## Requisitos

**Dupla:** Igor de Andrade e Kauan Henrique.

- **R1**: O sistema deve permitir ao departamento de frotas fazer o cadastro de novos veículos, informando o modelo, placa, ano de fabricação, capacidade de carga e situação atual (em operação, manutenção, desativado).
- **R2**: O sistema deve permitir ao departamento de frotas atualizar dados sobre veículos já cadastrados, assim como adicionar e remover informações do histórico do veículo, despesas com manutenção, seguro, abastecimento e outros custos operacionais. A situação do veículo (ativo/inativo) também deve ser atualizada, e a data de cada alteração ficará registrada.
- R3: O sistema deve permitir ao departamento de frotas a consulta de informações detalhadas para cada veículo, incluindo sua situação atual e histórico de manutenção.
- **R4**: O sistema deve permitir ao departamento de frotas dar baixas a veículos que não são mais usados, mantendo seu histórico armazenado e alterando sua situação para "desativado".
- **R5**: O sistema deve permitir à secretaria de recursos humanos fazer o cadastro de motoristas, com nome completo, CPF, data de nascimento, data da contratação, categoria, data de emissão e validade da CNH, endereço, telefone, e-mail, dados bancários e situação do motorista (ativo/suspenso).
- **R6**: O sistema deve permitir à secretaria de recursos humanos fazer a atualização de dados dos motoristas, incluindo a mudança de situação (ex: ativo, suspenso, desligado)
- R7: O sistema deve permitir ao departamento de operações a consulta de dados dos motoristas: data da contratação, histórico de condução, infrações cometidas, despesas geradas, quilometragem total percorrida, veículos associados a ele, desempenho nas entregas (pontualidade e incidentes) e situação do motorista.
- **R8**: O sistema deve permitir ao departamento de operações associar o motorista ao veículo que usa e o período em que o usa, permitindo o controle de qual motorista dirigiu um veículo em uma data específica. A situação do motorista e do veículo deve ser considerada.
- **R9**: O sistema deve permitir ao departamento de logística buscar as melhores rotas de entrega ou coleta através de serviços de mapeamento em tempo real, considerando fatores como trânsito, distância, tipo de carga e condições climáticas, para otimizar o tempo e o custo da operação.

- **R10**: O sistema deve permitir ao departamento de logística registrar, através de dispositivos de GPS, a localização em tempo real de cada veículo, o percurso realizado e identificar desvios na rota e paradas não programadas, emitindo um alerta.
- **R11**: O sistema deve permitir ao departamento de logística gerar relatórios de novas rotas realizadas, incluindo a distância percorrida, tempo total, consumo de combustível, motoristas, incidentes e atrasos.
- **R12**: O sistema deve alertar o departamento de manutenção sobre manutenções programadas, com base na quilometragem e tempo de uso, alterando a situação do veículo para "manutenção" quando necessário.
- R13: O sistema deve alertar o departamento de frotas sobre vencimento de documentos de veículos (licenciamento e seguro) e de motoristas (CNH), alterando a situação do motorista ou veículo caso os documentos estejam vencidos.
- **R14**: O sistema deve permitir ao departamento financeiro gerar relatórios com os custos de manutenção dos veículos, incluindo peças, mão de obra e situação financeira dos veículos.
- **R15**: O sistema deve permitir ao departamento financeiro registrar dados de abastecimentos, contendo a quantidade de combustível em litros, o custo e calcular o consumo médio por litro.
- **R16**: O sistema deve permitir ao departamento financeiro calcular o custo por quilômetro rodado para cada veículo.
- R17: O sistema deve permitir ao departamento financeiro gerar relatórios sobre o consumo de combustível de cada veículo, considerando sua situação operacional (em uso, manutenção, etc.).
- **R18**: O sistema deve permitir ao departamento de frotas e ao departamento de recursos humanos (RH) armazenar documentos relacionados aos veículos e motoristas (licenciamento, seguro), associando esses documentos à situação atual dos veículos e motoristas.
- **R19**: O sistema deve permitir ao departamento de recursos humanos (RH) realizar o bloqueio temporário de veículos e motoristas em situação irregular, até que as pendências sejam resolvidas.