

# ANDRÉ BALBI AGUIAR

(12) 9 9183 6414 ◇ São José dos Campos - SP - Brazil

[abalbiaguiar@gmail.com](mailto:abalbiaguiar@gmail.com) ◇ [linkedin.com/in/drebalbi](https://www.linkedin.com/in/drebalbi) ◇ [andre-balbi.github.io/](https://andre-balbi.github.io/)

## OBJETIVO

---

Como engenheiro com mais de 10 anos de experiência no setor aeroespacial, estou em processo de transição de carreira e buscando minha primeira oportunidade na área de ciência de dados. Possuo expertise em gerenciamento de grandes volumes de dados e conhecimentos em análise de dados e aprendizado de máquina.

## EDUCAÇÃO

---

Bacharelado em Ciência de Dados, UNIVESP	Previsão de conclusão: 2025
Bacharelado em Engenharia Aeronáutica, UNITAU	2005 - 2010
Técnico em Processamento de Dados, IDESA	2001 - 2003

## IDIOMAS

---

Inglês	Avançado
Português	Nativo

## HABILIDADES

---

Hard Skills	Python—ML—Estatísticas e Probabilidade—Manipulação e Análise de Dados—Data Vis
Soft Skills	Learning Mindset—Problem-Solving—Teamwork and Collaboration—Adaptability and Flexibility

## EXPERIÊNCIA

---

<b>Analista de Tecnologia da Informação Pleno — Engenheiro de Testes</b> INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais)	Maio de 2012 - Abril de 2023 <i>São José dos Campos - SP - BraSil</i>
--	--

- Auditor técnico responsável por avaliar e analisar os procedimentos internos e implementar ações corretivas e/ou melhorias em conformidade com a norma ISO/IEC 17025 (Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração).
- Experiência em Ensaio Dinâmicos (Vibração, Choque e Vibroacústica).
  - Primeiro contato com o cliente, avaliando a necessidade e propondo, quando aplicável, a melhor forma/método de realizar o teste;
  - Avaliação dos recursos disponíveis e dos procedimentos mais apropriados para cada tipo de teste solicitado;
  - Projeto e avaliação da configuração do teste;
  - Instrumentação e realização do teste;
  - Análise dos resultados e elaboração de relatórios técnicos.
- Experiência na medição da potência sonora emitida por máquinas e equipamentos em geral, de acordo com as normas industriais e códigos internacionais.
- Responsável pela preparação, execução e análise dos resultados de testes vibro-acústicos do Programa Espacial Brasileiro.
- Experiência no desenvolvimento de rotinas para análise e visualização de grandes volumes de dados provenientes de sensores utilizados nos testes, tais como acelerômetros, extensores e sensores de pressão (microfones).
- Auditor técnico responsável por avaliar e analisar os procedimentos internos e implementar ações corretivas e/ou melhorias em conformidade com a norma ISO/IEC 17025 (Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração).

## Proprietário de Negócio (inativo)

Pharo's

2009 - 2012

*Pindamonhangaba - SP - Brazil*

- Responsável pela elaboração e execução de projetos acústicos em ambientes, realizando as medições necessárias e propondo soluções.
- Experiência em isolamento e/ou condicionamento acústico para controle de ruído e vazamentos.

## Estagiário — Iniciação Científica

IAE (Instituto de Aeronáutica e Espaço)

Janeiro 2007 - Janeiro 2009

*São José dos Campos - SP - Brasil*

- Modelagem numérica de estruturas aeronáuticas por meio de software de elementos finitos (FEMAP, NAS-TRAN/PATRAN).
- Modelagem numérica de superfícies aeroelásticas feitas de materiais compostos.
- Testes experimentais de superfícies aerodinâmicas em túneis de vento para validar modelos numéricos.
- Elaboração de rotinas em Matlab para análise, processamento e apresentação de resultados.

## CURSOS EXTRACURRICULARES

Curso Intensivo em Ciência de Dados , Digital House	2021
Machine Learning and Statistical Analysis, WorldQuant University	2020
Scientific Computing and Python for Data Science , WorldQuant University	2019

## PUBLICAÇÕES

### MODELAGEM DE UMA ASA AEROELÁSTICA EXPERIMENTAL EM MATERIAL COMPOSTO

In: CONEM 2010, Campina Grande - PB - Brazil.

VI CONGRESSO NACIONAL DE ENGENHARIA MECÂNICA. August 8th, 2010

**Resumo:** É investigada a viabilidade da utilização de um modelo experimental de uma placa plana feita de material composto no estudo do comportamento aeroelástico deste tipo de estrutura. Partindo da análise modal experimental da mesma, passando pela montagem do modelo numérico, através da análise das formas modais aplicando-se o método dos elementos finitos, para finalmente chegar à análise aeroelástica experimental, comparando os resultados obtidos com a análise aeroelástica numérica também realizada, na qual foi utilizada softwares de engenharia especializados. Serão investigados a influencia do tipo de laminação da placa bem como as propriedades dos materiais na velocidade de flutter da estrutura. Os ensaios experimentais foram realizados em um túnel de vento subsônico, contínuo, de circuito fechado, com pressão e temperatura ambiente, seção aberta e turbulência média. Os resultados obtidos das análises numéricas e experimentais foram considerados satisfatórios, demonstrando uma adequação da metodologia aos modelos utilizados e aos fins desejados. Um estudo mais completo, em processo de planejamento, incluirá a utilização de materiais inteligentes no controle aeroelástico de estruturas com propriedades não isotrópicas.

### INVESTIGATION OF CONSTRUCTION PARAMETERS INFLUENCE IN AEROELASTIC MODAL EVOLUTION CURVE USING THE ROGER METHOD AND STRIP MODELS. In: COBEM 2009,

Gramado - RS - Brazil.

20TH INTERNATIONAL CONGRESS OF MECHANICAL ENGINEERING. November 15 - 20th, 2009

**Resumo:** This work details a numerical modeling of external loads to be integrated on an aircraft wing. New stores added to aircraft changes its structure and aerodynamic characteristics, what modifies the aircraft aeroelastic behavior. In order to evaluate the influence of external loads on the aircraft structure, the pylon/store set is modeled, initially, as a multibody in free condition. An eigenvalue problem is solved in this condition estimating the natural frequencies and mode shapes. The model is updated using the correlation of dynamic parameters of this coupling extracted from results of an experimental modal analysis. All these procedures aim the application of representative models in fighter aircrafts modernization programs that include the utilization of new external loads.