Mariana Costa Albuquerque | Engenheira Mecânica Sênior | Projetos, Simulação e Manufatura

Av. Paulista, 1578, Bela Vista, São Paulo, São Paulo, Brasil, 01310-100
+55 11 98765-4321 • mariana.albuquerque@engmail.com.br
https://www.marianaalbuquerque.eng.br
@mariana-albuquerque • @mariana-albuquerque • @mariana-albuquerque

Informações Básicas

Engenheira mecânica com mais de 10 anos de experiência em projeto, simulação e industrialização de sistemas mecânicos para os setores automotivo, energético e de bens de capital.

- Especialista em CAD 3D, análise estrutural por elementos finitos e otimização de componentes.
- Histórico comprovado na redução de custos, melhoria de desempenho e transferência de produtos para a manufatura.
- Experiência em gestão de projetos multidisciplinares, normas ISO 9001 e metodologias Lean Six Sigma.
- Perfil colaborativo, com forte comunicação técnica e mentoria de equipes de engenharia.

Formação

Universidade Estadual de Campinas **https://www.unicamp.br**
Mestrado, Engenharia Mecânica, Nota: 3.9/4.0 *mar. de 2012–fev. de 2014*

- Dissertação voltada à otimização topológica de suportes estruturais, com validação experimental e simulação numérica.
- Desenvolvimento de métodos para reduzir massa mantendo rigidez e confiabilidade em aplicações automotivas.
- Publicação de resultados em congresso nacional de engenharia mecânica.

Cursos: Mecânica dos Sólidos Computacional, Dinâmica de Sistemas Mecânicos, Tribologia e Lubrificação, Materiais Compósitos, Metodologia de Pesquisa Experimental, Otimização Estrutural

Universidade Federal de Santa Catarina **https://www.ufsc.br**
Bacharelado, Engenharia Mecânica, Nota: 3.7/4.0 *mar. de 2006–dez. de 2010*

- Formação sólida em projeto mecânico, materiais e processos de fabricação.
- Participação em equipe de competição universitária com foco em eficiência energética.
- Experiência prática em laboratórios de ensaios mecânicos e metrologia.

Cursos: Cálculo Diferencial e Integral, Resistência dos Materiais, Termodinâmica Aplicada, Mecânica dos Fluidos, Processos de Fabricação, Desenho Técnico Mecânico, Controle de Sistemas Dinâmicos

Experiência Profissional

AeroTech Engenharia de Sistemas **https://www.aerotech-engenharia.com.br**
Engenheira Mecânica Sênior *jan. de 2021–Atual*

- Liderança técnica de uma equipe de 8 engenheiros e projetistas no desenvolvimento de sistemas térmicos e estruturais.
- Responsável pela especificação, cálculo e validação de componentes críticos, atendendo requisitos de desempenho e segurança.
- Implantação de fluxo de simulação CAE integrado ao CAD, reduzindo o ciclo de prototipagem em 30%.
- Gestão de fornecedores e transferência de projetos para a produção, com foco em qualidade e custo.
- Aplicação de FMEA, análise de causa raiz e planos de ação para melhoria contínua.

Palavras-chave: Projeto mecânico, Simulação estrutural, ISO 9001, Manufatura enxuta, Gestão de equipes

Metalúrgica Nova Era S.A. **https://www.metalurgicanovaera.com.br**
Engenheira de Projetos *abr. de 2018–dez. de 2020*

- Desenvolvimento de produtos metálicos sob medida, desde o conceito até a liberação para fabricação.
- Criação de modelos 3D, desenhos 2D e memoriais de cálculo com foco em manufaturabilidade.
- Análise de falhas em campo e proposição de melhorias em projetos e processos.
- Negociação com fornecedores e apoio à engenharia de processos na definição de tolerâncias.
- Redução de 12% no custo de matéria-prima por meio de revisão de projetos e padronização de componentes.

Palavras-chave: Desenvolvimento de produto, CAD 3D, Análise de falhas, Fornecedores, Redução de custos

Hidráulica Vale Bombas e Sistemas **https://www.hidraulicavale.com.br**

Engenheira Mecânica Júnior *jan. de 2016–mar. de 2018*

- Suporte ao projeto e à melhoria de bombas centrífugas e sistemas hidráulicos industriais.
- Execução de ensaios de desempenho, análise de dados e elaboração de relatórios técnicos.
- Atualização de desenhos e documentação técnica conforme normas internas e ABNT.
- Apoio à manutenção e à equipe de campo na solução de problemas de instalação.

Palavras-chave: Bombas centrífugas, Ensaios de desempenho, Manutenção, Normas técnicas, CAD 2D

Idiomas

Português: Nativo ou Bilíngue **Palavras-chave**: Nativo

Inglês: Proficiência Profissional Fluente **Palavras-chave**: TOEFL iBT 105, Inglês técnico

Espanhol: Proficiência Profissional Limitada **Palavras-chave**: Comunicação técnica

Competências

Projeto Mecânico e CAD: Especialista **Palavras-chave**: SolidWorks, Siemens NX, CATIA V5, AutoCAD, GD&T, Desenho técnico

Simulação e Análise Estrutural: Avançado **Palavras-chave**: ANSYS Mechanical, Abaqus, FEA, CFD, MATLAB, Otimização topológica

Manufatura e Processos: Avançado **Palavras-chave**: Usinagem CNC, Soldagem, Conformação de metais, Lean Manufacturing, Six Sigma, Metrologia

Gestão de Projetos e Qualidade: Avançado **Palavras-chave**: PMBOK, FMEA, ISO 9001, APQP, SAP ERP, Minitab

Programação e Automação: Intermediário **Palavras-chave**: Python, VBA, MATLAB/Simulink, Arduino, CLP Siemens, Git

Prêmios

Prêmio de Inovação em Engenharia

AeroTech Engenharia de Sistemas *nov. de 2022*

- Reconhecimento pelo desenvolvimento de um sistema de resfriamento modular com redução de 18% no consumo energético.
- Projeto conduzido em parceria com as áreas de manufatura, qualidade e suprimentos.

Menção Honrosa em Dissertação de Mestrado

Universidade Estadual de Campinas *mar. de 2015*

- Distinção pela qualidade técnica e aplicabilidade industrial da pesquisa em otimização topológica.

Certificados

Certificação Lean Six Sigma Green Belt **https://asq.org/cert/lean-six-sigma-green-belt**

ASQ *ago. de 2019*

SolidWorks Professional **https://www.solidworks.com/certification**

Dassault Systèmes *jun. de 2017*

Curso de Gestão de Projetos - PMBOK **https://www.pmi.org/certifications/project-management-pmp**

PMI *set. de 2020*

Publicações

Revista Brasileira de Engenharia Mecânica **https://www.rbem.org.br/artigo/otimizacao-topologica-veic**

Otimização Topológica de Componentes Estruturais para Veículos Comerciais *jul. de*

- Estudo comparativo entre métodos de otimização topológica aplicados a suportes estruturais.
- Validação por elementos finitos e ensaios experimentais em protótipos metálicos.
- Discussão sobre ganhos de massa, rigidez e custo de fabricação.

Projetos

Sistema de Resfriamento Modular para Equipamentos Industriais **https://www.aerotech-engenharia.com.br/p**

Projeto de trocador de calor compacto para reduzir consumo energético em linhas de produção.

- Coordenação do projeto desde a concepção até a validação em campo.
- Simulação CFD para dimensionamento térmico e otimização do fluxo de ar.
- Uso de manufatura aditiva na produção de componentes de teste.

Palavras-chave: Trocador de calor, CFD, Sustentabilidade, Manufatura aditiva

Plataforma de Ensaio de Bombas Centrífugas **https://www.hidraulicavale.com.br/projetos/plataforma-e**

Bancada automatizada para medição de vazão, pressão e eficiência de bombas. *mai. de 2017–dez. de*

- Especificação de instrumentação, aquisição de dados e painel de controle.
- Padronização de ensaios conforme a norma ISO 9906.
- Treinamento da equipe técnica para operação e manutenção da bancada.

Palavras-chave: Instrumentação, Aquisição de dados, Norma ISO 9906, Automação

Interesses

Esportes: Corrida de rua, Ciclismo, Natação, Trilhas

Cultura e Tecnologia: Leitura, Impressão 3D, Fotografia, Astronomia

Voluntariado

Instituto Engenheiros do Amanhã **https://www.engenheirosdoamanha.org.br**

Mentora de Projetos *ago. de 2019–Atual*

- Mentoria de estudantes de engenharia em projetos de mobilidade e eficiência energética.
- Apoio na estruturação de cronogramas, orçamentos e apresentações técnicas.
- Organização de workshops sobre CAD, simulação e boas práticas de projeto.