

ANEXO V - CURRÍCULO DOS COORDENADORES

Sumário

1	José Guilherme Coelho Baeta	2
2	Luiz Henrique Jorge Machado	3
3	Oscar Ricardo Sandoval Rodriguez	4
4	Ramon Molina Valle	5
5	Fabício José Pacheco Pujatti.....	6
6	Rita de Cássia de Oliveira Sebastião.....	7
7	Currículo Lattes em PDF	8

1 José Guilherme Coelho Baeta

Função no Projeto: Coordenador de Projeto

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8847961357506883>

Formação:

Ano	Título	Instituição
2006	Doutorado em Engenharia Mecânica	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
1995	Especialização em Engenharia Automobilística	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)
1994	Graduação em Engenharia Mecânica	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)

Histórico Profissional: Professor Associado do Departamento de Engenharia Mecânica da UFMG e Diretor Geral do Centro de Tecnologia da Mobilidade (CTM), coordenando também a Unidade Embrapii UFMG Powertrain até 2024. Possui vasta experiência na área de Engenharia Mecânica, com ênfase em Energia, atuando no desenvolvimento de novos conceitos de motopropulsores, preparação de motores, estratégias de calibração, ajustes de controle eletrônico e desenvolvimento de motores multicomcombustível com foco em combustíveis renováveis. Na indústria, foi Diretor Técnico da Sygma Motors, onde concebeu e operou o primeiro laboratório de desenvolvimento de motores de combustão interna de alta tecnologia no Brasil instalado na VSE, e atuou como Gerente de Projetos Especiais de P&D na Fiat Powertrain, liderando o desenvolvimento de motores turboalimentados a etanol de injeção direta.

- **Publicação Relevante:** BRAGA, R. M.; COTA, F. S.; MARTINS, C. M.; VAZ, M. G. J.; HINDI, G. Q.; BAETA, J. G. C.; HUEBNER, R.. *Numerical simulation of a DISI engine with a reduced chemical kinetic mechanism for gasoline-ethanol blends*. Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, v. 47, p. 27, 2025.
- **Publicação Relevante:** DE OLIVEIRA, W. P.; MENDONÇA, M. S.; CHAVDA, N. B.; RODRIGUES FILHO, F. A.; BAETA, J. G. C. *Numerical and experimental analysis of the combustion in a Single-Cylinder research engine with passive TJI pre-chamber operating with hydrated ethanol*. ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, v. 310, p. 118459, 2024.

2 Luiz Henrique Jorge Machado

Função no Projeto: Coordenador de Logística

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6648013482914624>

Formação:

Ano	Título ou Atividade	Instituição
2022	Doutorado em Engenharia Mecânica	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
2006	Mestrado em Engenharia Mecânica	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) / TU Ilmenau
2003	Graduação em Engenharia Mecânica	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Histórico Profissional: Professor Adjunto de Engenharia Aeroespacial da UFMG, atuando em projetos de inovação tecnológica com foco na Indústria 4.0, coordenação de iniciativas interdisciplinares e desenvolvimento tecnológico em parcerias industriais com grandes empresas (como Boeing, Embraer e Vale). Possui expertise em dinâmica de rotores e turbocompressores. Inventor com mais de 20 patentes no Brasil e no exterior (sendo 6 já comercializadas), foi Diretor e sócio da LLK Engenharia para Inovação, além de engenheiro de aplicação na Flender e engenheiro de produto na Embraer. Possui destacada vivência na concepção, adequação mecânica e construção de bancadas de testes e monitoramento.

- **Patente/Projeto Relevante:** Projeto e construção de novos mancais para turbocompressores automobilísticos, focando no desenvolvimento e avaliação dinâmica de mancais fluidodinâmicos para turbocompressores voltados ao "downsizing" de motores de combustão interna.
 - **Patente/Projeto Relevante:** Projeto e Desenvolvimento de uma Bancada de Testes de rotores horizontais e mancais hidrodinâmicos, incluindo a análise de fadiga da parte rotativa, desenvolvimento de sistemas de transmissão de potência e comissionamento estrutural.
-

3 Oscar Ricardo Sandoval Rodriguez

Função no Projeto: Chefe de Operações (Lab. de Velocimetria)

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9140603072132053>

Formação:

Ano	Título	Instituição
2019	Doutorado em Engenharia Mecânica	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
2015	Mestrado em Engenharia Mecânica	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
2012	Graduação em Engenharia Eletromecânica	Universidad Francisco de Paula Santander (UFPS)

Histórico Profissional: Professor Adjunto no Departamento de Engenharia Mecânica da UFMG, com forte atuação nas áreas de instrumentação, controle, automação, simulação, CFD e sistemas térmicos. Trabalha com metodologias de caracterização em turbocompressores e em projetos vinculados ao Centro de Tecnologia da Mobilidade (CTM). Possui experiência consolidada em instrumentação industrial, diagnóstico automatizado e desenvolvimento de metodologias experimentais e modelos numéricos avançados voltados à fluidodinâmica (CFD), termodinâmica e mobilidade avançada.

- **Publicação Relevante:** SANDOVAL, O. R.; FONDA, M. V.; ROSO, V. R.; DA COSTA, R. B. R.; VALLE, R. M.; BAETA, J. G. *Computational technique for turbocharger transient characterization using real driving conditions data*. ENERGY, v. 186, p. 1358-1365, 2019.
- **Publicação Relevante:** SANDOVAL, M. H. B.; ALVAREZ, C. E. C.; ROSO, V. R.; SANTOS, N. D. S. A.; VALLE, R. M. *The influence of volume variation in a homogeneous prechamber ignition system in combustion characteristics and exhaust emissions*. Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, v. 42, p. 1, 2020.

4 Ramon Molina Valle

Função no Projeto: Chefe de Operações (Lab. de Simulação Numérica)

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0829213681738514>

Formação:

Ano	Título	Instituição
1995	Doutorado em Engenharia Mecânica	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
1984	Mestrado em Engenharia Mecânica	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
1979	Graduação em Engenharia Química	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Histórico Profissional: Professor Titular aposentado e atual Professor Voluntário do Departamento de Engenharia Mecânica da UFMG. Possui vasta experiência na área de Engenharia Mecânica com ênfase em Sistemas e Equipamentos Térmicos e Métodos Numéricos. Sua atuação principal está no desenvolvimento e coordenação de projetos avançados de P&D em simulação de fluxo e de dinâmica dos gases, motores de combustão interna, misturas ar-combustível (CFD), cinética química e combustíveis alternativos. Coordena estudos voltados para a caracterização termodinâmica preditiva (modelos 1D e 3D) de motores, otimização de queima, sistemas de ignição com pré-câmara e metodologias experimentais de combustão.

- **Publicação Relevante:** DA COSTA, R. B. R.; VALLE, R. M.; et al. *Experimental investigation on the potential of biogas/ethanol dual-fuel spark-ignition engine for power generation: Combustion, performance and pollutant emission analysis*. APPLIED ENERGY, v. 261, p. 114438, 2020.
- **Publicação Relevante:** FONSECA, L.; OLMEDA, P.; NOVELLA, R.; VALLE, R. M. *Internal Combustion Engine Heat Transfer and Wall Temperature Modeling: An Overview*. ARCHIVES OF COMPUTATIONAL METHODS IN ENGINEERING, v. 186, p. 1-19, 2019.

5 Fabrício José Pacheco Pujatti

Função no Projeto: Chefe de Operações (Lab. de Ensaio em Motores)

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0444544391505503>

Formação:

Ano	Título ou Atividade	Instituição
2007	Doutorado em Engenharia Mecânica	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
2003	Mestrado em Engenharia Mecânica	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
2001	Graduação em Engenharia Mecânica	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Histórico Profissional: Professor Associado do Departamento de Engenharia Mecânica da UFMG e pesquisador atuante em projetos ligados a motores de combustão interna, combustíveis alternativos e gerenciamento eletrônico. Sua experiência abrange o desenvolvimento de sistemas complexos de controle para dinamômetros, elaboração de metodologias de ensaios e calibração de motores flex-fuel na operação de bancadas, além da análise virtual e física de componentes automotivos. Coordenou expressivos projetos experimentais visando maximizar a eficiência energética em propulsores operando com misturas de biocombustíveis (PFI e DI).

- **Projeto Relevante:** Avaliação do impacto de elevados teores de biodiesel no óleo diesel BX em motores P7 e P8 por simulação dos problemas de campo em bancada de motor (Coordenador), focando nos limites de desempenho da adoção do biocombustível.
- **Projeto Relevante:** Desenvolvimento de um sistema de combustão Passive Turbulent Jet-Ignition em motor monocilíndrico de pesquisa para utilização de etanol hidratado, visando otimização em bancada experimental.

6 Rita de Cássia de Oliveira Sebastião

Função no Projeto: Chefe de Operações (Lab. de Combustão)

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6468464413263797>

Formação:

Ano	Título	Instituição
2005	Doutorado em Química	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
2002	Mestrado em Química	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
2001	Graduação em Química	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Histórico Profissional: Professora Titular da Universidade Federal de Minas Gerais com extensa experiência na área Físico-Química e Termodinâmica. Lidera pesquisas focadas na determinação de parâmetros e cinética de reações químicas, processos de decomposição térmica, uso de redes neurais e métodos numéricos para tratar problemas inversos em química. Coordena o estudo de queima e decomposição térmica de biocombustíveis e materiais em nível macroscópico e microscópico, prestando essencial suporte analítico para a compreensão das emissões e conversões reacionais.

- **Projeto Relevante:** Estudo experimental e teórico da cinética de combustão de formulações de gasolinas em motores de combustão interna; e o Estudo cinético de queima e decomposição térmica de combustíveis (Coordenadora).
- **Projeto Relevante:** Avaliação do potencial impacto do Bio-Booster na descarbonização da matriz energética Brasileira, em que contribui na análise físico-química da queima e da mitigação de impactos.