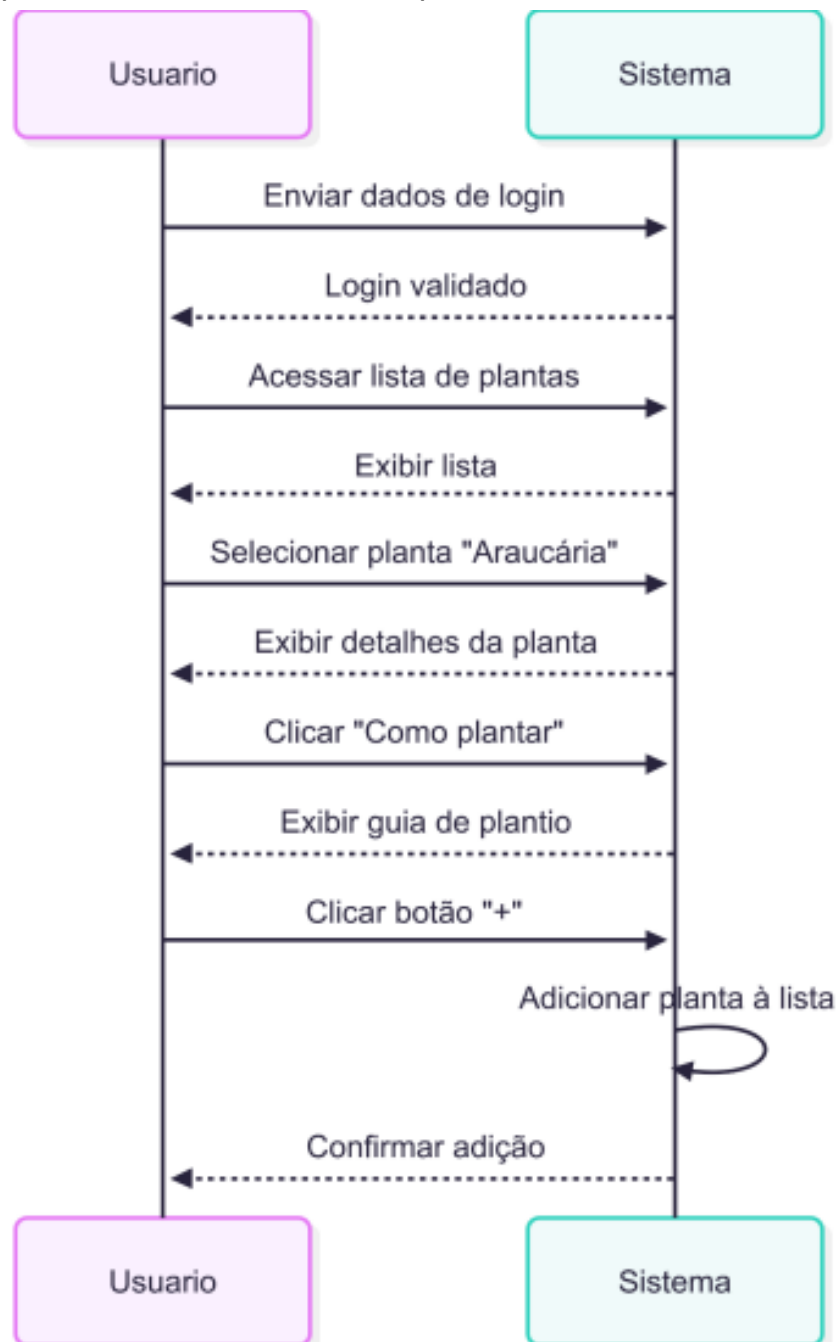


Especificação de Casos de Uso Mais Importantes.

Caso 1: Visualizar Detalhes da Planta - O usuário acessa a lista de plantas, seleciona uma planta e visualizar suas informações básicas.

Caso 2: Adicionar Planta à Lista Pessoal - Após acessar o guia de plantio, o usuário pode clicar no botão '+' para salvar a planta em seu histórico.

Diagrama de Sequência dos Casos de Uso Especificados:



Este diagrama mostra a sequência de interações entre o usuário e o sistema ao visualizar uma planta e adicioná-la à sua lista pessoal.

Diagrama de Classes:

