

Cadastro de Contatos

Nomes:

- Lara Eduarda Ribeiro de Assis
- Suzanny Síntique Nascimento Martins
- Ana Gabriela Silva Durães

A aplicação "Cadastro de Contatos" foi desenvolvida utilizando o framework Flutter, com o objetivo de fornecer uma interface para cadastrar, listar, editar, excluir e filtrar contatos. A aplicação é baseada em um banco de dados local SQLite para armazenar as informações dos contatos, e oferece uma interface intuitiva e interativa para o usuário.

Tecnologias Utilizadas

- Flutter: Framework open-source utilizado para criar aplicações móveis nativas para iOS e Android. O Flutter foi utilizado para construir a interface gráfica e gerenciar a lógica de navegação e interação do usuário.
- SQLite: Sistema de gerenciamento de banco de dados relacional embutido no dispositivo. É usada para armazenar, consultar, atualizar e excluir os dados dos contatos localmente no dispositivo.
- intl: Pacote Flutter utilizado para formatação de strings, como a formatação do número de telefone.
- sqflite: Pacote Flutter para integração com SQLite, permitindo realizar operações como criação, leitura, atualização e exclusão de registros no banco de dados.

Estrutura da Aplicação

A aplicação é composta por três telas principais:

Tela de Listagem de Contatos (ListagemScreen):

Exibe todos os contatos cadastrados no banco de dados em uma lista.

O usuário pode filtrar os contatos por nome, email ou telefone utilizando um campo de busca. Os contatos podem ser visualizados, editados ou excluídos através de um clique em cada item da lista.

Tela de Cadastro/Alteração de Contatos (CadastroScreen):

Permite ao usuário cadastrar um novo contato ou editar um contato existente.

O formulário de cadastro solicita os campos de nome, email e telefone, com validações para garantir que os dados sejam inseridos corretamente.

Se o usuário estiver editando um contato, os dados existentes são carregados no formulário para

atualização. Banco de Dados (DatabaseHelper): Responsável pela comunicação com o banco de dados SQLite. Realiza as operações de CRUD (Criar, Ler, Atualizar, Deletar) nos contatos. A

aplicação utiliza uma tabela chamada contatos que contém os campos id, nome, email e telefone.

Funcionalidades de CRUD

Cadastro de Contatos:

Quando o usuário deseja adicionar um novo contato, ele preenche um formulário com os campos nome, email e telefone. O número de telefone é validado para garantir que tenha exatamente 11

dígitos. Após a validação, o contato é salvo no banco de dados.

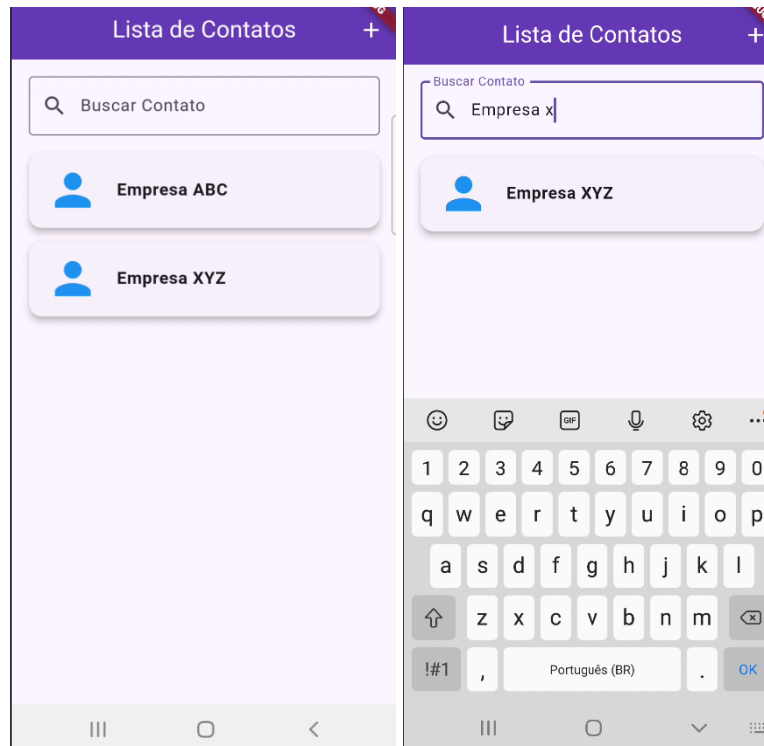
The image displays two side-by-side screenshots of a mobile application interface for adding a new contact. Both screens have a purple header with a back arrow and the title "Novo Contato".

The left screenshot shows the initial form with three input fields: "Nome", "Email", and "Telefone". Below these fields is a purple button labeled "Adicionar".

The right screenshot shows the same form after it has been filled out. The "Nome" field contains "Empresa CVN", the "Email" field contains "empresacvn@gmail.com", and the "Telefone" field contains "319123456789". The "Adicionar" button remains at the bottom. A numeric keypad is visible at the bottom of the screen, indicating that the phone number was just entered.

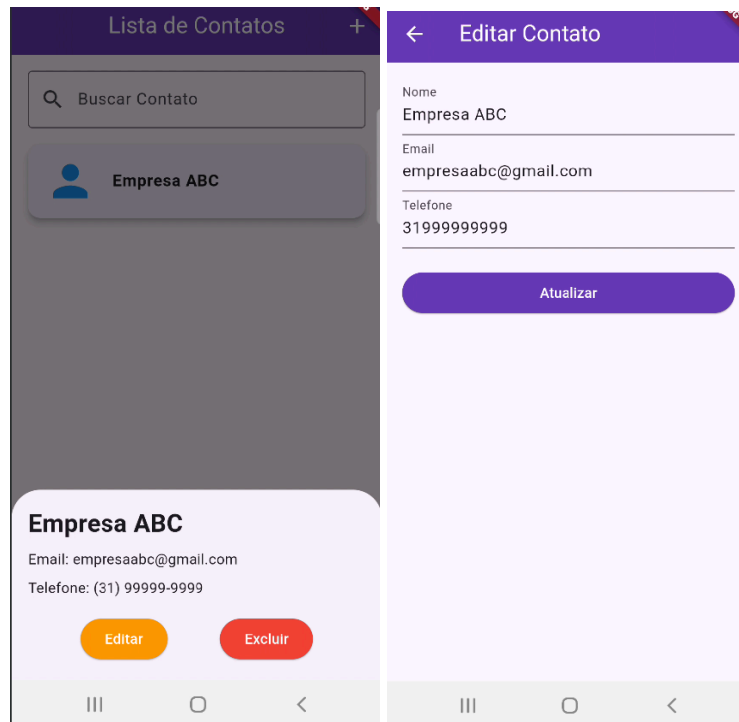
Listagem de Contatos:

Todos os contatos armazenados no banco de dados são exibidos em uma lista. O usuário pode filtrar a lista por nome, email ou telefone utilizando o campo de busca. A lista é automaticamente ordenada alfabeticamente por nome após a filtragem.



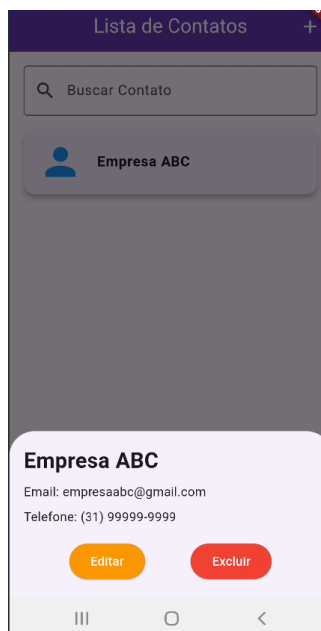
Edição de Contatos:

Quando o usuário seleciona um contato da lista, ele pode visualizar os detalhes do contato e optar por editá-lo. Na tela de edição, os dados do contato são carregados no formulário de cadastro, permitindo ao usuário alterar qualquer informação. Após a edição, as mudanças são salvas no banco de dados.



Exclusão de Contatos:

O usuário pode excluir um contato ao visualizar os detalhes do mesmo e clicar no botão de excluir. Após a exclusão, a lista de contatos é atualizada para refletir a remoção.



Fluxo de Navegação

- Tela Inicial (ListagemScreen): Exibe a lista de contatos e permite buscar, editar ou excluir contatos.

- Tela de Cadastro/Alteração (CadastroScreen): Utilizada para adicionar um novo contato ou editar um existente. A navegação para esta tela ocorre quando o usuário clica no botão de adicionar ou edita um contato da lista.
- Banco de Dados SQLite: A interação com o banco de dados é gerenciada pela classe DatabaseHelper, que oferece os seguintes métodos:
 1. adicionarContato: Adiciona um novo contato no banco de dados.
 2. atualizarContato: Atualiza um contato existente no banco de dados.
 3. deletarContato: Exclui um contato do banco de dados.
 4. getContatos: Retorna todos os contatos armazenados no banco de dados.
 5. getContato: Retorna um contato específico pelo seu id.

Esta aplicação foi estruturada para ser simples, com uma interface amigável e funcionalidades de CRUD completas para gerenciamento de contatos. A utilização de SQLite garante que os dados sejam armazenados de forma persistente no dispositivo, enquanto o Flutter proporciona uma experiência de usuário nativa e fluida. As funcionalidades de edição, exclusão e filtragem tornam a aplicação útil para o gerenciamento diário de contatos.