

Briefing Técnico Detalhado Atualizado - Sistema de Gestão de Obras

Este documento apresenta o briefing técnico detalhado e atualizado do sistema de gestão de obras, incorporando todas as funcionalidades e melhorias discutidas e implementadas até o momento. O sistema é projetado para atender às necessidades de um Analista Financeiro e estudante de Engenharia Civil, focando em controle, análise de dados e otimização de processos.

1. Visão Geral do Sistema

O sistema é uma aplicação web interativa para gestão de projetos de construção, permitindo o monitoramento do progresso físico, controle financeiro, gestão de recursos (equipe, clientes, fornecedores) e documentação di obra. A interface é intuitiva e responsiva, com foco na usabilidade e na clareza das informações.

2. Módulos e Funcionalidades Detalhadas

2.1. Acesso e Navegação

- Autenticação: (Assumida como pré-existente).
- Cabeçalho (Header):
 - Botões de navegação: "Voltar" e "Avançar" para histórico de páginas.
 - Busca Global: Campo de pesquisa para localizar projetos, tarefas ou documentos.
 - Notificações: Ícone de sino com indicadores de alerta (ex: orçamento excedido, tarefas atrasadas).
 - Perfil do Usuário: Nome do usuário ("Lucas Silva") clicável, que redireciona para a tela "Meu Perfil" para configurações pessoais.
- Barra Lateral (Sidebar): Menu de navegação principal, com seções para Painel, Projetos, Calendário, Relatórios, Clientes, Equipe, Fornecedores e Configurações. Adapta-se para mostrar abas de projeto quando um projeto é selecionado.

2.2. Painel (DashboardView)

- Propósito: Visão consolidada e estratégica dos KPIs de todos os projetos.
- Conteúdo:
 - Cards de KPIs: Projetos em Andamento, Concluídos, Orçamento Total, Tarefas Atrasadas, Orçamento Consumido (Total), Prazo Médio Conclusão, Rentabilidade (ROI) Consolidada, Desvio Médio de Prazo Consolidado.

- Gráficos: Orçamento Consumido Mensalmente (gráfico de linha em degradê vermelho com destaque para valor mais alto), Consumo do Orçamento por Obra (gráfico de barras), Desempenho de Prazos (gráfico de pizza), Progresso Físico vs. Financeiro (gráfico de barras), Custo por Etapa de Serviço (gráfico de barras horizontal), Atividade Recente (lista de RDOs recentes).
- Filtros: Um botão vermelho "Filtrar Painel" abre um modal com opções de filtro por:
 - Período: Botões de seleção (Todos, Hoje, Semana, Mês).
 - Projeto: Botões de seleção (Todos, Nomes dos Projetos).
 - Status: Botões de seleção (Todos, Em Andamento, Concluído, Em Planejamento, Pausada, Cancelada).
 - Os filtros ajustam dinamicamente os dados e gráficos exibidos no painel.

2.3. Projetos (ProjectsListView)

- Propósito: Gerenciar e visualizar todos os projetos.
- Conteúdo: Lista de projetos em formato de cards, exibindo Nome, Cliente e Progresso Geral (barra de progresso).
- Interação:
 - "Ver Detalhes": Navega para a Visão Detalhada do Projeto.
 - "Novo Projeto": Abre o modal "Criar Novo Projeto".

2.4. Fluxo de "Criar Novo Projeto" (CreateProjectModal)

- Propósito: Cadastrar um novo projeto com suas informações básicas e tarefas.
- Campos de Informação Básica:
 - Nome da Obra (texto)
 - Cliente (dropdown de seleção de clientes cadastrados)
 - Endereço da Obra (texto)
 - Orçamento Total Previsto (numérico/moeda)
 - Status da Obra (dropdown)
 - Data de Início (seletor de data)
 - Data de Término Prevista (seletor de data)
- Seção "Tarefas/Serviços do Projeto":
 - Lista de Tarefas Adicionadas: Exibe as tarefas já configuradas para o projeto.
 - Botão "+ Adicionar nova tarefa": Abre o pop-up "Adicionar Nova Tarefa/Serviço" (AddTaskModal).

- Cada tarefa na lista possui ícones de Lápis (Editar) e X (Remover) para gerenciamento individual.
- Fluxo de "Adicionar Nova Tarefa/Serviço" (AddTaskModal - Pop-up):
 - Nome da Tarefa: Dropdown com sugestões de tarefas comuns ou existentes, ou permite digitar um novo nome.
 - Duração: (ex: "5 dias")
 - Medida: Campo numérico para a quantidade (ex: 20).
 - Unidade de Medida: Dropdown para a unidade (ex: m, m², un, kg, lote, dia, ponto, hora, etapa).
 - Custo Estimado (R\$): (numérico/moeda)
 - Início: (seletor de data)
 - Término: (seletor de data)
 - Botão "Adicionar Tarefa" / "Atualizar Tarefa": Salva a tarefa e a adiciona/atualiza na lista do projeto principal.
- Seção "Convidar Equipe": Lista de membros da equipe mockados com botões "Adicionar" ou "Remover" para associá-los ao novo projeto.
- Botão "Adicionar novo projeto": Finaliza o cadastro.

2.5. Visão Detalhada do Projeto (ProjectDetailView)

- Propósito: Informações aprofundadas e ferramentas de gestão para um projeto específico.
- Navegação Interna: A Sidebar se adapta para mostrar abas específicas do projeto.
- Abas:
 - Visão Geral (ProjectOverviewTab): Resumo do projeto, KPIs específicos (Orçamento Consumido, Progresso Geral, Status do Prazo) e Equipe do Projeto.
 - Cronograma (ProjectGanttTab): Lista de tarefas/serviços com Duração, Início, Término e barra de progresso individual em vermelho (porcentagem). Espaço para visualização de Gráfico de Gantt.
 - Financeiro (ProjectFinancialsTab): Resumo financeiro (Orçamento Total, Custo Real, Saldo Restante, Margem de Lucro, ROI para concluídos), tabela de Custo por Etapa de Serviço (com Orçado, Custo Real, Variação e % Consumido), e Gráfico de Fluxo de Caixa (Orçado vs. Real).
 - Diário de Obra (ProjectRDOTab):
 - Adicionar Novo Registro Diário: Formulário detalhado com:
 - Data do Registro (auto-preenchida).
 - Condições Climáticas (dropdown).
 - Equipe Presente (texto).

- Atividades do Dia: Seção para adicionar atividades quantitativas com Etapa/Serviço, Tipo de Atividade, Quantidade Realizada, Unidade de Medida e Observações. Permite adicionar, editar e remover atividades.
- Materiais Recebidos/Utilizados (texto).
- Equipamentos Utilizados (texto).
- Ocorrências / Imprevistos / Segurança (texto).
- Observações Gerais do Dia (texto).
- Lançamento de Custos (do Dia): Lista de itens de custo com Descrição, Valor, Categoria e Etapa Associada. Permite adicionar, editar e remover.
- Registro Fotográfico: Upload de fotos com legendas. Permite adicionar e remover.
- Botão "Salvar Registro do Dia".
- Registros Anteriores: Lista cronológica dos RDOs salvos, exibindo todos os detalhes.
 - Documentos (ProjectDocumentsTab): Upload de Novo Documento e Lista de Documentos com opções de Visualizar/Baixar.

2.6. Calendário (CalendarView)

- Propósito: Visualizar eventos e tarefas em formato de calendário.
- Conteúdo: Calendário mensal com dias marcados que possuem eventos.
- Interação:
 - Filtros: Botões para filtrar eventos por Projeto.
 - Navegação: Botões de seta (ChevronLeft, ChevronRight) para mudar o mês e um botão "Hoje" para voltar à data atual.
 - Detalhes do Evento: Ao clicar em um dia com eventos, um modal pop-up exibe Título, Descrição, Projeto e Tipo de cada evento (similar ao Trello).

2.7. Clientes (ClientsView)

- Propósito: Gerenciar o cadastro de clientes.
- Conteúdo: Lista de clientes com Nome, Contato, CNPJ/CPF, Endereço, Observações e Projetos associados.
- Interação:
 - "Novo Cliente": Abre modal para adicionar novo cliente com campos detalhados (Nome, Contato, CNPJ/CPF, Endereço Completo, Observações/Notas).

- Editar (Lápis): Abre modal para editar cliente existente.
- Remover (X): Exclui cliente (com confirmação).

2.8. Equipe (TeamView)

- Propósito: Gerenciar o cadastro de membros da equipe.
- Conteúdo: Lista de membros com Nome, Função, Email, Telefone, CPF, Data de Contratação, Nível de Acesso e Projetos associados.
- Interação:
 - "Novo Membro": Abre modal para adicionar novo membro com campos detalhados (Nome, Função, Email, Telefone, CPF, Data de Contratação, Nível de Acesso, Observações/Notas).
 - Editar (Lápis): Abre modal para editar membro existente.
 - Remover (X): Exclui membro (com confirmação).

2.9. Fornecedores (SuppliersView)

- Propósito: Gerenciar o cadastro de fornecedores.
- Conteúdo: Lista de fornecedores com Nome, Contato, CNPJ, Endereço, Materiais Fornecidos, Prazo Médio de Entrega, Condições de Pagamento e Observações.
- Interação:
 - "Novo Fornecedor": Abre modal para adicionar novo fornecedor com campos detalhados (Nome, Contato, Materiais/Serviços, CNPJ, Endereço Completo, Prazo Médio de Entrega, Condições de Pagamento, Observações/Notas).
 - Editar (Lápis): Abre modal para editar fornecedor existente.
 - Remover (X): Exclui fornecedor (com confirmação).

2.10. Configurações (SettingsView)

- Propósito: Ajustar configurações globais do sistema.
- Conteúdo:
 - Aparência: Tema (Claro/Escuro).
 - Notificações: Habilitar/Desabilitar Notificações Globais, Habilitar Relatórios Avançados.
 - Unidades Padrão: Unidade de Medida Padrão (m, m², m³, etc.).
 - Gestão de Dados: Botões simulados para Fazer Backup e Importar/Exportar Dados.

- Modelos Personalizados: Botão para Gerenciar Modelos de RDOs e Relatórios.
- Interação: Botão "Salvar Configurações".

2.11. Meu Perfil (ProfileView)

- Propósito: Gerenciar as informações pessoais do usuário logado.
- Acesso: Clicando no nome do usuário ("Lucas Silva") no cabeçalho.
- Conteúdo: Informações Pessoais (Nome Completo, Email, Cargo/Função, Telefone, Endereço, Bio) com campos editáveis.
- Interação: Botão "Salvar Perfil", opção para "Alterar Foto".