



## Public Report

Sistema de Gestão Simplificada para MEIs

GitHub Repository: <https://github.com/orgs/inteli-College/teams/2025-1a-t02-q57>

## Módulo 3 - Desenvolvimento do Sistema e Preparação do MVP

### Observações Gerais do Módulo

Este módulo tem como objetivo transformar os requisitos consolidados nas fases anteriores em um sistema funcional, modular e integrado, garantindo estabilidade operacional e aderência às especificações técnicas definidas. A execução foi distribuída em quatro sprints quinzenais, contemplando as etapas de planejamento técnico, construção do backend e frontend, integração dos componentes e preparação para o lançamento do MVP.

O foco foi assegurar coerência arquitetônica, escalabilidade, documentação técnica e suporte à estratégia de go-to-market delineada no módulo anterior.

### Estruturação por Sprints

#### Sprint 1 (Semana 1-2): Planejamento do Módulo

##### Objetivos Planejados:

- Converter os requisitos do projeto em um plano técnico detalhado.
- Definir arquitetura do sistema e integrações principais.
- Mapear entregáveis e artefatos do backend e frontend.
- Estruturar ferramentas para suporte do MVP e estratégia de go-to-market.

##### Atividades Realizadas:

- Elaboração do plano técnico consolidando arquitetura, tecnologias e dependências.
- Estruturação do cronograma de desenvolvimento em quatro sprints.
- Definição da arquitetura modular, segmentando backend e frontend.
- Documentação das ferramentas de suporte para o MVP.

##### Ajustes em Relação ao Plano Original:

- Inclusão de artefatos adicionais para suporte ao MVP, incorporados após estudo de disponibilização do sistema.

##### Artefatos Gerados:

1. **Plano de projetos**
  - Conclusão Estratégica:

- Alinhou o desenvolvimento técnico à estratégia comercial, garantindo coerência entre produto e mercado-alvo.
  - Roadmap de Valor:
  - Direcionamento das futuras entregas para validação de mercado e expansão modular.

### **Observações:**

Esta sprint consolidou a transição entre fase conceitual e execução técnica, preparando terreno para o desenvolvimento estruturado do sistema.

## **Sprint 2 (Semana 3-4): Construção do Backend**

### **Objetivos Planejados:**

- Desenvolver a arquitetura lógica do backend, separando as responsabilidades entre Servidor (back-office) e PDV (ponto de venda).
- Implementar a estrutura de comunicação interna do PDV utilizando o padrão IPC do Electron.
- Construir os controllers e models responsáveis pela lógica de negócio e persistência de dados no MySQL.
- Definir e documentar a estrutura de diretórios e os principais canais de comunicação.
- Criar as User Stories para o desenvolvimento do backend do Servidor.

### **Atividades Realizadas:**

- Definição da arquitetura de backend dual: um Servidor centralizado para suporte à operação e um PDV local como interface principal do MVP.
- Implementação da arquitetura interna do PDV com um padrão MVC modificado, utilizando Electron, TypeScript, Node.js e MySQL.
- Estruturação da comunicação entre o processo principal (backend) e o de renderização (frontend) por meio dos módulos ipcMain e ipcRenderer, com preload.ts atuando como ponte de segurança.
- Desenvolvimento dos controllers para gerenciamento de regras de negócio, dos models para acesso ao banco de dados e do connection.ts para gerenciamento da conexão.
- Elaboração das User Stories do backend do Servidor, uma entrega adicional focada no fluxo de cadastro e gerenciamento de clientes, usuários e workspaces.

### **Ajustes em Relação ao Plano Original:**

- A criação das User Stories para o Servidor foi formalizada como uma entrega de escopo adicional, em resposta às necessidades de go-to-market identificadas previamente.

### **Artefatos Gerados:**

1. Código-Fonte do Backend do PDV
  - Observações Finais:
    - A arquitetura garante modularidade, segurança e escalabilidade, com uma clara separação entre a lógica de negócio, o acesso a dados e a interface de comunicação.

o Conclusão:

- A estrutura do backend foi concluída, estabelecendo uma base robusta para a persistência de dados e o processamento das operações do sistema, além de garantir a comunicação segura com o hardware via serialport.

2. Documento de User Stories do Servidor

o Conclusão Estratégica:

- Este artefato define os requisitos funcionais para o componente de back-office, que dará suporte centralizado à operação e viabilizará a gestão de múltiplos PDVs no futuro.

**Observações:**

- O foco desta sprint foi a solidificação da espinha dorsal do sistema, garantindo que a lógica de negócio e a persistência de dados fossem implementadas de maneira organizada e escalável para sustentar as funcionalidades do MVP.

## Sprint 3 (Semanas 5-6): Construção do Frontend

**Objetivos Planejados:**

- Desenvolver o frontend do PDV com foco em experiência de usuário.
- Implementar as principais funcionalidades do ponto de venda.
- Estruturar código e componentes de forma modular e escalável.
- Integrar ferramentas de build, linting e CI.

**Atividades Realizadas:**

- Implementação das telas de cadastro, vendas, relatórios e configurações.
- Estruturação do projeto em pastas modulares (assets, components, pages, hooks, etc.).
- Integração de tecnologias: React, TypeScript, Tailwind CSS, Vite, Context API e GitHub Actions.
- Documentação da arquitetura e das práticas de desenvolvimento.

**Ajustes em Relação ao Plano Original:**

- Nenhum ajuste estrutural – mantida a arquitetura prevista.

**Artefatos Gerados:**

1. Frontend do PDV - Estrutura de Código e Interface

o Observações Finais:

- A aplicação foi organizada segundo boas práticas de componentização e padronização de código.

o Conclusão Técnica:

- O frontend atingiu maturidade técnica suficiente para integração e testes com o backend.

- 
2. Demonstração do MVP (Frontend)
    - o Conclusão Estratégica:
      - A demonstração valida a naveabilidade e usabilidade da interface, mesmo em ambiente desconectado do backend.
    - o Roadmap de Valor:
      - Fornece base visual e funcional para a integração final do sistema.

### **Observações:**

- Esta sprint consolidou o frontend como interface principal do MVP, priorizando clareza visual e usabilidade técnica.

### **Objetivos Planejados:**

- Integrar backend e frontend em ambiente funcional.
- Validar comunicações internas e desempenho.
- Executar testes iniciais de estabilidade e usabilidade.
- Consolidar versão funcional do MVP.

### **Atividades Realizadas:**

- Integração dos componentes do sistema ViaFacilis.
- Execução de testes de instalação, execução e fluxo de uso.
- Testes de comunicação entre módulos e validação de user stories.
- Documentação de funcionalidades e resultados dos testes.

### **Ajustes em Relação ao Plano Original:**

- Nenhum ajuste significativo relatado.

### **Artefatos Gerados:**

1. Versão Integrada do Sistema ViaFacilis (v1.0.2)
  - o Observações Finais:
    - Sistema funcional, com integração completa entre backend e frontend.
  - o Conclusão Técnica:
    - A integração confirmou estabilidade e aderência às especificações técnicas.
2. Relatório de Testes e Demonstração do MVP
  - o Conclusão Estratégica:
    - O MVP atendeu aos critérios mínimos de funcionalidade e usabilidade, estando apto para homologação.
  - o Roadmap de Valor:

- Início da fase de suporte operacional e estruturação de ferramentas para o lançamento.

### **Observações:**

- Esta sprint consolidou a entrega do MVP funcional, encerrando a fase de desenvolvimento técnico e abrindo caminho para a preparação do lançamento.

## **Sprint 5 (Semanas 9-10): Preparação para o Lançamento**

### **Objetivos Planejados:**

- Estruturar ferramentas e materiais de suporte ao MVP.
- Criar o relatório público consolidando as entregas do módulo.
- Documentar testes reais com usuários e coletar feedbacks.
- Preparar ambiente de homologação e materiais de lançamento.

### **Atividades Realizadas:**

- Elaboração do relatório público (public report), apresentando síntese técnica e estratégica das entregas do módulo.
- Execução e documentação de dois testes com usuários, validando usabilidade, clareza de navegação e estabilidade das principais funções do PDV.
- Registro das observações de uso, dificuldades e sugestões levantadas durante as sessões de teste.
- Ajustes pontuais identificados a partir do feedback coletado.

### **Ajustes em Relação ao Plano Original:**

- Inclusão formal da documentação de testes de usuários como parte dos artefatos de homologação do MVP.

### **Artefatos Gerados:**

1. Relatório Público do Módulo (Public Report)
  - Observações Finais:
    - Documento consolidado, sintetizando o ciclo de desenvolvimento, resultados e aprendizados do módulo.
  - Conclusão Técnica:
    - Garante transparência institucional e padronização de comunicação sobre o progresso do projeto.
2. Relatórios de Teste com Usuários (2 Sessões)
  - Conclusão Técnica:
    - Os testes confirmaram boa estabilidade e usabilidade geral do sistema, com pequenos ajustes aplicados em interface e fluxo de navegação.
  - Roadmap de Valor:
    - O feedback dos usuários será incorporado nas próximas iterações de melhoria contínua e expansão

---

funcional.

**Observações:**

- Esta sprint concluiu o ciclo de desenvolvimento com a criação do relatório público e validação direta com usuários, encerrando a fase técnica e iniciando a de homologação e acompanhamento pós-lançamento.