Mapear possíveis cargas para movimentação no aeroporto de São josé dos campos

Rafael Sant Ana de Andrade Osses

Alexssander Abreu de Campos

Henrique Praxedes de Oliveira

Enzo Bragadin Collavito Montenegro

Rafaela da Silva Melo

**Professor M2 ou Orientador:** Marcus Vinicius do Nascimento

**Professor P2:** Rubens Barreto da Silva

**Resumo do projeto:**

O projeto visa mapear as possíveis cargas para movimentação no Aeroporto de São José dos Campos, apresentando uma análise abrangente e detalhada do mercado de transporte de cargas na região. Para alcançar esse objetivo, foram utilizados métodos analíticos que incluíram a coleta e análise de dados sobre a movimentação atual de cargas, identificação de tendências e padrões, pesquisa de mercado e avaliação da infraestrutura aeroportuária. Os resultados esperados incluem a identificação das principais categorias de cargas movimentadas, análise da demanda por diferentes tipos de carga, previsão da demanda futura e identificação de oportunidades de negócios. A análise realizada contribuirá não apenas para a melhoria da eficiência operacional do Aeroporto de São José dos Campos, mas também para o desenvolvimento econômico da região e para o avanço da pesquisa acadêmica na área de logística aeroportuária. Em resumo, o projeto proporcionará insights valiosos para a gestão do aeroporto, além de agregar conhecimento à comunidade acadêmica e técnica no campo da logística.

Ferramentas utilizadas: Microsoft Excel, Power BI, Jira Software e GitHub.

**Abstract:**

The project aims to map potential cargo movements at São José dos Campos Airport, conducting a comprehensive analysis of the cargo transportation market in the region. Utilizing analytical methods including data collection, trend analysis, market research, and infrastructure evaluation, the project seeks to identify key cargo categories, analyze demand, forecast future needs, and uncover business opportunities. Expected outcomes include improved operational efficiency, regional economic development, and advancements in airport logistics research.

Key tools utilized include Microsoft Excel, Power BI, Jira Software, and GitHub.

# Contextualização do projeto

O setor de transporte aéreo no Brasil tem sido um componente vital da infraestrutura econômica e logística do país, com um histórico de crescimento sólido e constante. Este crescimento tem sido impulsionado por diversos fatores, como o aumento da demanda por transporte de passageiros e cargas, bem como o desenvolvimento econômico e industrial em várias regiões.

Considerando o papel fundamental do transporte aéreo no desenvolvimento regional e nacional, é essencial avaliar a capacidade e adaptabilidade da infraestrutura aeroportuária para atender às demandas do mercado. Nesse contexto, o Aeroporto de São José dos Campos se destaca como um ponto focal devido à sua localização estratégica e importância para a região do Vale do Paraíba e Litoral Norte de São Paulo.

O mapeamento das possíveis cargas para movimentação no Aeroporto de São José dos Campos é uma iniciativa fundamental para entender as necessidades do mercado e garantir a eficiência operacional do aeroporto. Ao identificar as cargas potenciais, é possível desenvolver estratégias logísticas mais eficazes, otimizar a utilização dos recursos disponíveis e promover o crescimento sustentável do transporte de cargas aéreas na região.

A relevância deste projeto para a área de logística é incontestável. Ao compreender os padrões de demanda por transporte de cargas aéreas na região, é possível implementar soluções inovadoras que atendam às necessidades específicas do mercado local. Além disso, ao utilizar ferramentas modernas de análise de dados e gestão, como Jira Software, GitHub e Power BI, facilita-se o processo de mapeamento de cargas, permitindo uma tomada de decisão mais informada e estratégica.

Assim, este projeto não apenas contribui para a eficiência operacional do Aeroporto de São José dos Campos, mas também promove o desenvolvimento econômico e logístico da região, fortalecendo sua posição como um importante centro de transporte aéreo no Brasil.

# Objetivos do projeto

Os objetivos estabelecidos para esse projeto consistem em:

**I)** Mapear de forma abrangente e precisa as possíveis cargas para movimentação no Aeroporto de São José dos Campos, levando em consideração as demandas atuais e potenciais do mercado regional e nacional.

**II)** Utilizar ferramentas e métodos de análise de dados, como Jira Software, GitHub e Power BI, para facilitar o processo de mapeamento e fornecer insights acionáveis para a gestão eficiente das operações aeroportuárias.

**III)** Desenvolver um plano estratégico para a gestão e otimização do transporte de cargas no Aeroporto de São José dos Campos, visando a maximização da eficiência operacional, a redução de custos e a melhoria contínua dos serviços prestados.

**IV)** Promover a colaboração entre as equipes envolvidas no projeto, incluindo gestores do aeroporto, autoridades reguladoras, empresas de transporte e outros stakeholders relevantes, para garantir a implementação bem-sucedida das estratégias propostas.

**V)** Contribuir para o desenvolvimento econômico sustentável da região do Vale do Paraíba e Litoral Norte de São Paulo, fortalecendo o papel do Aeroporto de São José dos Campos como um importante centro logístico e de transporte aéreo no Brasil.

# Fundamentação dos métodos analíticos e das tecnologias utilizadas

**Métodos Analíticos Utilizados:**

Para atender aos objetivos do projeto de mapeamento de possíveis cargas para movimentação no Aeroporto de São José dos Campos, serão empregados diversos métodos analíticos, cada um com o propósito de fornecer insights valiosos e embasamento sólido para as decisões tomadas. Abaixo, descrevo os principais métodos analíticos a serem utilizados:

**Análise de Dados:** A análise de dados é fundamental para compreender padrões, tendências e características das cargas movimentadas no aeroporto. Serão utilizadas técnicas estatísticas e de visualização de dados para explorar e interpretar os conjuntos de dados disponíveis.

**Modelagem Preditiva:** A modelagem preditiva será empregada para prever a demanda futura por transporte de cargas no Aeroporto de São José dos Campos. Serão utilizados modelos estatísticos e algoritmos de machine learning para identificar padrões e fazer projeções com base nos dados históricos e nas variáveis relevantes.

**Análise SWOT:** A análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) será utilizada para avaliar os pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças relacionadas à movimentação de cargas no aeroporto. Isso ajudará a identificar áreas de melhoria e estratégias para aproveitar oportunidades de crescimento.

**Análise de Regressão:** A análise de regressão será aplicada para entender a relação entre variáveis ​​independentes (como tipo de carga, sazonalidade, condições econômicas) e a demanda por transporte de cargas no Aeroporto de São José dos Campos. Isso permitirá identificar os fatores que mais influenciam a movimentação de cargas e fazer previsões mais precisas.

## **Tecnologias da Informação**

No âmbito deste projeto de mapeamento de possíveis cargas para movimentação no Aeroporto de São José dos Campos, foram empregadas diversas tecnologias da informação para facilitar a coleta, análise e visualização de dados, bem como para auxiliar na gestão e comunicação do projeto. Abaixo, descrevo as principais tecnologias utilizadas e seus respectivos motivos de uso:

**Power BI:** O Power BI foi utilizado para criar painéis interativos e visualizações dinâmicas dos dados coletados. Essas visualizações permitiram uma análise mais fácil e rápida das tendências e padrões relacionados à movimentação de cargas no aeroporto. Além disso, o Power BI facilitou a comunicação dos resultados do projeto com as partes interessadas, fornecendo insights de forma clara e acessível.

**Jira Software:** O Jira Software foi utilizado como uma ferramenta de gerenciamento de projetos ágil, permitindo a organização e acompanhamento das tarefas e atividades relacionadas ao projeto. Através do Jira, foi possível manter um registro detalhado do progresso do projeto, identificar e resolver possíveis obstáculos e garantir a entrega dentro dos prazos estabelecidos.

**GitHub:** O GitHub foi empregado como uma plataforma de controle de versão e colaboração para o desenvolvimento de código e análises. Ele permitiu que a equipe trabalhasse de forma colaborativa, compartilhando e revisando o código de forma eficiente. Além disso, o GitHub facilitou a integração de novas funcionalidades e atualizações no projeto, garantindo a consistência e qualidade do código desenvolvido.

Essas tecnologias da informação foram escolhidas com base em sua adequação aos requisitos e objetivos do projeto, bem como em sua capacidade de facilitar a coleta, análise e comunicação de dados. Embora tenham sido extremamente úteis para o cumprimento do objetivo proposto, algumas dificuldades foram encontradas durante a aplicação das tecnologias, principalmente relacionadas à integração de diferentes sistemas e à curva de aprendizado associada ao uso de novas ferramentas. No entanto, os benefícios proporcionados por essas tecnologias superaram essas dificuldades, contribuindo de forma efetiva para o sucesso do projeto.

Parte superior do formulário

# Coleta e descrição dos dados utilizados

Para o desenvolvimento deste projeto de mapeamento de possíveis cargas para movimentação no Aeroporto de São José dos Campos, foram utilizados diversos conjuntos de dados provenientes de fontes variadas. Abaixo, descrevo os principais dados utilizados e sua relevância para o projeto:

**Dados de Movimentação do Aeroporto:** Foram coletados dados históricos de movimentação de cargas no Aeroporto de São José dos Campos, incluindo informações sobre o volume de cargas movimentadas, tipos de cargas, origens e destinos, sazonalidade, entre outros. Esses dados foram essenciais para entender as demandas passadas e atuais de transporte de cargas no aeroporto, bem como para identificar padrões e tendências que poderiam influenciar a movimentação futura.

**Dados de Demanda por Transporte de Cargas:** Também foram considerados dados de demanda por transporte de cargas em nível regional e nacional. Isso incluiu informações sobre tendências de mercado, projeções econômicas, políticas governamentais relacionadas ao transporte de cargas, entre outros. Esses dados foram fundamentais para prever a demanda futura por transporte de cargas no Aeroporto de São José dos Campos e para identificar possíveis fatores de influência.

# Resultados esperados

Os resultados esperados deste projeto são fundamentais para o avanço e aprimoramento da área de logística, tanto no contexto prático quanto acadêmico. Abaixo, descrevo os principais resultados esperados e sua contribuição para a área de logística:

**Identificação de Padrões e Tendências**: Espera-se que o projeto identifique padrões e tendências na movimentação de cargas no Aeroporto de São José dos Campos. Essa análise proporcionará uma compreensão mais profunda das dinâmicas do mercado e das necessidades dos clientes, contribuindo para a tomada de decisões mais informadas e estratégicas.

**Otimização da Gestão de Cargas:** Com base nos insights obtidos da análise de dados, espera-se que o projeto contribua para a otimização da gestão de cargas no aeroporto. Isso inclui a identificação de oportunidades para melhorar a eficiência operacional, reduzir custos, minimizar tempos de espera e maximizar a satisfação do cliente.

**Desenvolvimento de Estratégias de Crescimento:** Espera-se que o projeto forneça insights para o desenvolvimento de estratégias de crescimento sustentável para o Aeroporto de São José dos Campos. Isso pode incluir a identificação de novos mercados, a diversificação de serviços, a melhoria de infraestrutura e a criação de parcerias estratégicas.

# Referências

Trackage. (12/08/2021). Logística Aeroportuária. Recuperado de https://www.trackage.com.br/blog/logistica-aeroportuaria/

ARMAC. (16/05/2023). Logística Aeroportuária. Recuperado de https://armac.com.br/blog/logistica/logistica-aeroportuaria/

Mecalux. (16/11/2020). Logística de Armazenagem. Recuperado de https://www.mecalux.com.br/blog/logistica-de-armazenagem