

TESTE DE MODELOS AMBIENTAIS DESENVOLVIDOS VIA TerraME

Leoni Augusto Romain da Silva¹ (UNISAL, Bolsista PIBIC/CNPq)
Valdivino Alexandre de Santiago Júnior² (LABAC/CTE/INPE, Orientador)

RESUMO

A área temática Modelagem do Sistema Terrestre e Projeção do Centro de Ciência do Sistema Terrestre (CCST/INPE) objetiva pesquisar a representação do Sistema Terrestre (ST), abrangendo não somente as dimensões físicas e biológicas, como também as dimensões humanas. Existem diversas ações de pesquisa sólidas em relação a essa área temática do CCST/INPE, sendo que uma delas é o TerraME: um ambiente de desenvolvimento para a modelagem dinâmica espacial que apóia o conceito de Autômatos Celulares Aninhados (*Nested-CA*). Assegurar que os modelos ambientais estejam consistentes/corretos é uma tarefa bastante desafiadora pois requer o conhecimento no domínio de aplicação, além do conhecimento da linguagem de programação em que o código-fonte do modelo foi escrito. Por outro lado, as metodologias, técnicas e processos da Engenharia de Software podem contribuir para melhorar a qualidade de um produto de software. A área de Verificação e Validação (V&V) da Engenharia de Software almeja contribuir para essa melhoria da qualidade. Teste de software é um dos processos mais adotado, na prática, entre todos relacionados à V&V. Os objetivos específicos desse projeto são: a.) investigar diversas técnicas para geração de casos de teste de software para modelos ambientais desenvolvidos via TerraME; b.) realizar uma comparação estatística rigorosa para identificar quais das técnicas, usadas para geração de casos de teste para os modelos TerraME, obtiveram melhor custo e eficiência. Portanto, esse projeto de pesquisa demonstra a sua relevância por almejar melhorar a qualidade de produto de software complexo e que está sendo desenvolvido pelo INPE.

¹ Aluno do Curso de Ciência da Computação - **E-mail: augustoromain@gmail.com**

² Tecnologista Sênior do Laboratório Associado de Computação e Matemática Aplicada - **E-mail: valdivino.santiago@inpe.br**