

Requisitos e Funcionalidades: Controle de Acesso e Técnicos

Papéis de Usuário

- **admin**: Acesso total. Pode cadastrar, editar, excluir equipamentos, criar/atribuir/encerrar OS, gerenciar usuários e grupos.
- **cadastro**: Pode cadastrar equipamentos e abrir ordens de serviço.
- **técnico**: Pode visualizar as OS atribuídas, concluir OS e anexar relatórios/fotos.
- **visualizador**: Somente leitura das OS e equipamentos.

Grupo de Manutenção

- Cada tipo de equipamento está vinculado a um grupo de manutenção. Ex:
 - "computador" → Grupo: TI
 - "arcondicionado" → Grupo: Manutenção Predial
- Os técnicos são vinculados a um grupo.

Permissões por Papel

Ação	admin	cadastro	técnico	visualizador	usuário
Cadastrar equipamento	✓	✓	✗	✗	✗
Criar ordem de serviço (OS)	✓	✓	✗	✗	✓
Atribuir técnico a OS	✓	✓	✗	✗	✗
Visualizar OS atribuídas	✓	✓	✓	✓	✗
Visualizar próprias OS	✓	✓	✓	✓	✓
Concluir OS	✓	✗	✓	✗	✗
Gerar relatório	✓	✗	✓	✗	✗

Funcionalidades para Técnicos

Painel do Técnico

- Visualiza OS atribuídas (status: aberto ou em andamento)
- Visualiza OS concluídas (histórico)
- Filtros por data, status, tipo de equipamento
- Indicadores:
 - Total de OS abertas
 - Total de OS finalizadas
 - Tempo médio de resolução (opcional)

Finalizar OS

- Alterar status da OS para "concluída"
- Preencher campo "O que foi feito"
- Upload de arquivos (fotos, relatórios, PDFs)
- Registrar data de conclusão

Notificações Automáticas

✓ Notificar técnico quando:

- Nova OS for atribuída a ele
- OS de manutenção preventiva for criada automaticamente

✓ Canais de Notificação:

- **Telegram Bot** (recomendado)
- **E-mail** (alternativo ou adicional)

✓ Exemplo de mensagem:

🔊 Nova OS atribuída a {Tecnico.nome}!

ID: #1234

Numero de Patrimonio: {Numero}

Setor: X Localização : Y

Problema: Ruído excessivo

Requisitos para Cadastro de Técnicos

Campos obrigatórios no cadastro:

- Nome completo do técnico
- E-mail de contato (usado para notificações e login, se aplicável)
- Telefone para contato
- Grupo de manutenção ao qual pertence

Possíveis campos complementares:

- CPF (opcional, para controle interno)
- Matrícula (se houver controle por RH)
- Data de admissão (para histórico de atuação)
- Ativo/Inativo (controle de status do técnico)
- Chat ID do Telegram (para integração de notificação automática)

Funcionalidades relacionadas ao cadastro de técnico:

- Adicionar novo técnico e vincular a um grupo
- Editar informações pessoais e grupo
- Listar técnicos por grupo de manutenção
- Ativar/desativar técnicos (sem excluir do sistema)
- Usar dados para notificação automática e relatórios de OS