

Oportunidades de bolsas de Doutorado/Doutorado Direto em Engenharia Aeronáutica (Nível CAPES 7)

O Grupo de Aeroacústica, Transição e Turbulência da EESC/USP procura alunos de pós-graduação interessados em desenvolver pesquisa no tema de camada limite em nível de mestrado ou doutorado (incluindo doutorado direto) no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica da EESC/USP – CAPES nível 7.

OBJETIVO

Investigar os efeitos que irregularidades superficiais têm na transição para turbulência da camada limite e os efeitos que as mesmas causam numa camada limite já turbulenta. Esse tema é de grande interesse na engenharia, pois irregularidades superficiais impactam o arrasto de veículos e a geração de ruído. O projeto envolve trabalhos experimentais, teóricos e numéricos.

BENEFÍCIOS

Bolsas de estudos financiadas pela Boeing, Força Aérea Americana (AFOSR) e Marinha Americana (ONR), nos valores praticados pela FAPESP, por 4 anos, prorrogável.

REQUISITOS

- ✓ Aprovação no processo seletivo do PPGEM/EESC/USP, com inscrições abertas entre **22/4 e 24/5** em <http://www.ppg-sem.eesc.usp.br>, ou já ter sido aprovado em processo anterior
- ✓ Não é preciso experiência prévia com algum dos tópicos descritos, embora seja bem-vinda.

MAIORES INFORMAÇÕES

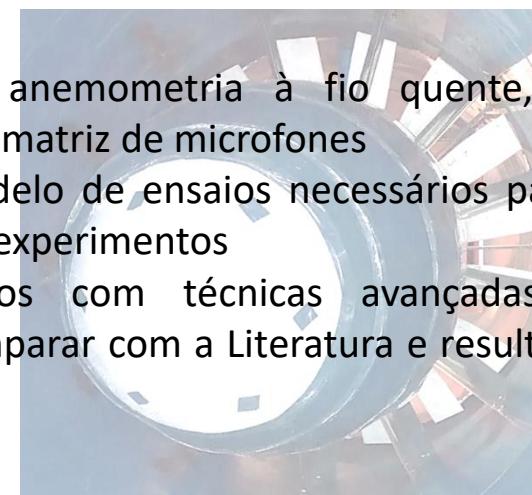
✉ marcello@sc.usp.br

🌐 www.gatt.eesc.usp.br

ATRIBUIÇÕES

Experimental

- ❖ Operar o túnel de vento de baixíssimo ruído de fundo e baixíssima turbulência disponível na USP
- ❖ Realizar experimentos com anemometria à fio quente, PIV (Particle Image Velocimetry) e matriz de microfones
- ❖ Projetar equipamentos e modelo de ensaios necessários para a atual e futuras campanhas de experimentos
- ❖ Analisar os dados coletados com técnicas avançadas de processamento de sinal e comparar com a Literatura e resultados de outros alunos

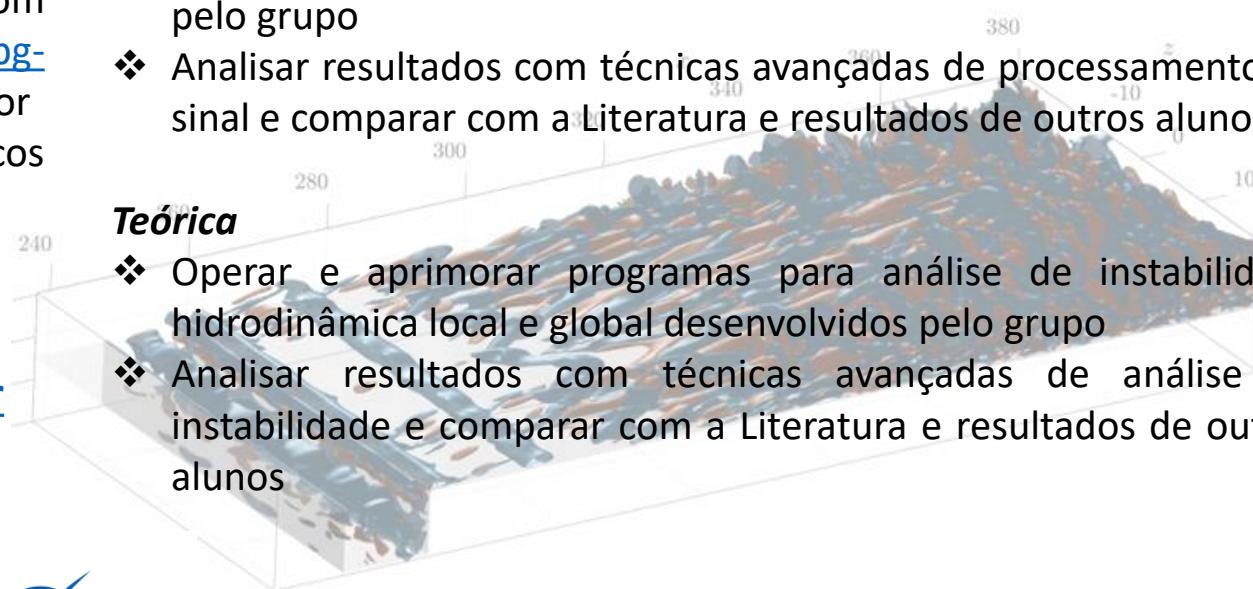


Computacional

- ❖ Operar e aprimorar o programa de CFD (DNS/LES) desenvolvido pelo grupo
- ❖ Analisar resultados com técnicas avançadas de processamento de sinal e comparar com a Literatura e resultados de outros alunos

Teórica

- ❖ Operar e aprimorar programas para análise de instabilidade hidrodinâmica local e global desenvolvidos pelo grupo
- ❖ Analisar resultados com técnicas avançadas de análise de instabilidade e comparar com a Literatura e resultados de outros alunos



Financiamento

