

# AUTÔMATOS CELULARES MARKOVIANOS – ESPECIFICAÇÃO E SIMULAÇÃO DE PROCESSOS DE FLUXOS DE INFORMAÇÃO

Jéssika Caroline Decia Fratari<sup>1</sup> (FATEC, Bolsista PIBIC/CNPq)  
Dr. Solon Venâncio de Carvalho<sup>2</sup> (CTE/LAC/INPE, Orientador)  
Dr. Leonardo Bacelar Lima Santos (CEMADEN, Coorientador)

## RESUMO

O presente texto tem por objetivo relatar as atividades desenvolvidas durante a bolsa de iniciação científica. O projeto teve início com uma introdução a linguagem c e seus conceitos básicos assim como a elaboração de atividades para desenvolvimento do raciocínio lógico utilizando a linguagem c como base de estudo. Foi desenvolvida uma biblioteca nomeada `matematica.h`. Dentre as funcionalidades desta biblioteca estão a classificação de números como pares ou ímpares, primos ou compostos, construção da sequência de Fibonacci, mínimo múltiplo comum e mínimo divisor comum entre dois números. Após a apresentação da ferramenta OpenGL e a Tortoise SVN foram desenvolvidos seminários bem como um tutoriais sobre as distintas ferramenta visto que os tutoriais disponibilizados na internet não eram tão claro quanto o esperado. Foi utilizada a ferramenta Assembla como repositório online para compartilhamento de arquivos a qual permite gerenciamento de tarefas, repositórios de código (Subversion, Git e Perforce), focando na colaboração em tempo real, e implantação de ferramentas. Utilizando a ferramenta OpenGL foi implementado a exibição via OpenGL nas funções disponibilizadas pela HydroC: conjunto de funções na linguagem C para tratamento de dados hidrológicos, a fim de melhorar a visualização da dinâmica hidrológica envolvida. A partir das informações adquiridas foi possível implementar um menu simples para fácil visualização de qualquer dado matricial. Visando o aprimoramento das ferramentas desenvolvidos foram aplicados questionários para avaliação bem como entrevistas com especialistas e possíveis usuários da ferramenta desenvolvida para assim fazer o levantamento de requisitos da mesma e criar uma lista das possíveis refatorações a serem feitas futuramente. Portanto após as entrevistas aplicadas foi desenvolvido o documento contendo os requisitos.

---

<sup>1</sup>Aluna do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas - **E-mail: [jessikafratari@gmail.com](mailto:jessikafratari@gmail.com)**

<sup>2</sup>Pesquisador do Laboratório Associado de Computação e Matemática Aplicada - **E-mail: [solon@lac.inpe.br](mailto:solon@lac.inpe.br)**