

Plano de Projeto Executivo: Software de Monitoramento de Obras

Este documento é o guia mestre para o desenvolvimento, detalhando o conceito, as funcionalidades, a tecnologia e todas as fases de execução do projeto, do início à operação.

1. Conceito Visual e Identidade

A identidade visual do software será focada em clareza, profissionalismo e atenção aos detalhes críticos.

- **Tema Principal: Dark Mode (Modo Escuro).** Fundo em tons de cinza-escuro (#1a1a1a) para reduzir o cansaço visual e destacar as informações importantes.
- **Cor de Destaque: Vermelho Técnico (#CF1219).** Esta será a cor de destaque para botões principais (CTAs), alertas, gráficos de status e ícones interativos. Ela cria um contraste forte e profissional, transmitindo um senso de urgência e precisão.
- **Tipografia: Poppins.** Moderna e legível, garantindo consistência com a sua marca pessoal.
- **Ícones:** Estilo minimalista e linear, para uma interface limpa e de fácil compreensão.
- **Sensação Geral:** Uma ferramenta premium, séria e focada em dados, onde os indicadores e alertas saltam aos olhos do gestor.

2. Estrutura e Funcionalidades (Revisão Final)

O software será estruturado para refletir o fluxo de trabalho real de uma obra, permitindo um controle granular e à prova de erros.

NOVO: Módulo 0 - Cadastros Base (Configuração Inicial)

Este é o coração da padronização, a ser configurado pelo Administrador antes de cadastrar a primeira obra.

- **Cadastro de Fornecedores:** Lista de fornecedores e prestadores de serviço recorrentes (Nome, CNPJ/CPF).
- **Cadastro de Categorias de Custo:** Lista padrão de categorias que serão usadas em todas as obras (Ex: Material Bruto, Acabamentos, Mão de Obra, Aluguel de Equipamentos, Taxas e Impostos).
- **Cadastro de Unidades de Medida:** Lista de unidades padrão (un, m², m³, kg, etc.).

Módulo 1 - Gestão de Obras

- **Cadastro da Obra:**
 - Dados básicos (Nome da Obra, Cliente, Endereço, Datas).
 - **Cronograma Físico:** Permite criar **macroetapas** e **microetapas** aninhadas.
 - **Estrutura Analítica de Custos (EAC):** Permite associar um orçamento a cada etapa, usando as **Categorias de Custo** pré-cadastradas.
 - **Documentos:** Upload e armazenamento centralizado de arquivos.
 - **Equipe:** Associação de usuários (Engenheiro, Cliente) à obra.

Módulo 2 - Execução (Diário de Obra)

- **Registro Diário:**
 - Campos padrão (Clima, Equipe, Atividades).
 - **Lançamento de Custos:**
 - Descrição do Custo (Ex: "Cimento CPII").
 - Valor.
 - **Fornecedor:** [Menu Dropdown com os fornecedores pré-cadastrados].
 - **Categoria:** [Menu Dropdown com as categorias pré-cadastradas].
 - **Etapas da EAC:** [Menu Dropdown com as etapas do cronograma desta obra].
 - Anexo do Comprovante.

Módulo 3 - Controle e Análise

- **Dashboards:** Gráficos de avanço Físico e Financeiro.
- **Relatórios:** Exportação de dados (Relatório Fotográfico, Resumo Financeiro, etc.).

Módulo 4 - Comunicação

- **Portal do Cliente:** Acesso restrito para visualização de progresso e fotos.
- **Mural de Avisos:** Comunicação oficial entre gestor e cliente.
- **Notificações Automáticas:** E-mails para eventos importantes (novo usuário, estouro de orçamento, etc.).

3. Pilha de Tecnologia (Tech Stack)

- **Banco de Dados:** Google Firestore
- **Back-end:** Google Cloud Functions
- **Hospedagem:** Google Firebase Hosting
- **Interface:** React ou Vue.js

4. Cronograma de Execução (Fases)

Fase 1: Kick-off e Design (Semana 1)

- **Atividade:** Reunião de alinhamento para validar este briefing final e detalhar os campos dos formulários.
- **Entrega:** Criação dos wireframes (esboços) das telas principais para aprovação.

Fase 2: Desenvolvimento do "Core" - Back-end (Semanas 2-3)

- **Atividade:** Codificação da estrutura do banco de dados (conforme Módulo 0), API e sistema de autenticação.
- **Entrega:** Base do sistema pronta.

Fase 3: Desenvolvimento da Interface - Front-end (Semanas 4-5)

- **Atividade:** Codificação das telas de Cadastro de Obra e Diário de Obra.
- **Entrega:** Sistema navegável para as funções de entrada de dados.

Fase 4: Inteligência e Visualização de Dados (Semanas 6-7)

- **Atividade:** Desenvolvimento dos dashboards, gráficos e geração de relatórios.
- **Entrega:** Funcionalidades de análise e controle prontas.

Fase 5: Testes e Implantação (Semana 8)

- **Atividade:** Testes internos, apresentação para validação do cliente (UAT) e implantação no servidor.
- **Entrega:** Software no ar, pronto para uso.

Fase 6: Transição e Operação (Semana 9 - Pós-Lançamento)

- **Atividade:** Garantir a adoção do software pela equipe.
- **Entregas:** Sessão de treinamento, criação dos manuais e entrega formal do projeto.

Fase 7: Suporte e Acompanhamento

- **Atividade:** 30 dias de suporte gratuito para correção de bugs.

Lucas, este plano agora está completo. Ele considera não apenas as funcionalidades, mas a **qualidade e a integridade dos dados**, que é o que vai tornar seu software confiável e profissional. Se você estiver de acordo, nosso próximo passo é a reunião da Fase 1.