

## **JIEL.PM (JOINT INITIATIVE FOR EXCELLENCE IN LOGISTICS PROJECT MANAGEMENT)**

Erick Umehara (<https://www.linkedin.com/in/erick-kenzo-umehara-175028207/>)

Isabela Cardoso (<https://www.linkedin.com/in/isabela-cardoso-s-alvarenga/>)

Jhonathan Oliveira([https://www.linkedin.com/in/jhonathan-oliveira1899091a1/?utm\\_source=share&utm\\_campaign=share\\_via&utm\\_content=profile&utm\\_medium=ios\\_app](https://www.linkedin.com/in/jhonathan-oliveira1899091a1/?utm_source=share&utm_campaign=share_via&utm_content=profile&utm_medium=ios_app))

Luan Cleverson ([https://www.linkedin.com/in/luan-cleverson-silva-dos-santos879b1a16a/?utm\\_source=share&utm\\_campaign=share\\_via&utm\\_content=profile&utm\\_medium=android\\_app](https://www.linkedin.com/in/luan-cleverson-silva-dos-santos879b1a16a/?utm_source=share&utm_campaign=share_via&utm_content=profile&utm_medium=android_app))

Marcos Oliveira  
([https://www.linkedin.com/in/marcosviniciussilva/?utm\\_source=share&utm\\_campaign=share\\_via&utm\\_content=profile&utm\\_medium=android\\_app](https://www.linkedin.com/in/marcosviniciussilva/?utm_source=share&utm_campaign=share_via&utm_content=profile&utm_medium=android_app))

Paulo Veloso ([https://www.linkedin.com/in/paulo-henrique2b5039209/?utm\\_source=share&utm\\_campaign=share\\_via&utm\\_content=profile&utm\\_medium=android\\_app](https://www.linkedin.com/in/paulo-henrique2b5039209/?utm_source=share&utm_campaign=share_via&utm_content=profile&utm_medium=android_app))

Professor M2 ou Orientador: Marcus Vinícius do Nascimento

Professor P2: Jean Carlos Lourenço

### **Resumo do projeto:**

A análise de produtividade de rota em conjunto com a otimização de veículos é importante na logística, por visar a melhoria da eficiência e reduzindo os custos. O grupo realizou o tratamento de dados para o Power Bi. Foi executado uma transformação das coordenadas dos pontos de latitudes e longitudes para graus geral em relação a Terra para que fosse possível gerar indicadores de quilômetros. Foi realizado uma correção da tabela dos dados fornecidos pelos clientes e assim atualizados os códigos em python

Palavras-Chave: Coordenadas; dados; indicadores; quilômetros.

### **Abstract:**

Route productivity analysis in conjunction with vehicle optimization is important in logistics, as it aims to improve efficiency and reduce costs. The group performed data processing for Power Bi. A transformation of the coordinates of the latitude and longitude points into general degrees in relation to the Earth was carried out so that it was possible to generate kilometer indicators. A correction was made to the data table provided by customers and the Python codes were updated.

Keywords: Coordinates; data; indicators; kilometers.

## **1. Contextualização do projeto**

A análise de produtividade avalia a eficiência dos combustíveis, melhor distribuição de rotas e tempo de viagem. Esse estudo é fundamental para a logística de transporte, devido seu foco de localizar pontos de melhorias afim de implementar estratégias para obter uma maior eficiência de tempo de gasto de combustíveis.

Esse projeto aborda, por meio da coleta de dados fornecidos pelo cliente, um relatório com os indicadores da produtividade mensal entre fábricas e rotas.

## **2. Objetivos do projeto**

Os objetivos do projeto devem ser declarados de forma clara e direta. O exemplo a seguir apresenta os objetivos para o projeto de análise de logística aeroportuária.

### Exemplo de objetivos:

Os objetivos estabelecidos para esse projeto consistem em:

- i) Uma tela de BI que fornecendo a produtividade mensal de veículos;
- ii) Uma tela de BI demonstrando a evolução dos custos por quilometro de cada rota, filtrado por fabricas;
- iii) Um relatório agregando os dados de produtividade, para representar o desempenho de cada veículo mensalmente.

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

### *3.1. Métodos analíticos utilizados*

Neste projeto, uma variedade de métodos analíticos será empregada para abordar os desafios específicos relacionados à otimização de rotas de transporte para uma empresa de cerveja. A logística de transporte envolve uma gama diversificada de técnicas e ferramentas, cada uma contribuindo de maneira única para a melhoria dos processos operacionais.

#### **i) Análise de produtividade:**

A análise de produtividade, foi um processo utilizado para medir a eficiência de desempenho e produtividade do cliente para as fábricas.

Figura 1 - Gráfico de produtividade de clientes para fábricas.

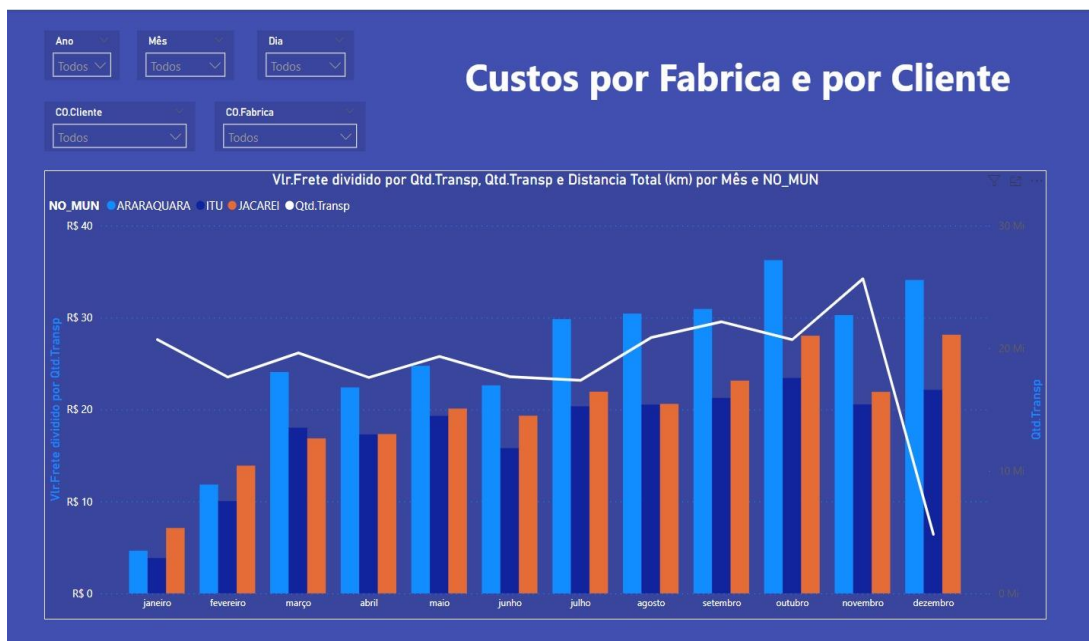


Fonte: Alunos, 2024.

## ii) Análise de custos de fabricas e clientes:

Foi realizado uma análise de custos de fabricas e clientes, em que se realiza uma relação de dados de quantidade transportada e a distância percorrida.

Figura 2 – Gráfico de custos de quantidade transportada e distância percorrida.

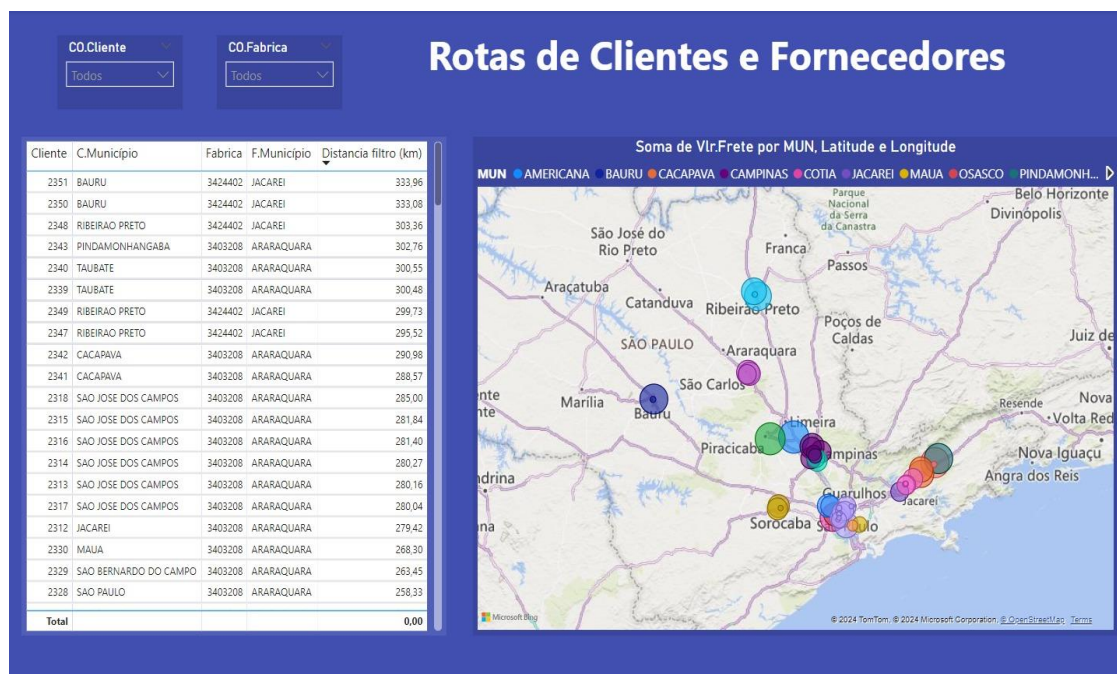


Fonte Alunos, 2024.

### iii) Análise de rotas de clientes e fornecedores:

Foi realizado a construção de um mapa demonstrando a relação da distância percorrida dos clientes para os fornecedores.

Figura 3 - Mapa com dados da distância percorrida.



Fonte: Alunos, 2024.

## 3.2. Tecnologias da Informação

Neste projeto, serão empregadas diversas tecnologias da informação para suportar a análise, modelagem e implementação das soluções de otimização de rotas de transporte.

Cada uma dessas tecnologias desempenham um papel fundamental na coleta de dados, processamento e visualização dos dados, bem como na execução dos modelos de otimização.

- i) **Python:** A linguagem de programação Python será amplamente utilizada devido à sua flexibilidade, eficiência e ampla gama de bibliotecas especializadas em análise de dados e otimização. Bibliotecas como Pandas, será empregada para manipulação de dados, cálculos matemáticos, visualização de resultados e implementação de algoritmos de otimização.
- ii) **Business Intelligence (BI):** Ferramentas de Business Intelligence serão utilizadas para integrar dados de diferentes fontes, criar painéis de controle interativos e gerar relatórios analíticos para auxiliar na tomada de decisão.
- iii) **Microsoft Excel:** O Microsoft Excel será utilizado para tarefas de análise de dados simples, modelagem de cenários e criação de planilhas para organização de informações.
- iv) **Jira:** A plataforma Jira será utilizada para gerenciamento de projetos, acompanhamento de tarefas e colaboração entre os membros da equipe. Recursos como quadros Kanban, fluxos de trabalho personalizados e integração com outras ferramentas de desenvolvimento serão aproveitados para garantir uma gestão eficiente do projeto de otimização de rotas.

#### 4. Resultados esperados

Espera-se a geração do Power Bi com indicadores negociados com o cliente, de modo obter um Dashboard dinâmico para um fácil uso do cliente e melhor visualização da produtividade de rotas entre clientes.