

## **Projeto: Painel de Controle de Containers – Risco de Demurrage, Detention e Postergada**

**Cliente: Movecta Logística Integrada**

---

### **1. Objetivo**

Desenvolver um painel de controle operacional para monitoramento de containers com base em eventos logísticos críticos (free time, data de descarga ou embarque), permitindo a identificação e sinalização proativa de risco de demurrage, detention ou postergada, com registro de evidências e acompanhamento por etapa.

---

### **2. Funcionalidades Necessárias**

#### *2.1 Módulo de Cálculo de Riscos*

- Cálculo automático do free time restante por container (Demurrage – Importação e Detention - Exportação).
- Cálculo automático de prazo para a remoção de containeres do Operador Portuário para a Movecta (Postergada).
- Determinação de datas críticas para demurrage/detention/postergada.
- Classificação de risco por cores (verde, amarelo, vermelho).
- Identificação da etapa atual do container.
- Regras configuráveis por armador, porto, cliente, tipo de carga ,etc.

#### *2.2 Painel de Visualização (Dashboard)*

- Visão por etapa logística (em trânsito, armazenado etc.).
- Filtros dinâmicos por cliente, status, porto, data, tipo de carga.
- Indicadores de containers em risco, dias restantes e com evidência registrada.
- Visualização em modo resumo e detalhado.

#### *2.3 Registro de Evidências*

- Campos para anotações manuais por container.
- Upload de documentos e imagens.
- Importação automática de documentos de fontes externas.
- Histórico por container com data, autor e tipo de evidência.

#### *2.4 Integração com Sistemas Externos*

- Conexão com TOS/WMS/TMS/ERP para atualização de dados e status.
- Recebimento de eventos logísticos externos.
- Sistemas de Armadores e/ou Operadores Portuários.

#### *2.5 Alertas e Notificações*

- Alerta automático para containers em risco.
- Configuração de usuários responsáveis por alertas.
- Resumo periódico com panorama dos riscos ativos.

#### *2.6 Gestão de Usuários e Permissões*

- Controle de login e autenticação.
- Perfis de acesso diferenciados.
- Restrição por cliente, filial ou operação.

#### *2.7 Relatórios e Exportações*

- Exportação de dados para Excel e CSV.
- Geração de relatórios PDF com evidências.
- Comparativos previstos x realizados.

#### *2.8 Configurações Administrativas*

- Cadastro de armadores, operadores portuários, terminais, regras, tipos de carga, etc
- Ajustes de parâmetros de risco.
- Upload em massa de dados.

#### *2.9 Módulo de Controle de Demurrage / Detention / Postergada*

- Registro de tipo de custo incorrido.
  - Datas de vencimento, devolução, liberação.
  - Registro do valor do custo (estimado ou real).
  - Classificação da origem do atraso.
  - Indicadores de ocorrências e tendências.
  - Upload de documentos comprobatórios.
  - Campo de justificativa e lições aprendidas.
  - Marção de containers em contestação.
-