

## ANÁLISE DE PRODUTIVIDADE DE VEÍCULOS

Edson Guimarães - [https://www.linkedin.com/in/edson-guimar%C3%A3es-839140210/?utm\\_source=share&utm\\_campaign=share\\_via&utm\\_content=profile&utm\\_medium=ios\\_app](https://www.linkedin.com/in/edson-guimar%C3%A3es-839140210/?utm_source=share&utm_campaign=share_via&utm_content=profile&utm_medium=ios_app)

Cleocirene Bentes - <https://www.linkedin.com/in/cleo-fonseca-07991b287>

Yesenia Kassandra Ruiz - [https://www.linkedin.com/in/kassandra-ruiz-100591204?trk=feed\\_main-feed-card\\_feed-actor-name](https://www.linkedin.com/in/kassandra-ruiz-100591204?trk=feed_main-feed-card_feed-actor-name)

Kátia Patrícia - [https://www.linkedin.com/in/katia-patr%C3%ADcia-viana-171514244/?utm\\_source=share&utm\\_campaign=share\\_via&utm\\_content=profile&utm\\_medium=android\\_app](https://www.linkedin.com/in/katia-patr%C3%ADcia-viana-171514244/?utm_source=share&utm_campaign=share_via&utm_content=profile&utm_medium=android_app)

José Augusto Nascimento - [https://www.linkedin.com/in/jos%C3%A9-augusto-1814131a2?utm\\_source=share&utm\\_campaign=share\\_via&utm\\_content=profile&utm\\_medium=android\\_app](https://www.linkedin.com/in/jos%C3%A9-augusto-1814131a2?utm_source=share&utm_campaign=share_via&utm_content=profile&utm_medium=android_app)

Miriã Chaves - [linkedin.com/in/miriã-rodrigues-martins-chaves-9573b51a1](https://www.linkedin.com/in/miriã-rodrigues-martins-chaves-9573b51a1)

Professor M2 ou Orientador: Jean Carlos Lourenço

Professor P2: Professor Mestre Marcus Vinicius Nascimento

Resumo do projeto:

O projeto tem como objetivo aumentar a eficiência operacional na logística de transporte através da otimização da produtividade dos veículos e da distribuição inteligente de rotas. A iniciativa foca na redução de custos, aumento da capacidade de entrega e melhoria no cumprimento de prazos.

Palavras-Chave: **“Transportes; Otimização; Distribuição; Custos; Capacidade; Prazos.”**

Abstract:

The project aims to increase operational efficiency in transportation logistics by optimizing vehicle productivity and intelligently distributing routes. The initiative focuses on cost reduction, increasing delivery capacity, and improving deadline compliance.

Keywords:

**"Transportation; Optimization; Distribution; Costs; Capacity; Deadlines."**

## 1. Contextualização do projeto

Segundo levantamento da FreteBras, o número de fretes rodoviários cresceu 37% no primeiro trimestre de 2022, quando se compara ao mesmo período do ano passado. Crescimento impulsionado, principalmente, pelo agronegócio.

De norte a sul do Brasil, o transporte rodoviário é o mais utilizado para realizar a movimentação de toda a cadeia de suprimentos, desde o fornecimento de matéria-prima até a last-mile.

O planejamento de rotas para o transporte logístico é uma parte essencial de todo o processo da cadeia de distribuição que requer avaliação, desenho e otimização no dia a dia. Cada vez mais fatores influenciam, há mais desafios e, portanto, mais oportunidades de melhoria no planejamento de rotas.

A otimização de rotas é a palavra-chave para o setor logístico, é nela que faz a distribuição para cada motorista desde o centro de distribuição até para o cliente final.

## 2. Objetivos do projeto

- i) Desenvolver uma análise de produtividade dos veículos e distribuição e otimização de rotas com baixos custos logísticos.
- ii) Desenvolver base e tratamento dos dados de 153 rotas de 3 fábricas utilizando a linguagem Python para mineração de dados.

## 3. Fundamentação dos métodos analíticos e das tecnologias utilizadas

### 3.1. Métodos analíticos utilizados

. **Dados operacionais de veículos:** Registros de quilometragem, consumo de combustível, tempo de viagem, e tempo de ociosidade.

**Dados de rotas:** Informações sobre os trajetos percorridos, paradas, destinos e horários de entrega.

**Histórico de pedidos e entregas:** Serão analisados os registros de pedidos, janelas de entrega e possíveis atrasos.

### 3.2. Tecnologias da Informação

Excel, Power Bi, Canva, Python, MySQL, Jira, GitHub,

#### 4. Coleta e descrição dos dados utilizados

Utilizamos dados apresentado pelo nosso cliente, e retrabalhamos em cima, propondo um projeto, na qual ele tivesse maior eficiência, e, tratamos os dados através de plataformas como o Python, Power Bi e MySQL.

#### 5. Resultados esperados

Um projeto que fornece ao cliente satisfação ao ver a produtividade dos seus veículos e a distribuição de rotas alinhados, trazendo consigo custos operacionais relativamente baixos.

Focamos em estudos MySQL e Python para a análise e tratamento dos dados.

#### 6. Sprint 3 – final

Somamos a quantidade transportada para saber o valor do CIF (Custos, Seguros), o fornecedor que arca com todas as despesas.

- Tratamento de dados no Power Bi com as rotas finais
- Tratamento de dados no Excel para cada Cliente X Fábrica
- Tratamento de dados em MySQL
- Correção de datas
- Correção FOB/CIF
- Correção de capacidade transportada veículos p12 e p24
- Cálculo de cada xj
- Restrições de capacidade



Este projeto teve como objetivo analisar a produtividade no transporte de cargas, abrangendo veículos, rotas e gestão logística, para identificar oportunidades de melhoria na eficiência operacional. O estudo foi baseado em dados coletados sobre tempo de percurso, taxas de ocupação, manutenção dos veículos e desempenho das rotas.

## 7. Referências

<https://www.unigis.com/pt/rota-de-transporte-logistico-como-fazer-um-planejamento-adequado-organizacao-e-otimizacao-de-rotas/>

<https://www.totvs.com/blog/gestao-logistica/last-mile/>

<https://driv.in/pt/blog/otimizacao-de-rotas-um-guia-completo>

<https://chatgpt.com/c/673bc2c6-d0f8-8003-8915-80aac5b98521>