

## INTERFACE LANÇADOR/CUBESAT PARA O PROJETO NANOSATC-BR

Eduardo Escobar Bürger<sup>1</sup> (Bolsista – UFSM - CRS/CCR/INPE – MCT)  
Otávio Santos Cupertino<sup>2</sup> Durão (Orientador – CPA/DIR/INPE – MCT).  
Nelson Jorge Schuch<sup>3</sup> (Co-Orientador – CRS/CCR/INPE – MCT).  
Lucas Lopes Costa<sup>4</sup> (Colaborador – UFSM - CRS/CCR/INPE – MCT)  
Rubens Zolar Gehlen Bohrer<sup>5</sup> (Colaborador – UFSM - CRS/CCR/INPE – MCT)  
Fernando Landerdahl Alves<sup>6</sup> (Colaborador – UFSM - CRS/CCR/INPE – MCT)  
Lucas Lourencena Caldas Franke<sup>7</sup> (Colaborador – UFSM - CRS/CCR/INPE – MCT)

### RESUMO

O Projeto dá continuidade e conclusão à definição dos testes ambientais do primeiro CubeSat Brasileiro, o NANOSATC-BR1, e a criação da primeira versão do Plano de Testes do Projeto. O documento é importante, devido ao fato que através dele que os alunos envolvidos no Projeto deverão participar dos testes, seguindo-o tal qual um roteiro, auxiliando na ordem, logística e procedimento dos testes feitos tanto no Modelo de Engenharia, como o de Vôo, que são os modelos adquiridos pelo Projeto da *Innovative Space Logistics BV* – ISL, de Delft na Holanda. No trabalho são especificados os tipos de testes que deverão ser efetuados, o maquinário disponível para a realização dos mesmos e os procedimentos para a sua execução. Dos resultados anteriores, chegou-se à conclusão que o provável foguete lançador do CubeSat NANOSATC-BR1 deverá ser o Indiano *Pollar Satellite Launch Vehicle* – PSLV, que possui vasta experiência com esta classe de satélite universitário. Portanto, algumas definições e projeções de níveis aplicados aos testes são hipotéticos, supondo-se que o foguete PSLV Indiano será o veículo lançador do NANOSATC-BR1. Outra meta que será concluída ao término do Projeto é a identificação da influência e interface entre o mecanismo no qual o nanosatélite é alojado no foguete lançador do NANOSATC-BR1, chamado de *Picosatellite Orbital Deployer* – POD. Assim como o CubeSat, a estrutura POD necessita passar por testes, a fim de certificar o funcionamento com outros satélites da mesma classe que compartilham o mesmo mecanismo.

<sup>1</sup>Aluno do Curso de Engenharia Mecânica da UFSM, vinculado ao LACESM/CT – UFSM. **E-mail: eburger@lacesm.ufsm.br**

<sup>2</sup>Tecnologista Sênior AIII Coordenação de Planejamento Estratégico e Avaliação – CPA/DIR/INPE – MCT. **E-mail: durao@dir.inpe.br**

<sup>3</sup>Pesquisador Titular AIII do Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais – CRS/CCR/INPE – MCT. **E-mail: njschuch@lacesm.ufsm.br**

<sup>4</sup>Aluno do Curso de Engenharia Mecânica da UFSM, vinculado ao LACESM/CT – UFSM. **E-mail: lucas@lacesm.ufsm.br**

<sup>5</sup>Aluno do Curso de Engenharia Mecânica da UFSM, vinculado ao LACESM/CT – UFSM. **E-mail: rubenzolar@lacesm.ufsm.br**

<sup>6</sup>Aluno do Curso de Engenharia Mecânica da UFSM, vinculado ao LACESM/CT – UFSM. **E-mail: falves@lacesm.ufsm.br**

<sup>7</sup>Aluno do Curso de Engenharia Mecânica da UFSM, vinculado ao LACESM/CT – UFSM. **E-mail: lfranke@lacesm.ufsm.br**