

SYSML PARA ENGENHARIA SIMULTÂNEA DE SISTEMAS ESPACIAIS

Maiara Guimarães Flausino¹ (UFSCar, Bolsista PIBIC/CNPq)
Geilson Loureiro² (LIT/INPE, Orientador)

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo implementar o método de engenharia simultânea de sistemas, usando a linguagem de modelagem de sistemas, *Systems Modeling Language* (SysML). O método de engenharia simultânea de sistemas foi inicialmente desenvolvido por Loureiro e evoluído desde 1999, o qual consiste no desenvolvimento simultâneo de produto e das organizações que implementam o ciclo de vida do produto ao longo dos processos de engenharia simultânea de sistemas, quais sejam: análise de stakeholders, análise de requisitos, análise funcional e arquitetura de sistemas. O método deve ser aplicado em todos os níveis de abstração de um produto complexo, como um satélite, o qual foi originalmente desenvolvido usando técnicas de modelagem em Análise Estruturada e em *Unified Modeling Language* (UML). A partir de 2007, ferramentas computacionais que implementam a linguagem SysML passaram a estar disponíveis. A SysML é uma linguagem de modelagem gráfica descritiva de sistemas, construída a partir de estereótipos, os quais permitem customizar a modelagem. Um dos pilares da engenharia simultânea de sistemas é a modelagem, especialmente a modelagem gráfica, que permite ao profissional ter uma visão do todo, bem como identificar cada relacionamento existente num dado sistema. Este trabalho aplicou o método, usando a linguagem SysML, no desenvolvimento de um picossatélite chamado CANSAT. Como conclusão tem se que a linguagem de SysML ainda precisa de adaptações. No entanto, ela já possui construções suficientes para implementação do método de forma a organizar os fluxos lógicos nele contido.

¹ Aluna do Curso de Sistemas de Informação - E-mail: maiara.flausino@lit.inpe.br

² Chefe do Laboratório de Integração e Testes- E-mail: geilson@lit.inpe.br