



Diretoria de Comunicação Social



notícias

Início » Notícias » UFU desenvolve modelos de eixo para nova geração de máquinas embarcadas

29/06/2022 - 16:02 - Atualizado em 01/07/2022 - 10:18

UFU desenvolve modelos de eixo para nova geração de máquinas embarcadas

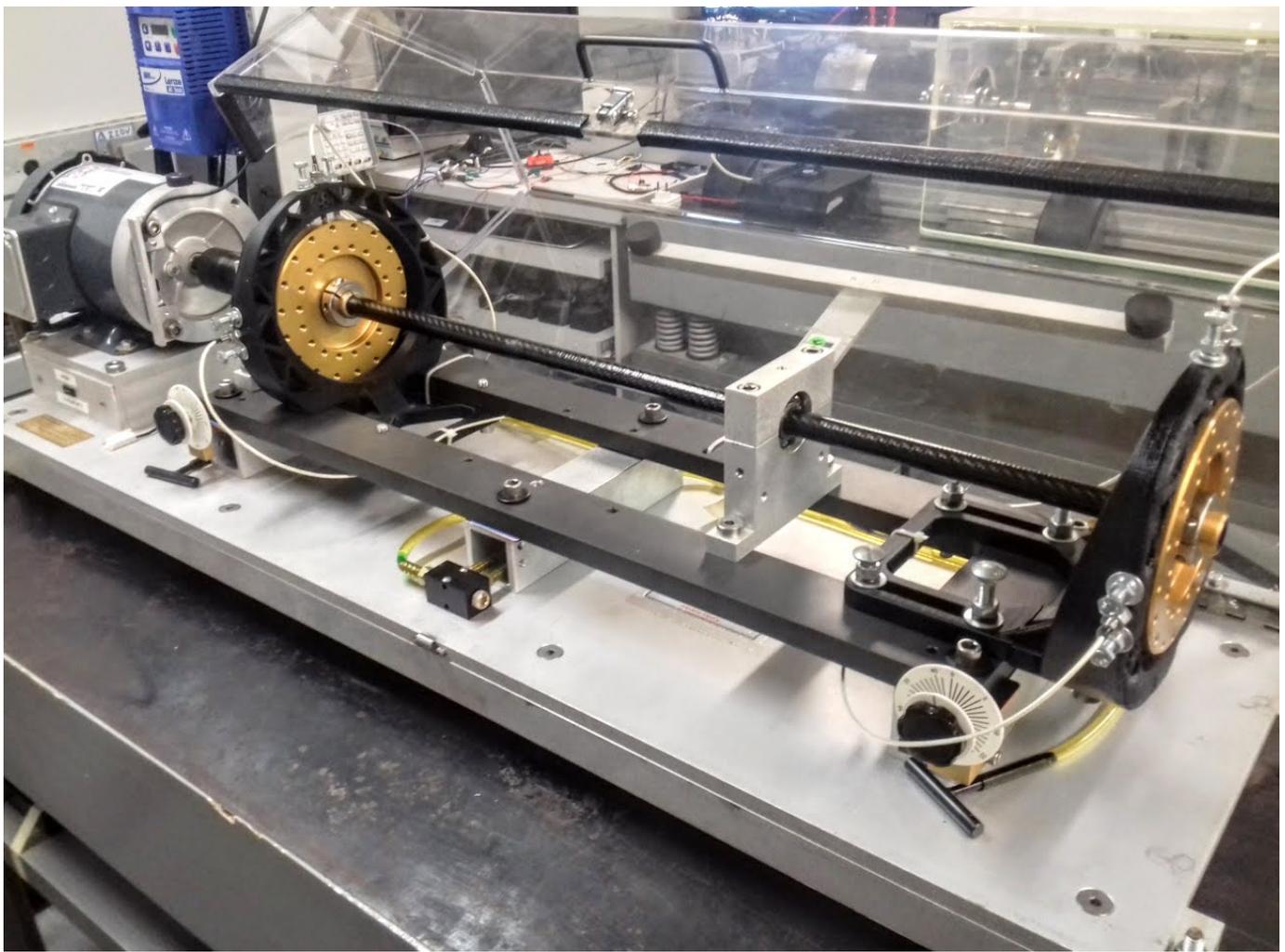


Metodologia pode ser utilizada em projetos para tornar turbinas e veículos mais eficientes

Por: Marco Cavalcanti

Recomenda

Tweetar



Bancada de testes utilizada para validar o modelo. (Foto: Vergílio Del Claro/LMEst)



Pesquisadores da Faculdade de Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Uberlândia (Femec/UFU) desenvolveram modelos de eixo para a nova geração de máquinas rotativas embarcadas. Esse tipo de peça poderá ser utilizado em turbinas de aeronaves, em veículos diversos e outras máquinas rotativas de uso corrente na indústria.

A partir do resultado da pesquisa será possível projetar máquinas rotativas com melhor eficiência, custo e segurança, afirma Vergílio Torezan S. Del Claro, pesquisador em nível de pós-doc no Laboratório de Mecânica de Estruturas (LMEst/Femec).

“Aplicando isto à indústria, teremos uma melhoria geral da qualidade dos projetos e dos produtos finais”, destaca o pesquisador. Isso pode ser traduzido em aviões com menos ruídos e menor peso e máquinas de alto desempenho.

“Nosso modelo consegue prever como essas máquinas vão se comportar e nos permite projetar máquinas melhores e mais eficientes. Permite, também, fazer manutenção preditiva, estimando quando elas irão falhar e atuar com mais segurança”, destaca Del Claro.

As pesquisas foram desenvolvidas na UFU entre 2016 e 2022, durante o curso de doutorado de Del Claro e de mestrado de Paulo Costa P. F. Barbosa e Marcelo S. Sousa Júnior. Eles tiveram orientação de dois professores da Femec: Aldemir A. Cavallini Júnior e Valder Steffen Junior (*atual reitor da UFU*).

Del Claro lembra que, embora as pesquisas tenham sido realizadas nos últimos seis anos, elas são resultado de uma base teórica desenvolvida, pelo menos, durante as últimas oito décadas, em nível internacional.

O resultado da pesquisa (**Modeling of laminated thick-walled shaft rotor accounting for onboard dynamics**) foi publicado em 18 de junho, no periódico *Archive of Applied Mechanics*, da Springer.

“Este é o resultado final de uma sequência de trabalhos e cooperação entre nós cinco, Vergílio, Marcelo, Paulo, Aldemir e Valder, que gerou diversos resultados interessantes e publicações científicas ao longo dos últimos anos. Foi um prazer poder fazer ciência de ponta na UFU, trabalhar e conviver com pessoas e profissionais excepcionais”, salienta Del Claro.

Para viabilizar a parte experimental do trabalho, o grupo contou com recursos do programa Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia - Estruturas Inteligentes em Engenharia (INCT-EIE).

Também foram investidos recursos por meio de bolsas de doutorado e de mestrado fornecidas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

O grupo tem contado, ainda, com parcerias internacionais importantes, como a *Denmark Technical University* (DTU) e o *Institut National des Sciences Appliquées* (INSA), de Lyon, França.

Política de uso: A reprodução de textos, fotografias e outros conteúdos publicados pela Diretoria de Comunicação Social da Universidade Federal de Uberlândia (Dirco/UFU) é livre; por isso, solicitamos que seja(m) citado(s) o(s) autor(es) e o Portal Comunica UFU.



TÓPICOS: Engenharia Mecânica eixo máquinas rotativas modelo Ciência

últimas notícias



25/07/2023 - 13:20

Boletim de Comércio Exterior da Região Intermediária de Uberlândia registra queda no valor e alta no volume das exportações



25/07/2023 - 12:45

Estudo desenvolve tratamento a bactérias multirresistentes



25/07/2023 - 12:29

Projeto de extensão que debate o período imperial brasileiro abre inscrições



25/07/2023 - 12:17

UFU convoca voluntários para pesquisa sobre problemas no sono



veja mais notícias

eventos

comunicados

editais

podcasts

UFU em imagens

vídeos

jornal da UFU

UFU na mídia



UFU

conheça a UFU

marca UFU

bibliotecas

campi

editora

fundações

hospitais

mobilidade

restaurantes

Dirco

[institucional](#)
[equipe](#)
[notícias](#)
[eventos](#)
[editais](#)
[comunicados](#)
[UFU na mídia](#)

Redes Sociais

[Facebook](#)
[Instagram](#)
[Linkedin](#)
[TikTok](#)
[Twitter](#)
[Youtube](#)
[Feed](#)

Serviços

[solicitar divulgação](#)
[fale conosco](#)



Av. João Naves de Ávila, 2121 - Campus Santa Mônica - Uberlândia - MG - CEP 38400-902

+55 34 3239-4411 | +55 34 3218-2111

© 2023. Universidade Federal de Uberlândia. Desenvolvido por CTI, com tecnologia Drupal