**inTruck**

O sistema consiste em facilitar na organização das mercadorias para entrega nos caminhões, dando prioridade por menor distância dos destinatários, peso e fragilidade das mercadorias, as distâncias serão calculadas através da Api do GoogleMaps, ignorando rotas alternativas ou quantidade de itens de uma mesma área abrangente.

1. GERENCIAR DE MERCADORIAS

Esta funcionalidade permite ao usuário numa mesma tela efetuar o cadastro, atualização, visualização e exclusão das *mercadorias* para entrega, informando: id, descrição, peso, fragilidade, prioridade, cep, pais, estado, município, logradouro, número, nome recebedor, telefone recebedor.

1. GERENCIAR DE CAMINHÕES

Esta funcionalidade permite ao usuário numa mesma tela efetuar o cadastro, atualização, visualização e exclusão dos *caminhões* de transportes das mercadorias, informando: id, placa, marca, modelo, ano, cor, altura, largura, capacidade armazenamento.

1. LISTAR MERCADORIAS

Listar as mercadorias na tela de Gerenciamento de distribuição ordenado por prioridade e agrupado por número, evitando viagens desnecessárias e seleção facilitando na seleção das mercadorias para entrega.

1. ORDENAR MERCADORIAS

Esta funcionalidade é executada após o usuário selecionar as mercadorias desejadas a partir da lista de acordo com a capacidade suportada pelo caminhão e acionar o botão “gerar ordem”, onde o sistema deve buscar as distâncias de cada mercadoria desde a empresa até seu ponto de destino e ordenar do menor para maior, buscando a menor rota através da Api GoogleMaps, ignorando rotas alternativas, caso haja mais de um ponto com a mesma distância, verificar a menor distância entre o próximo ponto de entrega partindo de cada um.

1. GERENCIAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO

Esta é a funcionalidade principal do sistema para efetuar a melhor distribuição das mercadorias por espaço de caminhão. Inicia ao selecionar um caminhão já cadastrado ou após cadastra um novo clicando em “novo caminhão”, em seguida de acordo com a capacidade do caminhão deve-se selecionar as mercadorias para entrega, segue na “funcionalidade 3”, logo após acionar o botão “gerar ordem” para gerar a melhor ordem de alocação de mercadorias para entrega, segue na “funcionalidade 4” e finalizando gera uma estimativa do lote de entrega gerenciado, segue na “funcionalidade 6”.

1. GERAR ESTIMATIVA APROXIMADA

Gerar estimativa aproximada do tempo e distância para distribuição de um lote de mercadorias geradas na tela de distribuição, somando as distâncias de um ponto ao próximo, tempo por uma variável constante para velocidade e tempo real até o retorno do caminhão.

1. RELATÓRIO DE ENTREGAS POR LOTE

Esta funcionalidade é definida por uma tela onde é possível gerar relatórios de lotes pesquisando por: data inicial, data final, lote e status. Exibindo uma lista com todos valores necessários.