

## ESTUDO E APLICAÇÃO DE UM SENSOR DE FORÇA E TORQUE

Ladylane Campos Reis<sup>1</sup> (INPE, Bolsista PIBIC/CNPq)  
Dr. Luiz Carlos Gadelha de Souza<sup>2</sup> (INPE)  
Prof. Aurelio Moreira da Silva Neto<sup>3</sup> (UNITAU)

### RESUMO

O objetivo deste trabalho é dar suporte a uma pesquisa em dinâmica de contato em desenvolvimento na Divisão de Mecânica Espacial e Controle (INPE) e no Laboratório de Robótica do Departamento de Engenharia Mecânica (UNITAU), a qual também envolve o Centro Aeroespacial Alemão (DLR) e o CTA (ITA). Neste sentido, o trabalho da aluna consiste em coletar, armazenar e converter dados experimentais provenientes de um sensor de força e torque e, posteriormente, implantar uma interface visual (utilizando a plataforma *Delphi*) que facilite a comunicação com o usuário. O sensor de força e torque encontra-se montado na extremidade do manipulador robótico denominado ROBOTAU, locado no referido laboratório. Este manipulador possui configuração cilíndrica e pretende-se utilizá-lo, assim como ao sensor, em experimentos de identificação de parâmetros de contato. Alguns testes estão previstos para serem executados com o sensor. Estes testes pretendem verificar a precisão de sua montagem e a compreensão de seus dados. A aluna estará também envolvida com esses testes. Como resultado final deste trabalho de iniciação científica, espera-se que o sensor de força e torque esteja pronto para ser utilizado nos experimentos mais complexos acima citados e que envolva trabalhos de um grupo de pesquisas.

---

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Ciência da Computação, UNITAU. **E-mail: ladylanecr@ig.com.br**

<sup>2</sup> Pesquisador da Divisão de Mecânica Espacial e Controle, DMC (INPE). Orientador. **E-mail: gadelha@dem.inpe.br**

<sup>3</sup> Professor do Departamento de Engenharia Mecânica, UNITAU. Co-orientador. **E-mail: aurelio@unitau.br**