

012

GERAÇÃO AUTOMÁTICA DE PLANTAS ARQUITETÔNICAS – ALGORITMOS GENÉTICOS. *Carlos Eduardo Scheidegger, Patrícia Fernanda Voltolini, Pablo Colossi Grazziotin, Benamy Turkienicz* (SIMMLAB, Faculdade de Arquitetura, UFRGS).

Um algoritmo genético utiliza mecanismos semelhantes aos da evolução para encontrar soluções de problemas cuja complexidade é grande demais para serem tratados de maneira convencional. A partir de um estado inicial aleatório, as soluções são geradas através de mecanismos análogos à seleção natural, reprodução e mutação. Este trabalho tem por objetivo a utilização de algoritmos genéticos para implementação de um software para geração automática de plantas de prédios de habitação multifamiliar. Assim, a partir da aplicação de um conjunto de regras à uma composição aleatória de compartimentos, o software procura selecionar, combinar e modificar esta composição buscando as melhores relações entre os compartimentos, em função de parâmetros previamente estabelecidos (CNPq-PIBIC / UFRGS).