

Roadmap: Desenvolvimento do Módulo de Imobilizados

Visão Geral do Projeto

Este documento apresenta o roadmap para o desenvolvimento do novo módulo de Imobilizados, baseado nos diagramas BPMN e requisitos fornecidos pelo cliente. O módulo deve atender dois fluxos principais:

1. **Processo de transferência de veículos:** Gestão da transferência de imobilizados entre filiais/unidades ou em regime de comodato
2. **Processo de devolução de veículos:** Controle do retorno dos veículos para matriz

O desenvolvimento será realizado por uma equipe de dois desenvolvedores, utilizando Laravel 11, Eloquent, Tailwind e banco de dados PostgreSQL legado.

Análise de Requisitos

Requisitos Funcionais Principais

1. Gestão de transferência de imobilizados
2. Inclusão de contratos de comodato
3. Atualização de imobilizados
4. Vinculação de checklists de entrega e devolução
5. Relatórios de gestão de veículos em comodato:
 - Vencimento de contratos
 - Pendências de documentação
6. Notificações via WhatsApp para mudanças de filial/unidade

Departamentos Envolvidos

1. Departamento de Tráfego
2. Departamento de Patrimônio
3. Departamento de Frota
4. Departamento Jurídico
5. Solicitantes/Gestores de Filiais/Unidades

Fases e Tarefas do Projeto

Fase 1: Análise e Planejamento (5 dias úteis)

Tarefa	Descrição	Responsável	Prazo (dias)
1.1	Levantamento da estrutura do banco de dados legado	Dev 1	2
1.2	Identificação de necessidades de modificação no banco	Dev 1	1
1.3	Análise dos diagramas BPMN e mapeamento dos fluxos	Dev 2	2
1.4	Definição da arquitetura do módulo	Ambos	1
1.5	Criação dos protótipos de interface	Dev 2	3
1.6	Validação dos requisitos com o cliente	Ambos	1

Fase 2: Configuração e Preparação (3 dias úteis)

Tarefa	Descrição	Responsável	Prazo (dias)
2.1	Configuração do ambiente de desenvolvimento	Dev 1	0.5
2.2	Implementação de alterações necessárias no banco de dados	Dev 1	1
2.3	Criação dos models Eloquent para as entidades do sistema	Dev 2	1
2.4	Configuração das rotas do módulo	Dev 2	0.5
2.5	Preparação dos serviços e repositórios básicos	Ambos	1

Fase 3: Desenvolvimento do Fluxo de Transferência (10 dias úteis)

Tarefa	Descrição	Responsável	Prazo (dias)
3.1	Desenvolvimento da interface de seleção de veículos para transferência	Dev 1	2
3.2	Implementação do cadastro de requisição de veículos	Dev 1	2
3.3	Desenvolvimento do fluxo de aprovação (Tráfego)	Dev 2	2
3.4	Implementação da gestão de placas e disponibilidade	Dev 2	2
3.5	Desenvolvimento da bifurcação Filial/Comodato	Dev 1	1
3.6	Implementação da integração com contratos de comodato (jurídico)	Dev 2	3
3.7	Desenvolvimento do checklist de entrega do veículo	Dev 1	2
3.8	Implementação da alteração de alocação e centro de custo	Dev 2	1
3.9	Desenvolvimento da confirmação de recebimento	Dev 1	1
3.10	Implementação de notificações do sistema	Dev 2	2

Fase 4: Desenvolvimento do Fluxo de Devolução (8 dias úteis)

Tarefa	Descrição	Responsável	Prazo (dias)
4.1	Desenvolvimento da interface de notificação de devolução	Dev 1	1
4.2	Implementação da análise de motivos de devolução	Dev 2	1
4.3	Desenvolvimento do fluxo de aprovação de devolução	Dev 1	2
4.4	Implementação da bifurcação Filial/Comodato para devolução	Dev 2	1
4.5	Desenvolvimento do checklist de devolução	Dev 1	2
4.6	Implementação da análise de danos ao veículo	Dev 2	2
4.7	Desenvolvimento do tratamento de sinistros	Dev 1	2
4.8	Implementação do encerramento de contratos de comodato	Dev 2	2
4.9	Desenvolvimento da alteração de alocação após devolução	Dev 1	1

Fase 5: Desenvolvimento de Relatórios e Funcionalidades Adicionais (7 dias úteis)

Tarefa	Descrição	Responsável	Prazo (dias)
5.1	Implementação do relatório de veículos em comodato	Dev 1	2
5.2	Desenvolvimento do relatório de vencimento de contratos	Dev 2	2
5.3	Implementação do relatório de pendências de documentação	Dev 1	2
5.4	Desenvolvimento da integração com WhatsApp	Dev 2	3
5.5	Implementação de logs de atividades	Dev 1	1
5.6	Desenvolvimento de dashboard gerencial	Dev 2	2

Fase 6: Testes e Refinamento (7 dias úteis)

Tarefa	Descrição	Responsável	Prazo (dias)
6.1	Testes unitários dos componentes	Dev 1	2
6.2	Testes de integração entre módulos	Dev 2	2
6.3	Testes de validação dos fluxos completos	Ambos	2
6.4	Correção de bugs e melhorias	Ambos	3
6.5	Revisão de desempenho e otimização	Dev 1	1
6.6	Documentação do código	Dev 2	1

Fase 7: Implantação e Treinamento (5 dias úteis)

Tarefa	Descrição	Responsável	Prazo (dias)
7.1	Preparação do ambiente de produção	Dev 1	1
7.2	Migração de dados e implantação	Ambos	2
7.3	Elaboração de materiais de treinamento	Dev 2	2
7.4	Treinamento dos usuários	Ambos	2
7.5	Acompanhamento inicial	Ambos	3

Possíveis Modificações no Banco de Dados

Com base na análise preliminar, serão necessárias algumas modificações no banco de dados legado:

- 1. Possível inclusão de tabela para contratos de comodato (comodato_contracts)
- 2. Possível adição de tabela para armazenar checklists de entrega e devolução (vehicle_checklists)
- 3. Possível adição de campos na tabela de veículos para controle de status de transferência e devolução
- 4. Possível criação de tabela para registrar histórico de transferências (vehicle_transfers)
- 5. Possível adição de tabela para sinistros (vehicle_damages)

Cronograma Geral

Fase	Descrição	Duração (dias úteis)
1	Análise e Planejamento	5
2	Configuração e Preparação	3
3	Desenvolvimento do Fluxo de Transferência	10
4	Desenvolvimento do Fluxo de Devolução	8
5	Desenvolvimento de Relatórios e Funcionalidades Adicionais	7
6	Testes e Refinamento	7
7	Implantação e Treinamento	5
Total		45 dias úteis

Considerações Finais

- O prazo total estimado para o projeto é de aproximadamente 45 dias úteis (9 semanas), considerando uma equipe de dois desenvolvedores.
- As fases 3 e 4 podem ter alguma sobreposição para otimizar o tempo de desenvolvimento.
- A integração com WhatsApp deve ser avaliada quanto à viabilidade técnica e possíveis limitações.
- Recomenda-se validações com o cliente ao final de cada fase para garantir alinhamento com as expectativas.

- As estimativas podem variar dependendo da complexidade real encontrada durante o desenvolvimento e da disponibilidade do cliente para validações.