

SOCIEDADE ARTIFICIAL FIGHT4LIFE: AUTÔMATO CELULAR MODELANDO VIDA ARTIFICIAL

Fábio Sant'Ana Pascoal¹ (IBTA, Bolsista PIBIC/CNPq)
Dr. José Carlos Becceneri² (LAC/INPE)
Dr. Maria das Graças Bruno Marietto³ (IBTA)

RESUMO

Os principais objetivos deste trabalho são o estudo e a implementação do protótipo *Fight4Life*, que parte do intuito de simular uma suposta competitividade entre uma célula biológica e um antígeno, criando uma situação em que a célula sofre ataques e luta contra um outro organismo. O sistema foi desenvolvido utilizando os conceitos e a estrutura de Automata Celular e a teoria de Vida Artificial, estudados no início do trabalho. A abordagem proposta está voltada em descobrir e analisar padrões de comportamento das estruturas, partindo de diferentes configurações iniciais de estados. Acredita-se que os padrões encontrados serão resultados que poderão auxiliar estudos futuros, os quais utilizarão parâmetros do sistema biológico como fonte de comparação. Uma das aplicações que se mostram promissoras seria um estudo desenvolvido para a análise de simulações de alastramento ou regressão de células cancerosas.

¹ Aluno do Curso de Processamento em Banco de Dados, IBTA. **E-mail: fabio@lac.inpe.br**

² Pesquisador do Lab. Assoc. de Comput. e Mat. Aplicada, LAC/INPE. **E-mail: becce@lac.inpe.br**

³ Professora do Instituto Brasileiro de Tecnologia Avançada, IBTA. **E-mail: graça_marietto@directnet.com.br**