



Título: Evolução de Split Grammars para Otimização de Construções Procedurais

Resumo: Modelagem procedural foi aplicada com sucesso para resolver o problema da construção automática de ambientes urbanos. Dentre as várias técnicas existentes para a geração procedural de construções utilizando gramáticas, Split Grammars tem especial destaque devido ao seu amplo uso, estando presente até mesmo em softwares comerciais de CAAD (Computer-Aided Architectural Design). Este trabalho propõe uma técnica para otimização de Split Grammars utilizando algoritmos genéticos. O objetivo é gerar, automaticamente, gramáticas capazes de criar modelos que apresentem alguma característica desejada, seja a partir de uma série de gramáticas feitas manualmente por um usuário ou de gramáticas geradas aleatoriamente. O método proposto realiza uma busca no espaço das regras das gramáticas dadas como entrada a fim de criar novos tipos de gramáticas melhores, ou seja, que possuam uma boa estrutura de acordo com algum critério pré-definido pelo usuário. Assim, demonstramos a eficácia da técnica proposta aplicando-a ao problema de maximização de simetria em fachadas de construções, obtendo modelos realisticamente plausíveis.

Data: 28/11/2014 **Horário:** 10h **Local:** Sala de Seminários Bloco 952

Banca:

- JOAQUIM BENTO CAVALCANTE NETO (UFC - Orientador)
- CRETO AUGUSTO VIDAL (UFC - Coorientador)
- EMANUELE MARQUES DOS SANTOS (MDCC/UFC)
- MANUEL MENEZES DE OLIVEIRA NETO (UFRGS)