

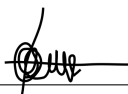
Prezado Prof. Marcelo Colaço,

Durante a Graduação na Faculdade de Engenharia da UERJ (FEM/UERJ), tive a oportunidade de aprender sobre os princípios de conservação que governam os Fenômenos de Transporte. Em seguida, tive a oportunidade de iniciar uma pesquisa científica orientada pelo Prof. Gustavo Rabello dos Anjos e pelo Prof. José da Rocha Miranda Pontes, na qual tínhamos por objetivo realizar simulações numéricas em uma artéria coronária utilizando o Método de Elementos Finitos. Essa pesquisa científica despertou o meu grande interesse em trabalhar com pesquisa científica e trouxe uma grande oportunidade de aprendizado em Elementos Finitos e em Linguagem de Programação.

Após a conclusão da Graduação, iniciei o curso de Mestrado no Programa de Pós-Graduação de Engenharia Mecânica da UERJ (PPGEM-UERJ), onde tive a oportunidade em me aprofundar na Mecânica dos Fluidos Computacional e na Análise Computacional de Sistemas Lineares. Durante o curso de Mestrado, continuamos a pesquisa em Sistemas Biológicos, porém foram implementados importantes métodos que aprimoraram a capacidade do código computacional, tais como: *Arbitrary Lagrangian-Eulerian* (ALE), *semi-Lagrangian* e *Gaussian Quadrature*.

Sendo assim, durante o curso de Doutorado no Programa de Engenharia Mecânica da COPPE/UFRJ, devido a sua excelência acadêmica e a ampla infraestrutura de recursos computacionais, espero desenvolver o conhecimento em Escoamentos Multifásicos e Fluidos não-Newtonianos. O curso de Doutorado na PEM/COPPE, dessa forma, tende a proporcionar uma grande oportunidade de aprofundar a pesquisa em Sistemas Biológicos de elevada complexidade e, com isso, a geração de publicações em canais de comunicação nacionais e internacionais de excelência e alto impacto.

Portanto, venho por meio desta carta solicitar a minha inscrição no curso de Doutorado do Programa de Engenharia Mecânica da COPPE (PEM/COPPE) para o terceiro período de 2020, na área de concentração de Termociências e Engenharia Térmica.



Leandro Marques dos Santos, M.Sc.

2 de Julho de 2020
Rio de Janeiro, Brasil