

**ATIVIDADE****SITUAÇÃO PROBLEMA – LINHA DE PRODUÇÃO – B1****CONTEXTO**

*Uma das etapas fundamentais para a Indústria 4.0 é a digitalização dos processos de gestão e manutenção.*

*Visando otimizar o controle da frota corporativa e melhorar o planejamento de manutenções preventivas, a empresa SmartFleet contratou o desenvolvimento de um software backend para gerenciamento de sua frota.*

*Sua tarefa é desenvolver o backend conforme os requisitos abaixo:*

- 1) Crie e implemente a modelagem dos dados para que atenda as premissas da regra de negócio;
  - Cada veículo possui placa, modelo, categoria (carro, van, caminhão), data de aquisição e data da última manutenção;
  - Cada viagem está associada a um veículo, possui código identificador, data/hora de início e término, destino, quilometragem e motorista responsável;
  - Cada manutenção possui código, data, tipo (preventiva, corretiva), descrição, custo e o funcionário técnico que a executou;
  - Cada funcionário possui nome, matrícula, e-mail, CPF, data de contratação e cargo;
  - Os cargos possíveis são: MOTORISTA, MECÂNICO, SUPERVISOR\_FROTA, ENGENHEIRO e ADMIN.
- 2) Implemente o CRUD das entidades via RESTFULL API usando o Django;
- 3) Facilite o trabalho do frontend, no endpoint GET de viagens, o retorno deve incluir o nome do motorista e o modelo do veículo, não apenas seus Ids;
- 4) Crie um filtro avançado para viagens: por período (data/hora inicial e final), veículo, categoria e quilometragem mínima.

- 5) Motoristas podem visualizar apenas viagens realizadas por eles ou viagens ainda não iniciadas.;
  - 6) Engenheiros podem visualizar todos os registros, mas não podem criar ou editar viagens. Somente eles podem cadastrar novas categorias de veículos;
  - 7) Mecânicos podem criar e editar apenas registros de manutenção, sem alterar viagens;
  - 8) Supervisores de frota podem criar e editar viagens e veículos e acessar um dashboard com total de viagens e manutenções (preventivas/corretivas), com filtros por período e categoria;
  - 9) Criar endpoint exclusivo para mecânicos que liste veículos cuja última manutenção ocorreu há mais de 60 dias.
  - 10) Apenas líderes de produção podem ter acesso à um endpoint de dashboard, que mostrará a quantidade de peças total aprovadas e a quantidade de peças total reprovadas, filtrando por data (range) e por funcionário;
  - 11) Usuários admin podem acessar tudo.
- ✓ **TESTE SUA API EM TODAS AS REGRAS DE NEGÓCIO, FAÇA ATRAVÉS DO INSOMNIA OU POSTMAN, E EXPORTE O ARQUIVO UTILIZADO (JSON) JUNTO COM SEU GITHUB;**

ELABORAÇÃO	DATA	APROVAÇÃO	DATA
André Felipe Savedra Cruz	28 / 10 / 2025		/ /