

UTILIZAÇÃO DE METAHEURÍSTICAS PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE OTIMIZAÇÃO

Geraldo Valeriano Ribeiro¹ e Sibelius Lellis Vieira²
Núcleo de Pesquisa em Computação
Universidade Católica de Goiás

Este trabalho apresenta um estudo sobre metaheurísticas com aplicações em seleção de reservas ambientais, através da especificação e implementação do problema de cobertura máxima com o uso de algoritmo genético, bem como a comparação dos resultados obtidos nos algoritmos *simulated annealing*, busca tabu e algoritmos genéticos. Esses algoritmos permitem uma boa exploração no espaço de busca apresentando uma solução satisfatória sem, necessariamente, percorrer todas as soluções possíveis. Os problemas de otimização combinatória inteira consistem em maximizar ou minimizar uma função objetivo dado um conjunto de restrições, podendo ser lineares ou não. As metaheurísticas utilizam buscas aleatórias no espaço de soluções, podendo ser aplicados na maioria das vezes de forma independente do problema a ser solucionado e com poucas modificações para resolver um problema específico.

Palavras-chave: Otimização, Metaheurísticas, Simulated Annealing, Busca Tabu, Algoritmos Genéticos.

¹ E-mail: geraldovalerianoribeiro@yahoo.com.br

² E-mail: sibelius@ucg.br