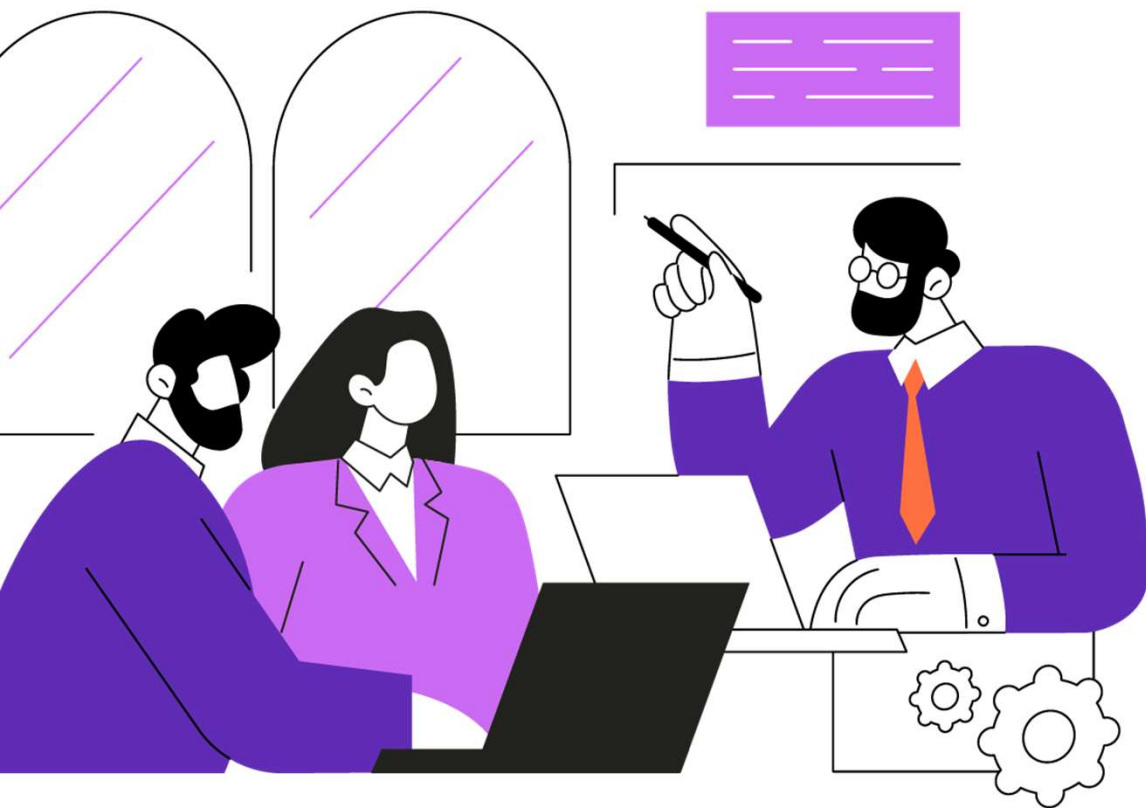


mosten



Proposta Técnica e Comercial

ECOPORTO

Sistema de Captura Automática de Peso de Containers no RTG

ID da Proposta

Versão 1.0

Data da Proposta 02/05/2025

Validade 15 dias



Objetivo da Proposta

Apresentar solução para implantação de um sistema automatizado para captura, identificação e registro do peso de containers nos RTGs, integrando balança, OCR e sistemas backend.

A solução apresentada proporcionará à Ecoporto, maior rastreabilidade, eficiência operacional e redução de erros manuais nas operações portuárias.



Escopo da Solução & Projeto

O quê será Desenvolvido?

Será desenvolvido um sistema completo que automatiza a captura de peso de containers durante as operações nos RTGs, utilizando balança USB e OCR embarcados.

Esse sistema garantirá integração com o backend, operação offline, segurança nos dados e rastreabilidade total, proporcionando ganhos operacionais e redução de falhas.

Quais serão as entregas?

1. Análise e Design do Sistema

Especificação técnica detalhada com arquitetura, fluxos e integrações.

2. Implantação do Sistema Embarcado

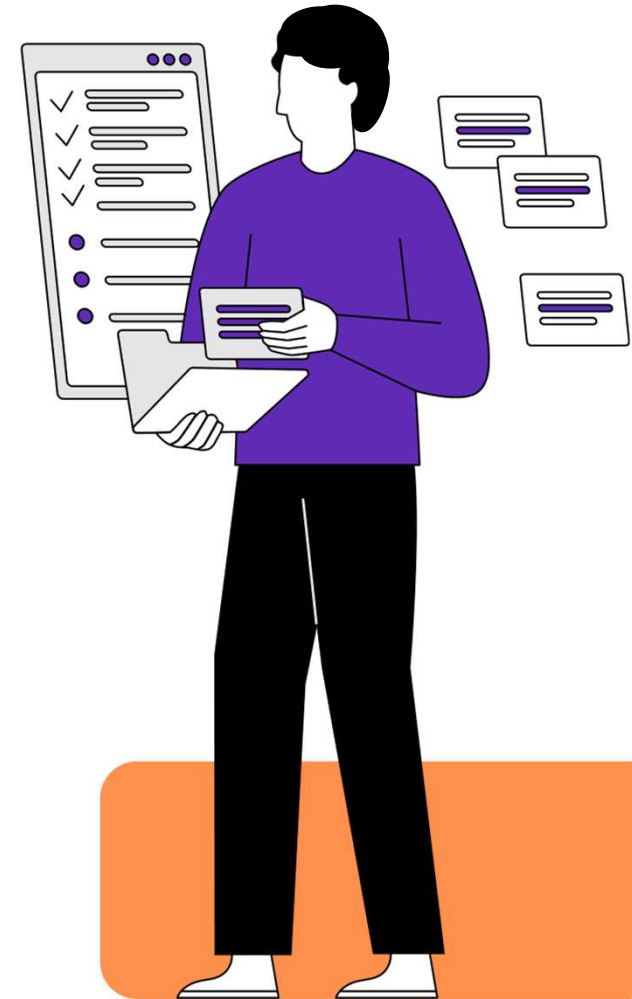
Instalação e configuração do computador industrial, balança, OCR e interface local.

3. Desenvolvimento e Configuração do Backend

Implementação da API RESTful, banco central e serviços de sincronização.

4. Integração com Sistemas Externos

Conexão com TOS, ERP ou importação manual de listas.



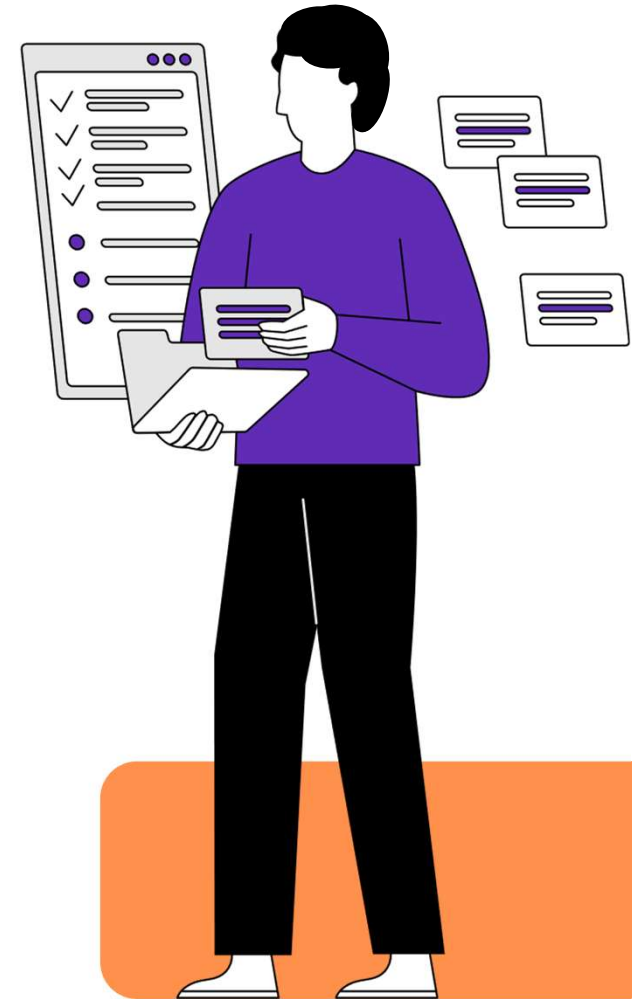
Quais serão as entregas?

5. Plano de Operação Offline

Criação de uma aplicação exemplo (full stack) que consome a API, com controle de acesso por roles (admin, manager, user) e RBAC usando CASL.js.

6. Treinamento e Documentação

Capacitação de operadores e entrega de manual técnico.



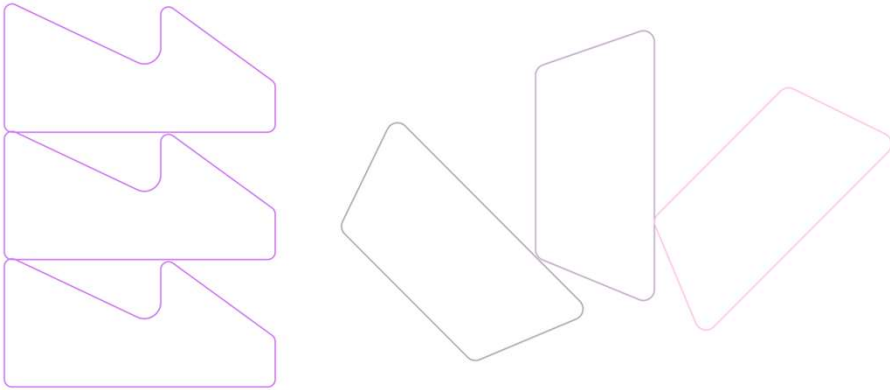
Benefícios para o Cliente:

1. Aumento da eficiência nas operações de movimentação

Reduz o tempo necessário para registrar peso e identificar containers, acelerando as atividades no pátio.

2. Redução de erros manuais na captura de peso e identificação

Minimiza falhas humanas com leitura automática via balança e OCR, garantindo dados precisos.



3. Rastreabilidade e histórico completo das operações

Mantém registro detalhado de todas as operações, com informações de operador, container, peso e horários.

4. Integração com sistemas corporativos existentes (TOS, ERP)

Permite sincronizar dados com sistemas externos, assegurando alinhamento entre as áreas operacionais e administrativas.

5. Operação contínua mesmo em cenários de falha de rede

Funciona offline com sincronização posterior, garantindo que as operações não parem por falta de conectividade.

6. Segurança e auditoria com logs detalhados

Oferece autenticação, criptografia e logs de auditoria para atender requisitos de segurança e conformidade.

Como a entrega vai funcionar:

1. Entendimento

Planejamento e Entendimento

2. Preparação do Ambiente

Preparação do Ambiente e Infraestrutura

3. Desenvolvimento

Desenvolvimento da API

4. Homologação

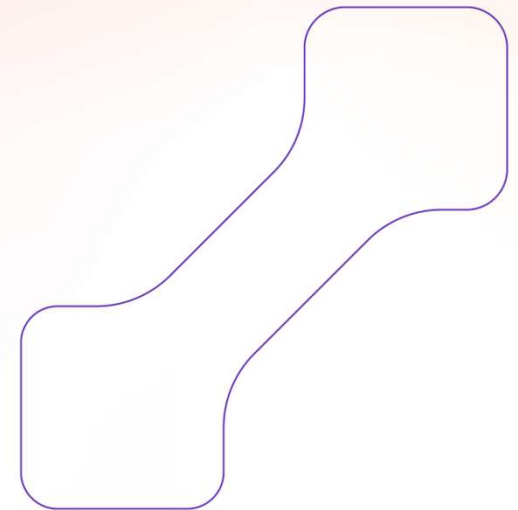
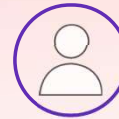
Testes, Validação e Homologação da Solução

????? Semana

Total
???? Semanas

???? Horas

Perfis do Projeto

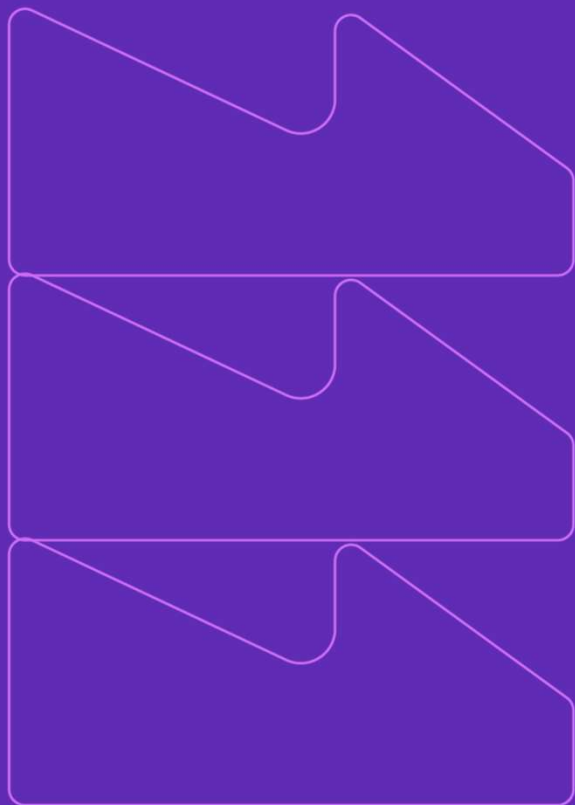


mosten

Cases de Sucesso



Proposta Comercial



Modelo de Investimento

Premissas & Restrições - **Premissas Técnicas**

- Ter a aprovação rápida do fluxo proposto, para atender ao prazo desta proposta.
- Fornecer todas as documentação e condições que permitam as integrações que não sejam do controle da Mosten.
- Nomear a pessoa que será o ponto focal para aprovação dos Protótipos e todas as etapas e atuar como facilitadora de todo o projeto.
- Contratar os serviços de cloud para manter o ambiente com a solução.
- Licenças adicionais de software precisam ser fornecidas.
- Interagir para acesso juntos aos órgãos regulatórios e certificadoras quando necessário para desenvolvimento da solução.
- Backup e Restauração: A Mosten não é responsável pelo backup e restore dos dados, em nenhum dos ambientes (desenvolvimento, homologação ou produção).
- As tecnologias utilizadas serão definidas após análise do Arquiteto de Soluções, garantindo aderência às necessidades do projeto.

Condições Comerciais

Abaixo relacionamos as condições comerciais e financeiras:

- Serão faturadas as horas consumidas no mês vigente, com vencimento no mês subsequente;
- Envio das respectivas alocações com a emissão da NF ocorrendo entre o 1º e 10º dia do mês subsequente aos serviços prestados e validados pela CONTRATANTE, com seu vencimento em até 20 dias da apresentação da NF no mês corrente;
- Em caso de atraso no pagamento, multa de 10%, e juros 5% pró-rata die ao mês;
- Todos os Impostos estão inclusos;
- Caso seja de interesse da rescisão do contrato de serviço prestado, o mesmo pode ser feito a qualquer tempo mediante prévia notificação por e-mail com pelo menos 30 dias de antecedência, com a inclusão de multa em 50% do período contratual remanescente;

Dados Cadastrais Mosten

Nome da empresa:

Razão Social:

MOSTEN NEGOCIOS & TECNOLOGIA LTDA

Nome Fantasia: MOSTEN

Data de Abertura: 13/11/1991

Endereço:

Rua Visconde do Rio Branco nº 2, 1º, 6º e 10º andar
CEP: 11013-923 – Ed. Rio Branco - Santos / SP

Contato:

Comercial: comercial@mosten.com

Faturamento: notafiscal-GR@mosten.com

Telefone: +55 13 4101-0010

Representante Comercial:

Nome: COMERCIAL

Email: comercial@mosten.com

Telefone: +55 13 4101 0010

Identificação:

CNPJ: 67.201.640/0001-30

Inscrição Municipal: 1032433

Dados Bancários:

Banco: 341 – Itaú Unibanco SA

Agência: 0268

Conta: 40818-4

mosten

Negócios e tecnologia

mosten

caminham juntos.