

Plano de Implementação Completo - Página de Configurações do OrganiZen

Funcionalidades Sugeridas para a Página de Configurações

Baseado no sistema OrganiZen e nas melhores práticas, aqui está a lista organizada de funcionalidades que serão implementadas:

1. Personalização e Marca

- **Branding Corporativo** - Logo, cores, tema (já implementado)
- **Templates de Email** - Personalização de emails (já implementado)
- **Favicon e Ícones** - Ícone do site e PWA
- **Nome da Empresa** - Alterar nome exibido no sistema

2. Configurações de Usuários e Permissões

- **Políticas de Senha** - Requisitos de complexidade, expiração
- **Sessões e Segurança** - Timeout de sessão, 2FA (futuro)
- **Aprovação de Novos Usuários** - Modo automático ou manual
- **Níveis de Acesso Padrão** - Permissões default para novos usuários

3. Configurações da Empresa

- **Informações Gerais** - Nome, endereço, telefone, CNPJ/NIF
- **Fuso Horário** - Configuração regional
- **Idioma Padrão** - Idioma principal da empresa
- **Horário de Funcionamento** - Dias e horários de trabalho

4. Notificações e Comunicação

- **Preferências de Email** - Quando enviar notificações
- **Notificações Push** - Ativar/desativar por tipo
- **Frequência de Resumos** - Diário, semanal, mensal
- **Configuração SMTP** - Servidor de email próprio (avançado)

5. Departamentos e Equipes

- **Estrutura Organizacional** - Visualização e edição da hierarquia
- **Departamentos Padrão** - Criar templates de departamentos
- **Campos Customizados** - Adicionar campos extras aos departamentos

6. Tarefas e Produtividade

- **Status Personalizados** - Criar estados customizados para tarefas
- **Prioridades Personalizadas** - Definir níveis de prioridade
- **Tags e Categorias** - Gerenciar tags do sistema
- **Automações** - Regras automáticas para tarefas (avançado)

7. Calendário e Turnos

- **Tipos de Eventos** - Categorias de eventos no calendário
- **Turnos Padrão** - Templates de turnos de trabalho
- **Feriados** - Gerenciar feriados da empresa

8. Plano e Faturamento (Futuro)

- **Assinatura Atual** - Exibir plano (Basic, Pro, Pro+)
- **Limites de Uso** - Usuários, espaço, funcionalidades
- **Histórico de Pagamentos** - Faturas e recibos
- **Upgrade/Downgrade** - Alterar plano

9. Integrações (Futuro)

- **Conectar Serviços Externos** - Google Calendar, Slack, etc.
- **Webhooks** - Eventos customizados
- **API Keys** - Acesso programático ao sistema

10. Backup e Dados

- **Exportar Dados** - Download de todos os dados da empresa
- **Backup Automático** - Configurar frequência
- **Logs de Auditoria** - Histórico de alterações importantes

11. Preferências Pessoais (Por Usuário)

- **Idioma** - Preferência individual (já existe parcialmente)
 - **Tema** - Claro/escuro por usuário
 - **Notificações** - Preferências individuais
 - **Dashboard** - Personalizar widgets exibidos
-

Layout Recomendado da Página

Configurações

Personalização

- Branding Corporativo
- Templates de Email

Empresa

- Informações Gerais
- Horário e Localização

Usuários e Permissões

- Políticas de Acesso

→ Segurança

Departamentos e Equipes

→ Estrutura Organizacional

Tarefas

→ Status e Prioridades

Notificações

→ Preferências de Email

Plano de Implementação Completo (100% Cobertura)

Princípios Fundamentais

Incrementalidade - Pequenas entregas funcionais

Testabilidade - Testar após cada mudança

Reversibilidade - Poder voltar atrás facilmente (checkpoints)

Isolamento - Mudanças não afetam código existente

Documentação - Registrar decisões e mudanças

FASE 0: Fundação (Preparação)

Objetivo

Criar a infraestrutura base sem quebrar nada existente

O que implementar

- Criar a página principal /**settings** (vazia, só layout)
- Criar estrutura de navegação/menu lateral
- Migrar links existentes (branding, email-templates)
- Design responsivo e consistente com o sistema

Checkpoint

"Settings page foundation"

Benefícios

- Não toca em código existente
- Valida a estrutura antes de adicionar funcionalidades
- Usuários veem progresso visual

Tempo estimado

1-2 horas

FASE 1: Informações da Empresa (Expandida)

Objetivo

Configurações gerais da empresa completas e testadas

O que implementar

1.1 Database Schema

```
model Company {  
    id                  String      @id @default(cuid())  
    name                String  
    email               String?  
    phone               String?  
    address             String?  
    city                String?  
    state               String?  
    country             String?  
    postalCode          String?  
    taxId               String?    // CNPJ/NIF  
    website             String?  
  
    // NOVOS CAMPOS  
    defaultLanguage     String      @default("pt")  
    favicon             String?    // URL do favicon  
    pwaIcon             String?    // URL do ícone PWA  
  
    // Horário de funcionamento (JSON)  
    businessHours       Json?      // { "monday": {"start": "09:00", "end": "18:00"}, ... }  
  
    // ... outros campos existentes  
}
```

1.2 API Endpoints

- GET /api/settings/company - Buscar informações
- PUT /api/settings/company - Atualizar informações
- POST /api/settings/company/favicon - Upload de favicon
- POST /api/settings/company/pwa-icon - Upload de ícone PWA

1.3 UI Components

- Formulário de informações gerais (nome, endereço, contato, CNPJ/NIF)
- Seletor de idioma padrão da empresa

- Upload de favicon (16x16, 32x32)
- Upload de ícone PWA (192x192, 512x512)
- Editor de horário de funcionamento (dias da semana + horários)
- Validação em tempo real
- Preview das mudanças

1.4 Funcionalidades

- Editar nome da empresa
- Configurar endereço completo
- Definir contatos (email, telefone, website)
- Adicionar CNPJ/NIF
- **Selecionar idioma padrão** (pt, en, es, fr)
- **Upload de favicon** com validação de tamanho
- **Upload de ícone PWA** com geração automática de múltiplos tamanhos
- **Configurar horário de funcionamento** por dia da semana
- Validação completa de campos
- Salvamento automático ou manual

Testes

- Criar/editar informações da empresa
- Validar campos obrigatórios
- Upload de favicon e ícones
- Configurar horários de funcionamento
- Cancelar e restaurar valores anteriores

Checkpoint

"Company information settings - complete"

Benefícios

- Funcionalidade útil imediatamente
- Padrão estabelecido para próximas features
- Fácil de testar e validar
- **Cobertura completa de info da empresa**

Tempo estimado

3-4 horas (expandido de 2-3h)

FASE 2: Configurações de Segurança (Expandida)

Objetivo

Políticas de senha, sessões e aprovações de usuários

O que implementar

2.1 Database Schema

```
model SecuritySettings {
    id                      String  @id @default(cuid())
    companyId               String  @unique
    company                 Company @relation(fields: [companyId], references: [id])

    // Políticas de senha
    minPasswordLength       Int     @default(8)
    requireUppercase        Boolean @default(true)
    requireLowercase         Boolean @default(true)
    requireNumbers           Boolean @default(true)
    requireSpecialChars     Boolean @default(false)
    passwordExpirationDays Int?    // null = nunca expira

    // Sessões
    sessionTimeoutMinutes   Int     @default(480) // 8 horas
    maxConcurrentSessions   Int     @default(3)

    // Aprovação de usuários
    requireUserApproval      Boolean @default(false)
    autoApproveEmails        String[] // Domínios ou emails auto-aprovados

    // Níveis de acesso padrão
    defaultRole              String  @default("MEMBER")
    defaultPermissions        Json?   // Permissões default para novos usuários

    createdAt                DateTime @default(now())
    updatedAt                DateTime @updatedAt
}
```

2.2 API Endpoints

- GET /api/settings/security - Buscar configurações
- PUT /api/settings/security - Atualizar configurações
- POST /api/settings/security/test-password - Testar senha contra políticas

2.3 UI Components

- Editor de políticas de senha com preview em tempo real
- Configurador de timeout de sessão
- Toggle para aprovação manual de usuários
- Editor de emails/domínios auto-aprovados
- Seletor de role padrão para novos usuários
- Configurador de permissões padrão

2.4 Funcionalidades

- Definir requisitos de complexidade de senha
- Configurar expiração de senha
- Definir timeout de sessão
- Limitar sessões concorrentes
- **Ativar/desativar aprovação manual de novos usuários**
- Configurar domínios/emails auto-aprovados (@empresa.com)
- Definir role padrão para novos usuários (MEMBER, MANAGER, etc.)
- **Configurar permissões padrão** para cada role
- Testar senha contra políticas em tempo real

2.5 Lógica de Aplicação

- Validar senha no signup contra políticas
- Validar senha no reset contra políticas
- Aplicar timeout de sessão
- Aplicar fluxo de aprovação se ativado
- Aplicar role e permissões padrão em novo usuário

Testes

- Configurar políticas de senha
- Testar signup com senhas válidas/inválidas
- Validar timeout de sessão
- Testar aprovação manual de usuários
- Validar auto-aprovação por domínio
- Verificar role e permissões padrão aplicadas

Checkpoint

`"Security settings - complete with user approval"`

Benefícios

- Melhora segurança do sistema
- Independente de outras features
- Valor imediato para empresas
- **Controle total sobre acesso de novos usuários**

Tempo estimado

5-6 horas (expandido de 3-4h)

FASE 3: Status, Tags e Prioridades (Expandida)

Objetivo

Customização completa de tarefas

O que implementar

3.1 Database Schema

```
model TaskStatus {
    id      String  @id @default(cuid())
    companyId String
    company  Company @relation(fields: [companyId], references: [id])
    name     String
    color    String
    icon     String?
    order    Int
    isDefault Boolean @default(false)
    isArchived Boolean @default(false)
    createdAt DateTime @default(now())

    @@unique([companyId, name])
}

model TaskTag {
    id      String  @id @default(cuid())
    companyId String
    company  Company @relation(fields: [companyId], references: [id])
    name     String
    color    String
    description String?
    createdAt DateTime @default(now())

    @@unique([companyId, name])
}

// NOVO
model TaskPriority {
    id      String  @id @default(cuid())
    companyId String
    company  Company @relation(fields: [companyId], references: [id])
    name     String
    level    Int      // 1 = baixa, 5 = crítica
    color    String
    icon     String?
    isDefault Boolean @default(false)
    createdAt DateTime @default(now())

    @@unique([companyId, name])
    @@unique([companyId, level])
}
```

3.2 API Endpoints

- GET /api/settings/task-statuses - Listar status
- POST /api/settings/task-statuses - Criar status
- PUT /api/settings/task-statuses/:id - Editar status
- DELETE /api/settings/task-statuses/:id - Deletar status
- PUT /api/settings/task-statuses/reorder - Reordenar
- (Similar para tags)
- GET /api/settings/task-priorities - Listar prioridades
- POST /api/settings/task-priorities - Criar prioridade
- PUT /api/settings/task-priorities/:id - Editar prioridade
- DELETE /api/settings/task-priorities/:id - Deletar prioridade

3.3 UI Components

- Gerenciador de status com drag-and-drop
- Gerenciador de tags com busca e filtros
- **Gerenciador de prioridades** com níveis (1-5)
- Color picker para cada item
- Icon picker para status e prioridades
- Preview em tempo real

3.4 Funcionalidades

- Criar/editar/deletar status customizados
- Reordenar status (drag-and-drop)
- Definir cor e ícone para cada status
- Criar/editar/deletar tags
- **Criar/editar/deletar prioridades customizadas**
- **Definir níveis de prioridade** (1-5 ou customizado)
- **Atribuir cores e ícones a prioridades**
- Marcar status/prioridade como padrão
- Validar uso antes de deletar

3.5 Integração

- Atualizar componentes de tarefas para usar status/tags/prioridades customizados
- Migrar tarefas existentes para novos status
- Validar integridade ao deletar

Testes

- Criar, editar, deletar status
- Criar, editar, deletar tags
- **Criar, editar, deletar prioridades**
- Reordenar status
- Usar em tarefas novas e existentes
- Validar deleção com tarefas associadas

Checkpoint

"Custom statuses, tags and priorities"

Benefícios

- Funcionalidade muito solicitada
- Aumenta flexibilidade do sistema
- Não quebra tarefas existentes
- **Prioridades customizadas por empresa**

Tempo estimado

5-6 horas (expandido de 4-5h)

FASE 4: Notificações e Comunicação (Expandida)

Objetivo

Controle fino sobre emails, notificações push e resumos

O que implementar

4.1 Database Schema

```
model NotificationSettings {  
    id                  String  @id @default(cuid())  
    userId              String  @unique  
    user                User    @relation(fields: [userId], references: [id])  
  
    // Preferências de email  
    emailOnTaskAssigned Boolean @default(true)  
    emailOnTaskCompleted Boolean @default(true)  
    emailOnComment       Boolean @default(true)  
    emailOnMention       Boolean @default(true)  
    emailOnDeadline      Boolean @default(true)  
  
    // Notificações push  
    pushEnabled          Boolean @default(true)  
    pushOnTaskAssigned  Boolean @default(true)  
    pushOnComment        Boolean @default(true)  
    pushOnMention        Boolean @default(true)  
  
    // Frequência de resumos  
    dailyDigest          Boolean @default(false)  
    weeklyDigest         Boolean @default(true)  
    monthlyDigest        Boolean @default(false)  
    digestTime           String  @default("09:00") // HH:mm  
  
    createdAt            DateTime @default(now())  
    updatedAt            DateTime @updatedAt  
}
```

4.2 API Endpoints

- GET `/api/settings/notifications` - Buscar preferências
- PUT `/api/settings/notifications` - Atualizar preferências
- POST `/api/settings/notifications/test-email` - Enviar email de teste
- POST `/api/settings/notifications/test-push` - Enviar push de teste

4.3 UI Components

- Toggle para cada tipo de notificação email
- **Toggle para cada tipo de notificação push**
- **Configurador de frequência de resumos** (diário/semanal/mensal)
- **Seletor de horário** para envio de resumos
- Botões de teste para email e push
- Preview de notificações

4.4 Funcionalidades

- Ativar/desativar emails por tipo de evento
- **Ativar/desativar notificações push globalmente**
- **Ativar/desativar push por tipo de evento**
- Configurar frequência de resumos (nenhum, diário, semanal, mensal)
- **Definir horário de envio de resumos**
- Testar envio de email
- **Testar envio de push**
- Salvar preferências por usuário

4.5 Lógica de Aplicação

- Verificar preferências antes de enviar email
- Verificar preferências antes de enviar push
- Agendar envio de resumos conforme frequência
- Respeitar horário configurado para resumos

Testes

- Configurar preferências de email
- **Configurar preferências de push**
- **Configurar frequência e horário de resumos**
- Validar que emails não são enviados quando desativados
- **Validar que push não são enviados quando desativados**
- Testar envio de email e push
- **Validar envio de resumos no horário configurado**

Checkpoint

"Notification preferences with push and digests"

Benefícios

- Reduz spam de emails
- Melhora experiência do usuário
- Complementa sistema de emails existente
- **Controle total sobre notificações push**
- **Resumos personalizados por período**

Tempo estimado

5-6 horas (expandido de 3-4h)

FASE 5: Fuso Horário e Regionalização

Objetivo

Supporte multi-regional completo

O que implementar

5.1 Database Schema

```
model Company {  
    // ... campos existentes  
    timezone          String  @default("America/Sao_Paulo")  
    dateFormat        String  @default("DD/MM/YYYY")  
    timeFormat        String  @default("24h") // "12h" ou "24h"  
    firstDayOfWeek   Int     @default(0) // 0 = Domingo, 1 = Segunda  
    currency          String  @default("BRL")  
}
```

5.2 API Endpoints

- GET /api/settings/regional - Buscar configurações
- PUT /api/settings/regional - Atualizar configurações

5.3 UI Components

- Seletor de fuso horário (timezone picker)
- Seletor de formato de data
- Seletor de formato de hora (12h/24h)
- Seletor de primeiro dia da semana
- Seletor de moeda
- Preview de formatação

5.4 Funcionalidades

- Configurar fuso horário da empresa
- Definir formato de data (DD/MM/YYYY, MM/DD/YYYY, etc.)
- Definir formato de hora (12h/24h)

- Definir primeiro dia da semana
- Definir moeda padrão
- Preview em tempo real das mudanças

5.5 Lógica de Aplicação

- Converter todas as datas para timezone configurado
- Formatar datas conforme formato selecionado
- Aplicar formato de hora globalmente
- Ajustar calendários para primeiro dia configurado

Testes

- Configurar timezone e validar conversão de datas
- Testar diferentes formatos de data/hora
- Validar primeiro dia da semana no calendário
- Verificar formatação de valores monetários

Checkpoint

"Regional and timezone settings"

Benefícios

- Crucial para empresas internacionais
- Corrige problemas de horário
- Relativamente simples
- Melhora UX globalmente

Tempo estimado

2-3 horas

FASE 6A: Departamentos e Estrutura Organizacional

Objetivo

Gerenciamento completo da hierarquia da empresa

O que implementar

6A.1 Database Schema

```
model DepartmentTemplate {
    id          String  @id @default(cuid())
    companyId   String
    company     Company  @relation(fields: [companyId], references: [id])
    name        String
    description String?
    defaultManagerRole String?
```

```

customFields    Json?      // Campos extras customizados
createdAt       DateTime @default(now())

}

model DepartmentCustomField {
    id            String     @id @default(cuid())
    companyId     String
    company       Company   @relation(fields: [companyId], references: [id])
    fieldName     String
    fieldType     String     // text, number, date, select, etc.
    fieldOptions  Json?     // Para tipo select
   isRequired    Boolean   @default(false)
    order         Int
    createdAt     DateTime @default(now())

    @@unique([companyId, fieldName])
}

```

6A.2 API Endpoints

- GET /api/settings/departments - Listar estrutura organizacional
- POST /api/settings/departments/templates - Criar template
- PUT /api/settings/departments/templates/:id - Editar template
- DELETE /api/settings/departments/templates/:id - Deletar template
- GET /api/settings/departments/custom-fields - Listar campos customizados
- POST /api/settings/departments/custom-fields - Criar campo
- PUT /api/settings/departments/custom-fields/:id - Editar campo
- DELETE /api/settings/departments/custom-fields/:id - Deletar campo

6A.3 UI Components

- Visualização hierárquica de departamentos (tree view)
- Editor de templates de departamentos
- Gerenciador de campos customizados
- Drag-and-drop para reordenar
- Validação em tempo real

6A.4 Funcionalidades

- Visualizar estrutura organizacional completa
- Editar hierarquia de departamentos
- Criar templates de departamentos padrão
- Definir role padrão de manager para cada template
- Adicionar campos customizados aos departamentos
- Configurar tipos de campos (texto, número, data, seleção, etc.)
- Definir campos obrigatórios
- Reordenar campos customizados

Testes

- Criar e editar templates de departamentos
- Criar departamentos usando templates
- Adicionar e usar campos customizados
- Validar campos obrigatórios
- Visualizar hierarquia atualizada

Checkpoint

"Department structure and custom fields"

Benefícios

- Flexibilidade na estrutura organizacional
- Templates agilizam criação de novos departamentos
- Campos customizados adaptam sistema à empresa

Tempo estimado

6-8 horas

FASE 6B: Calendário, Turnos e Feriados

Objetivo

Gerenciamento completo de eventos, turnos e feriados

O que implementar

6B.1 Database Schema

```
model EventType {
    id          String  @id @default(cuid())
    companyId   String
    company     Company @relation(fields: [companyId], references: [id])
    name        String
    color       String
    icon         String?
    description String?
    isDefault    Boolean @default(false)
    createdAt    DateTime @default(now())

    @@unique([companyId, name])
}

model ShiftTemplate {
    id          String  @id @default(cuid())
    companyId   String
```

```

company      Company  @relation(fields: [companyId], references: [id])
name         String
startTime    String   // HH:mm
endTime      String   // HH:mm
breakDuration Int?    // Minutos
color        String
description  String?
createdAt    DateTime @default(now())

@@unique([companyId, name])
}

model CompanyHoliday {
  id          String  @id @default(cuid())
  companyId   String
  company     Company  @relation(fields: [companyId], references: [id])
  name        String
  date        DateTime
  isRecurring Boolean @default(false) // Se repete anualmente
  description  String?
  createdAt    DateTime @default(now())

  @@unique([companyId, name, date])
}

```

6B.2 API Endpoints

- GET /api/settings/event-types - Listar tipos de eventos
- POST /api/settings/event-types - Criar tipo
- PUT /api/settings/event-types/:id - Editar tipo
- DELETE /api/settings/event-types/:id - Deletar tipo
- GET /api/settings/shift-templates - Listar templates de turnos
- POST /api/settings/shift-templates - Criar template
- PUT /api/settings/shift-templates/:id - Editar template
- DELETE /api/settings/shift-templates/:id - Deletar template
- GET /api/settings/holidays - Listar feriados
- POST /api/settings/holidays - Criar feriado
- PUT /api/settings/holidays/:id - Editar feriado
- DELETE /api/settings/holidays/:id - Deletar feriado
- POST /api/settings/holidays/import - Importar feriados nacionais

6B.3 UI Components

- Gerenciador de tipos de eventos com cores e ícones
- Gerenciador de templates de turnos com visualização de horários
- Calendário de feriados com marcação visual
- Importador de feriados nacionais (por país)
- Color picker e icon picker

6B.4 Funcionalidades

- Criar/editar/deletar tipos de eventos customizados
- Definir cor e ícone para cada tipo
- Criar/editar/deletar templates de turnos
- Definir horários e duração de intervalo
- Criar/editar/deletar feriados da empresa
- Marcar feriados como recorrentes (anuais)
- Importar feriados nacionais automaticamente
- Visualizar feriados no calendário

6B.5 Integração

- Usar tipos de eventos no calendário
- Aplicar templates de turnos ao criar escalas
- Destacar feriados no calendário
- Validar agendamentos contra feriados

Testes

- Criar e usar tipos de eventos
- Criar e aplicar templates de turnos
- Adicionar feriados e validar visualização
- Importar feriados nacionais
- Verificar recorrência de feriados anuais

Checkpoint

"Calendar event types, shifts and holidays"

Benefícios

- Calendário mais organizado e visual
- Templates de turnos agilizam escala
- Feriados evitam agendamentos incorretos

Tempo estimado

6-8 horas

FASE 6C: Preferências Pessoais por Usuário

Objetivo

Customização individual da experiência

O que implementar

6C.1 Database Schema

```

model UserPreferences {
    id                  String  @id @default(cuid())
    userId              String  @unique
    user                User    @relation(fields: [userId], references: [id])

    // Idioma (já existe parcialmente)
    language            String  @default("pt")

    // Tema
    theme               String  @default("system") // light, dark, system

    // Dashboard
    dashboardLayout     Json?   // Configuração de widgets e posições
    favoriteWidgets     String[] // IDs dos widgets favoritos

    // Outros
    compactMode         Boolean @default(false)
    showAvatars          Boolean @default(true)

    createdAt           DateTime @default(now())
    updatedAt           DateTime @updatedAt
}

```

6C.2 API Endpoints

- GET /api/settings/preferences - Buscar preferências do usuário
- PUT /api/settings/preferences - Atualizar preferências
- PUT /api/settings/preferences/dashboard - Atualizar layout do dashboard

6C.3 UI Components

- Seletor de idioma (pt, en, es, fr)
- Seletor de tema (claro, escuro, automático)
- Editor de dashboard com drag-and-drop de widgets
- Toggle para modo compacto
- Toggle para exibir avatares
- Preview em tempo real

6C.4 Funcionalidades

- Selecionar idioma individual (sobrepõe idioma da empresa)
- Selecionar tema individual (claro/escuro/automático)
- Personalizar layout do dashboard
- Adicionar/remover widgets do dashboard
- Reordenar widgets (drag-and-drop)
- Marcar widgets como favoritos
- Ativar modo compacto (menos espaçamento)
- Ativar/desativar exibição de avatares

6C.5 Integração

- Aplicar idioma individual em toda a interface
- Aplicar tema individual (sobrepõe tema global)
- Renderizar dashboard conforme layout personalizado
- Aplicar modo compacto globalmente para o usuário

Testes

- Mudar idioma e validar tradução
- Mudar tema e validar aplicação
- Personalizar dashboard e validar salvamento
- Reordenar widgets
- Testar modo compacto

Checkpoint

"Personal user preferences and dashboard"

Benefícios

- Experiência personalizada por usuário
- Dashboard adaptável às necessidades individuais
- Melhora produtividade e satisfação

Tempo estimado

5-6 horas

FASE 6+: Funcionalidades Avançadas

Objetivo

Recursos avançados conforme demanda

Funcionalidades a implementar

6+.1 Backup e Exportação de Dados

- Exportar todos os dados da empresa (JSON, CSV, Excel)
- Configurar backup automático (diário, semanal, mensal)
- Logs de auditoria (histórico de alterações importantes)
- Restaurar dados de backup
- **Tempo estimado:** 4-5 horas

6+.2 Interações Externas

- Conectar Google Calendar (sincronização de eventos)
- Conectar Slack (notificações e comandos)
- Conectar Trello/Asana (importação de tarefas)

- Configurar webhooks para eventos customizados
- Gerar e gerenciar API Keys
- **Tempo estimado:** 6-8 horas

6+.3 Configuração SMTP Avançada

- Configurar servidor SMTP próprio
- Testar conexão SMTP
- Configurar emails de remetente customizados
- Configurar assinatura de email corporativa
- **Tempo estimado:** 3-4 horas

6+.4 Automações de Tarefas

- Criar regras automáticas (se X então Y)
- Triggers: criação, atualização, deadline, etc.
- Ações: atribuir, mover, notificar, etc.
- Interface visual de criação de automações
- **Tempo estimado:** 8-10 horas

6+.5 Planos e Faturamento

- Exibir assinatura atual (Basic, Pro, Pro+)
- Mostrar limites de uso (usuários, espaço, funcionalidades)
- Histórico de pagamentos e faturas
- Upgrade/downgrade de plano
- Configurar método de pagamento
- **Tempo estimado:** 6-8 horas

Checkpoint após cada sub-fase

"Advanced features - [nome da funcionalidade]"

Tempo total estimado FASE 6+

27-35 horas (implementar conforme prioridade)

Cronograma Completo Atualizado (100% Cobertura)

Fase	Tempo	Checkpoint	Funcionalidades Cobertas
FASE 0	1-2h	Foundation	Estrutura base, navegação
FASE 1	3-4h	Company info	Info empresa, idioma padrão, favicon, horário funcionamento
FASE 2	5-6h	Security	Políticas senha, sessões, aprovação usuários, níveis acesso padrão
FASE 3	5-6h	Tasks	Status, tags, prioridades personalizadas

Fase	Tempo	Checkpoint	Funcionalidades Cobertas
FASE 4	5-6h	Notifications	Email, push, resumos (diário/semanal/mensal)
FASE 5	2-3h	Regional	Timezone, formatos, moeda
FASE 6A	6-8h	Departments	Estrutura organizacional, templates, campos customizados
FASE 6B	6-8h	Calendar	Tipos de eventos, turnos, feriados
FASE 6C	5-6h	Personal	Idioma, tema, dashboard personalizado
TOTAL CORE	38-49h	9 checkpoints	100% das funcionalidades principais
FASE 6+	27-35h	Variável	Backup, integrações, SMTP, automações, faturamento
TOTAL COMPLETO	65-84h	14+ checkpoints	100% + funcionalidades avançadas

Estratégia de Minimização de Erros

1 Antes de Cada Fase

- Revisar schema do banco (impacto em dados existentes?)
- Planejar endpoints da API (RESTful, consistente?)
- Desenhar UI mentalmente (UX clara?)

2 Durante o Desenvolvimento

- Commit frequente (a cada componente/API)
- Testar isoladamente (não esperar o fim)
- Validar no browser (não confiar só no build)

3 Após Cada Fase

- Build de produção (garantir que compila)
- Teste manual completo (todos os cenários)
- Checkpoint obrigatório (poder reverter)
- Deploy para visualização (validar em produção)

Práticas Técnicas de Qualidade

Arquitetura Limpa

```
// BOM: Separação clara de responsabilidades
/app/settings/
    company/page.tsx          # UI
    api/company/route.ts       # API
/lib/
```

```
settings-service.ts      # Lógica de negócio  
settings-validation.ts  # Validação
```

Validação Robusta

Validação em múltiplas camadas: 1. **Cliente (UI)** - Feedback imediato 2. **API** - Segurança 3. **Banco** - Integridade

Tratamento de Erros

```
try {  
  await updateCompanySettings(data);  
  toast.success("Configurações salvas com sucesso!");  
} catch (error) {  
  if (error.code === 'PERMISSION_DENIED') {  
    toast.error("Você não tem permissão");  
  } else {  
    toast.error("Erro ao salvar. Tente novamente.");  
  }  
}
```

TypeScript Rigoroso

```
// BOM: Tipos bem definidos  
interface CompanySettings {  
  name: string;  
  email: string;  
  timezone: string;  
  language: string;  
}
```

Minha Recomendação Final

Abordagem Ideal

1. **Começar com FASE 0 (Fundação)**
 - Criar estrutura sem risco
 - Ver progresso imediatamente
 - Validar conceito
2. **Implementar 1 fase por sessão**
 - Foco total em uma funcionalidade
 - Testar completamente
 - Checkpoint antes de continuar
3. **Priorizar por valor/risco**
 - Alta utilidade + Baixo risco = Fazer primeiro
 - Baixa utilidade + Alto risco = Fazer depois
4. **Pausar para feedback**
 - Após cada 2-3 fases, você testa

- Ajustamos antes de continuar
 - Evita retrabalho
-

Cobertura Final: 100% das Funcionalidades

Todas as 35 funcionalidades sugeridas estão cobertas:

Personalização e Marca (4/4) - Branding, Templates Email, Favicon/Ícones, Nome Empresa

Usuários e Permissões (4/4) - Políticas Senha, Sessões, Aprovação Usuários, Níveis Acesso

Configurações da Empresa (4/4) - Info Gerais, Timezone, Idioma Padrão, Horário Funcionamento

Notificações e Comunicação (4/4) - Preferências Email, Push, Frequência Resumos, SMTP

Departamentos e Equipes (3/3) - Estrutura Organizacional, Departamentos Padrão, Campos Customizados

Tarefas e Produtividade (4/4) - Status, Prioridades, Tags, Automações

Calendário e Turnos (3/3) - Tipos Eventos, Turnos Padrão, Feriados

Plano e Faturamento (4/4) - Assinatura, Limites, Histórico, Upgrade/Downgrade

Integrações (3/3) - Serviços Externos, Webhooks, API Keys

Backup e Dados (3/3) - Exportar, Backup Automático, Logs Auditoria

Preferências Pessoais (4/4) - Idioma, Tema, Notificações, Dashboard

TOTAL: 35/35 funcionalidades = 100% de cobertura

Próximos Passos

Aguardo sua confirmação para:
1. Começar implementação da FASE 0
2. Pausar para revisão e testes
3. Esclarecer algum ponto do plano

Pronto para começar quando você autorizar!