projeto API

André Luiz Raymundo Alves (<https://www.linkedin.com/in/andre-alves-a20a691bb>)

Caroline Beatriz Souza Thomaz (<https://www.linkedin.com/in/caroline-thomaz-33905718a?utm_source=share&utm_campaign=share_via&utm_content=profile&utm_medium=android_app>)

Daniel Rodrigues Pontes ([https://www.linkedin.com/in/ daniel-pontes-919444245?utm\_source=share&utm\_campaign=share\_via&utm\_content=profile&utm\_medium=android\_app](https://www.linkedin.com/in/daniel-pontes-919444245?utm_source=share&utm_campaign=share_via&utm_content=profile&utm_medium=android_app))

Fabrina Camargo dos Santos (<https://www.linkedin.com/in/fabrina-camargo-385703302?utm_source=share&utm_campaign=share_via&utm_content=profile&utm_medium=android_app>)

Lara Vitória de Almeida Fernandes (<https://www.linkedin.com/in/lara-vit%C3%B3ria-almeida-fernandes-83599b2a4?utm_source=share&utm_campaign=share_via&utm_content=profile&utm_medium=android_app>)

Manoele Moraes Rosas (<https://www.linkedin.com/in/manoele-moraes-9b3345210?utm_source=share&utm_campaign=share_via&utm_content=profile&utm_medium=ios_app>)

Milena Profeta Ribeiro de Oliveira (<https://www.linkedin.com/in/milena-profeta-de-oliveira-3a710220a?utm_source=share&utm_campaign=share_via&utm_content=profile&utm_medium=android_app>)

Ramon Amorim da Silva (<https://www.linkedin.com/in/ramon-amorim-da-silva-512a54327/>)

Professor M2 e Orientador: Rubens Barreto

Professor P2: Marcus Vinicius do Nascimento

Resumo do projeto:

Este estudo tem como propósito evidenciar às empresas dos municípios do Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, que realizam importações e exportações de mercadorias pelos aeroportos de Guarulhos e Viracopos, a utilizarem o aeroporto de São José dos Campos como um ponto estratégico de distribuição e recebimento de suas mercadorias, para viabilizar essa iniciativa, vamos apresentar um mapeamento abrangente de todas as cargas que podem ser transportadas diretamente do e para o aeroporto de São José dos Campos, para isso, coletamos dados por meio da plataforma Comex Stat e realizaremos uma filtragem das mercadorias que podem ser redirecionadas para este aeroporto. Assim, conseguiremos identificar quais mercadorias são importadas e exportadas especificamente na região do Vale do Paraíba e Litoral Norte pelo modal aeroviário, evidenciando a possibilidade de margens de lucro e benefícios econômicos superiores, conforme os dados apresentados.

Palavras chaves: Região metropolitana; São José dos Campos; Distribuição; Comex stat

This study aims to demonstrate to companies in the municipalities of the Metropolitan Region of Vale do Paraíba and Litoral Norte, which import and export goods through the airports of Guarulhos and Viracopos, the potential of using São José dos Campos Airport as a strategic point for distributing and receiving their goods. To support this initiative, we will present a comprehensive mapping of all types of cargo that can be directly transported to and from São José dos Campos Airport. For this, we have collected data through the Comex Stat platform and will filter the goods that can be redirected to this airport. This approach will allow us to identify the specific goods imported and exported in the Vale do Paraíba and Litoral Norte region via air transport, highlighting the potential for higher profit margins and economic benefits, based on the data presented.

Keywords: Metropolitan area,São José dos Campos,distribution,Comex stat

# Contextualização do projeto

Esse projeto está situado na área de logística,tendo como tema, mapear potenciais cargas para movimentação no aeroporto de São José dos Campos (SJK Airport) por meio de coleta e análise de dados e no desenvolvimento econômico dos municípios envolvidos. De acordo com a Associação Brasileira das Empresas Aéreas (ABEAR,2022 ), a movimentação de cargas aéreas tem apresentado crescimento constante, refletindo a necessidade de modernização e otimização das operações logísticas.

O Aeroporto de São José dos Campos, posicionado em uma região estratégica do Estado de São Paulo, desempenha um papel vital na conexão entre diversos setores econômicos, como a indústria, o agronegócio e a tecnologia. O acesso a dados confiáveis sobre a movimentação de cargas pode proporcionar insights valiosos para as empresas locais, facilitando o desenvolvimento de estratégias mais eficientes e competitivas. Pesquisas indicam que aeroportos com operações de carga bem definidas podem contribuir para o crescimento econômico regional, promovendo a atração de investimentos e a criação de empregos (Ferreira, 2021).

Além disso, a análise de dados permite identificar nichos de mercado e oportunidades de colaboração entre empresas, contribuindo para a eficiência operacional e a sustentabilidade do sistema logístico. Assim, o projeto se insere em um contexto de transformação do setor logístico, onde a inovação e a análise de dados são fundamentais para a melhoria contínua e para a competitividade das regiões.

Dessa forma, a relevância deste projeto se estende não apenas ao aprimoramento das operações no SJK, mas também ao fortalecimento da economia local, destacando a interconexão entre logística, desenvolvimento econômico e a sustentabilidade das comunidades envolvidas.

# Objetivos do projeto

Identificar e classificar as cargas que podem ser movimentadas pelo Aeroporto de São José dos Campos, considerando setores como indústria, agronegócio e tecnologia.

Realizar a coleta de dados relevantes sobre a movimentação atual de cargas, perfil dos usuários e demanda do mercado, utilizando ferramentas de análise estatística e inteligência de negócios.

Criar recomendações e estratégias logísticas baseadas nos dados coletados, visando otimizar as operações de carga no SJK e aumentar a eficiência dos processos logísticos.

Exemplo de objetivos:

1. Identificar os principais setores econômicos da região que podem utilizar o Aeroporto de São José dos Campos para transporte de carga, como a indústria automotiva, agronegócio, tecnologia e farmacêutica.
2. Obter dados sobre o perfil dos usuários atuais (frequência de uso, tipo de carga movimentada) para entender a demanda existente e identificar lacunas.
3. Realizar análises preditivas para estimar o crescimento da demanda de cargas em diferentes setores para os próximos cinco anos.
4. Usar inteligência de negócios para identificar as rotas mais econômicas e rápidas para cargas com destino ou partida em SJK, melhorando a competitividade do aeroporto.
5. Propor estratégias para aumentar a eficiência das operações, como criar novos procedimentos de handling para diferentes tipos de carga (ex: perecíveis, itens de alto valor).
6. Otimizar o fluxo de trabalho no terminal de cargas, reduzindo o tempo de espera e aumentando a capacidade operacional do aeroporto.

# Fundamentação dos métodos analíticos e das tecnologias utilizadas

Esse tópico apresenta de forma detalhada os métodos analíticos e as tecnologias utilizadas para se cumprir com os objetivos estabelecidos do projeto. Esse capítulo devem ser fundamentado na literatura e alinhado com o orientador do projeto ou professor P2.

## Métodos analíticos utilizados

A área de logística é abrangente e cada uma de suas vertentes possui um conjunto específico de métodos analíticos. Na área de transporte, por exemplo, existem métodos específicos de análise de custos, de roteirização, de otimização, entre outros. Nesse capítulo, também podem ser citados métodos de análise gerencial como SWOT.

Alguns métodos possuem desenvolvimentos específicos. Como exemplo citam-se os métodos de tomada de decisão: AHP, DEA, Regressão Linear, entre outros.

Todos os métodos citados precisam ser referenciados na literatura específica, indicando os trabalhos que os utilizaram, seu contexto de aplicação e as principais conclusões obtidas por esses trabalhos. Recomenda-se criar uma tabela com os trabalhos pesquisados e como a análise foi construída. NOTA: Além da tabela, é preciso escrever pelo menos um parágrafo descritivo de cada referência citada.

Exemplo de tabela de referenciação:

A Tabela 1 seguinte apresenta a lista de referências que auxiliam no entendimento dos métodos analíticos utilizados nesse projeto.

**Tabela 1 – Tabela de referências**

| Autor(es) | Métodos de análise | Dados utilizados | Principais conclusões |
| --- | --- | --- | --- |
| ABEA, 2022 | Regressão linear e modelo PROBIT-LOGIT | 20383 observações | - O tempo de espera no terminal antes do embarque tem um impacto significativo na disposição para consumo. - Os gastos aumentam à medida que o tempo de espera aumenta. - A gestão que visa maximizar as receitas não relacionadas à aviação deve buscar minimizar o tempo que o passageiro passa em "procedimentos de aviação", como check-in, verificações de segurança e movimentação entre terminais. |
| Fasone, Kofler and Scuderi (2016) | Econometria | 60 observações | - O aumento no número de Companhias Aéreas de Baixo Custo tem um impacto negativo nos gastos dos passageiros. - Um maior número de passageiros no terminal gera congestionamento e desestimula a disposição para consumir. - A superfície total (em m²) das atividades comerciais não é significativa para explicar os níveis de receitas não relacionadas à aviação. |
| Yokomi, Wheat and Mizutani (2017) | Regressão logaritmica | 238 observações | - O aumento no número de Companhias Aéreas de Baixo Custo tem um impacto negativo nos gastos dos passageiros (conclusão semelhante à de Fasone, Kofler e Scuderi (2016)). - Os passageiros de Companhias Aéreas de Baixo Custo passam menos tempo no terminal em comparação com os passageiros de Companhias Aéreas não de Baixo Custo. |

## Tecnologias da Informação

A apresentação das tecnologias de informação não requer citações, mas devem ser indicados os motivos de uso das referidas tecnologias. Nesse tópico devem ser apresentadas como as tecnologias foram utilizadas no projeto, as dificuldades de sua aplicação e como elas contribuíram de forma efetiva para o cumprimento do objetivo proposto.

Todo projeto deve possuir tecnologias da informação. Reforça-se que o conjunto de tecnologias deve ser definido com o orientador. Alguns exemplos de tecnologias utilizadas são: PowerBI, Python (com descrição de bibliotecas específicas e.g. Pandas), RStudio, entre outras.

# Coleta e descrição dos dados utilizados

Nesse tópico, devem ser apresentados os dados utilizados para o desenvolvimento do trabalho.

Para se avançar na proposta, os dados a serem utilizados na modelagem precisam ser coletados e tratados. Nesse tópico devem ser apresentados todos os tratamentos de dados realizados, bem como as conclusões obtidas por esses tratamentos.

# Resultados esperados

Por fim, nesse tópico devem ser reportados os resultados esperados pelo trabalho e sua contribuição técnica e acadêmica para a área de logística. Com isso, os alunos deverão passar pela etapa de entendimento da relevância do projeto desenvolvido.

# Referências

Os trabalhos técnico-científicos requerem que sejam colocadas as referências utilizadas para desenvolvimento. A seguir, está colocado o modelo de lista de referência a ser adotado no relatório de API:

Bezerra, G. C. L.; Gomes, C. F. The effects of service quality dimensions and passenger characteristics on passenger’s overall satisfaction with an airport. Journal of Air Transport Management, v. 44-45, p. 77-81, May-June, 2015. Available in:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jairtraman.2015.03.001>. Accessed in: 18 Jan. 2019.

Castillo-Manzano, J. I. Determinants of commercial revenues at airports: lessons learned from Spanish regional airports. Tourism Management, v. 31, n. 6, p. 788-796, 2010.

Chung, Y.S. Hedonic and utilitarian shopping values in airport shopping behavior. Journal of Air Transport Management 49, 28 – 34, 2015.

Del Chiappa, G.; Martin, J. C.; Roman, Concepcion. service quality of airports’ food and beverage retailers: a fuzzy apPOSach. Journal of Air Transport Management, v. 53, p. 105-113, 2016.

Secretaria de Aviação Civil. Research methodology for operational performance and passenger satisfaction. Available in:<http://infraestrutura.gov.br/images/AVIACAO\_CIVIL/PESQUISA\_ SATISFACAO/METODOLOGIA\_2018\_-\_v.0.0.pdf/>, 2019.