

Sugestões de Arquitetura e Funcionalidades Iniciais - App + SAÚDE

Com base na análise do documento `Modelo-Proposta de Projeto de Extensão - 1.pdf` e na pesquisa sobre melhores práticas de UI/UX para idosos (`pesquisa_ui_ux_idosos.md`), apresento as seguintes sugestões para a arquitetura e funcionalidades iniciais do aplicativo "+ SAÚDE".

Arquitetura Tecnológica Sugerida

A arquitetura proposta no documento parece adequada e alinhada com tecnologias modernas para desenvolvimento mobile e backend:

- **Frontend (Aplicativo Mobile - Foco Android): Flutter.** É uma excelente escolha por permitir um desenvolvimento multiplataforma (facilitando uma futura expansão para iOS) e por oferecer um bom controle sobre a UI, o que é crucial para implementar os requisitos de acessibilidade.
- **Backend e Serviços:**
 - **Firestore:** Ótimo para autenticação de usuários, banco de dados em tempo real (Firestore ou Realtime Database) para armazenar dados de saúde, agenda, etc., e notificações push (Firebase Cloud Messaging) para lembretes e alertas.
 - **Python:** Pode ser usado para construir APIs específicas ou lógica de backend mais complexa que não se encaixe diretamente nos serviços do Firebase, talvez para processamento de dados ou integrações futuras.
- **Armazenamento de Arquivos (Exames, Receitas):** Firebase Storage é uma opção natural dentro do ecossistema Firebase para armazenar arquivos como PDFs ou imagens de exames e receitas.

Considerações Adicionais:

- **Modularidade:** Estruturar o código Flutter em módulos (Autenticação, Medicamentos, Agenda, Diário, Emergência, Educação, Perfil/Configurações) facilitará a manutenção e futuras expansões.
- **Offline First (Opcional):** Considerar a capacidade de funcionamento offline para funcionalidades essenciais (como visualização da agenda ou lista de medicamentos), sincronizando os dados quando a conexão for restabelecida. Isso pode ser importante para usuários com acesso intermitente à internet.

Funcionalidades Iniciais Refinadas (com Foco em Usabilidade para Idosos)

As funcionalidades listadas no documento são pertinentes. A seguir, sugestões para refiná-las com base nas melhores práticas de UI/UX para idosos:

1. Controle de Medicamentos:

- **Lembretes:** Notificações push claras e persistentes. Som de alerta distinto e opção de vibração. Possibilidade de configurar múltiplos lembretes para o mesmo medicamento.
- **Registro de Uso:** Botões grandes e claros ("Tomei", "Adiar", "Não tomei"). Feedback visual e/ou sonoro imediato após o registro. Histórico visual simples (calendário ou lista com ícones grandes).
- **Cadastro de Medicamentos:** Formulário simplificado. Opção de escanear código de barras da caixa (se viável) ou entrada de texto com fonte grande. Possibilidade de adicionar foto da caixa/comprimido.

2. Agenda de Consultas e Exames:

- **Visualização:** Calendário com dias/meses grandes e legíveis. Eventos destacados com cores contrastantes e ícones simples. Opção de visualização em lista (mais simples para alguns usuários).
- **Cadastro:** Formulário simples com campos essenciais (Médico/Exame, Data, Hora, Local). Autocompletar para nomes de médicos/clínicas (se possível).
- **Notificações:** Lembretes configuráveis (1 dia antes, 2 horas antes, etc.).
- **Armazenamento (Receitas/Pedidos):** Interface simples para tirar foto ou anexar PDF. Visualização clara dos documentos anexados com miniaturas grandes.

3. Diário de Saúde:

- **Registro de Sintomas:** Lista de sintomas comuns com ícones claros e botões grandes para seleção. Campo de texto simples para anotações adicionais (com fonte grande).
- **Registro de Parâmetros (PA, Glicemia, Batimentos, Peso):** Interface com botões numéricos grandes ou sliders fáceis de usar. Feedback visual claro. Gráficos simples e de fácil interpretação (evitar complexidade excessiva) para visualização do histórico.

4. Botão de Emergência:

- **Visibilidade:** Botão grande, sempre visível (talvez em um local fixo no rodapé) e com cor chamativa (ex: vermelho), mas claramente identificado.
- **Acionamento:** Mecanismo para evitar acionamento acidental (ex: segurar por 3 segundos, confirmação em duas etapas com botões grandes). Feedback claro (visual, sonoro, vibratório) durante e após o acionamento.
- **Funcionalidade:** Envio de SMS/notificação para contatos pré-definidos com a localização (requer permissão de localização).

5. Canal de Educação em Saúde:

- **Vídeos:** Player de vídeo com controles grandes e simples (Play/Pause, Volume, Tela Cheia). Legendas opcionais com fonte grande.
- **Termos Médicos:** Glossário com busca simples e explicações em linguagem clara e acessível. Fonte grande.
- **Navegação:** Organização por categorias simples (Ex: Doenças Comuns, Uso de Medicamentos, Dicas de Bem-Estar).

6. Interface de Acompanhamento Familiar:

- **Convite/Permissão:** Processo de convite simples e claro para o idoso conceder acesso. Gerenciamento fácil das permissões (o que cada familiar pode ver).
- **Visualização Familiar:** Interface simplificada para o familiar ver os dados relevantes (agenda, registro de medicamentos, alertas de emergência) de forma clara e organizada.
- **Notificações para Familiares:** Opção de receber notificações (configurável pelo idoso e pelo familiar) sobre medicamentos não tomados, novas consultas, ou acionamento do botão de emergência.

7. Acessibilidade Geral (Aplicar em TODO o App):

- **Fontes:** Grandes e legíveis por padrão (ex: Sans-serif como Roboto, Open Sans). Permitir ajuste de tamanho nas configurações.
- **Contraste:** Alto contraste entre texto e fundo (seguir diretrizes WCAG AA ou AAA).
- **Botões/Alvos de Toque:** Grandes (mínimo 48x48dp) e com espaçamento adequado.
- **Navegação:** Simples e consistente. Evitar menus complexos ou gestos não intuitivos. Usar rótulos claros em botões e ícones.
- **Leitura por Voz:** Compatibilidade total com leitores de tela (TalkBack no Android). Descrições adequadas para imagens e elementos interativos.

- **Linguagem:** Simples, direta e clara. Evitar jargões técnicos.

Estas são sugestões iniciais que podem ser refinadas durante o processo de design e desenvolvimento, especialmente com base no feedback dos testes de usabilidade com o público-alvo, conforme previsto na metodologia do projeto.

Referências: * Documento: Modelo-Proposta de Projeto de Extensão-1.pdf *

Pesquisa UI/UX: /home/ubuntu/pesquisa_ui_ux_idosos.md