

Estrutura do Projeto de Aluguel de Bikes

◆ 1. Gestão de Clientes

- **Cadastrar Cliente**
 - Nome completo
 - Telefone(s)
 - Endereço completo
- **Editar Cliente** (atualizar dados)
- **Banir Cliente**
 - Motivo do banimento
 - Status do cliente → (Ativo / Banido)
- **Listar Clientes**
 - Todos os clientes cadastrados
 - Filtro: Ativos, Banidos, Com aluguel ativo no momento

◆ 2. Gestão de Aluguéis

- **Novo Aluguel**
 - Selecionar cliente
 - Escolher equipamento(s)
 - Data e hora de início
 - Valor base do item
 - Cálculo automático do preço por hora
 - Exemplo: Bike individual adulto → R\$12 / hora
 - Tolerância de 10 min → depois disso cobra a 2ª hora
 - O preço aumenta conforme o tempo passa (regras configuráveis)
- **Cancelar Aluguel**
 - Com opção de motivo
 - Cancelar a notinha vinculada
- **Editar Aluguel**
 - Alterar equipamentos, valores, aplicar desconto
 - Gerar uma nova nota (com histórico de edição)
- **Encerrar Aluguel**
 - Calcular valor final
 - Gerar nota fiscal / recibo

◆ 3. Emissão de Notas

Cada **nota de aluguel** deve conter:

- Nome completo do cliente
- Tipo(s) de equipamento alugado(s)
- Quantidade
- Valor total
- Data e hora de emissão
- Nome e telefone da loja
- Termos de uso (texto padrão configurável)
- Campo para assinatura do cliente (digital ou impresso)
- Código de barras / QR Code → para pagamento
- Opção de **cancelar nota** ou **editar e reimprimir**

◆ 4. Gestão de Estoque

- **Itens de Aluguel**
 - Total de bikes disponíveis
 - Bikes alugadas em tempo real
 - Estoque atual (quantidade na loja)
- **Itens de Manutenção**
 - Graxa, pneus, eixos etc.
 - Estoque editável
 - Relatórios de consumo (quando usados para manutenção)

◆ 5. Relatórios e Balanços

- Relatório de **itens mais alugados**
- Relatório de **uso em tempo real (clientes ativos)**
- Relatório de **balanço financeiro** (total faturado, descontos aplicados, cancelamentos)

◆ 6. Funcionalidades Extras

- **Controle de desconto manual**

- **Cobrança parcial** (quando o cliente paga apenas uma parte)
- **Histórico de aluguéis de cada cliente**
- **Relatório de clientes banidos e motivos**
- **Exportar relatórios** (PDF, Excel)

◆ **Fluxo do Usuário (simplificado)**

- Cliente chega → funcionário seleciona/cadastra cliente.
- Escolhe equipamento → sistema calcula tempo e valor.
- Gera a nota → imprime com QR Code / código de barras.
- Cliente usa a bike → sistema acompanha tempo.
- Cliente devolve → sistema calcula valor final.
- Caso necessário → editar nota, aplicar desconto, cancelar.
- Estoque e relatórios são atualizados automaticamente.

◆ **Tecnologias:**

- **Frontend:** React / React Native (para versão web + mobile)
- **Backend:** Node.js (Express), Python (Django/FastAPI) ou Java (Spring)
- **Banco de Dados:** PostgreSQL ou MySQL
- **Relatórios/Notas:** Biblioteca para gerar PDF (ex: jsPDF, ReportLab, iText)
- **Pagamentos:** Integração com APIs de pagamento (Pix, Mercado Pago, etc.)
- **Código de Barras / QR Code:** Libs como qrcode ou barcode