



T1274

## **ESTUDO COMPARATIVO DE ALGORITMOS BIOINSPIRADOS APLICADOS A PROBLEMAS DE OTIMIZAÇÃO COM MUITOS CRITÉRIOS**

Diego Conti Santeri Tonini e Prof. Dr. Guilherme Palermo Coelho (Orientador), Faculdade de Tecnologia - FT, UNICAMP

Problemas de otimização multiobjetivo com muitos critérios (quatro ou mais) vêm sendo muito estudados na literatura por duas razões principais: (i) eles correspondem a boa parte dos problemas reais; e (ii) eles acabam introduzindo uma série de dificuldades para a maioria das ferramentas de otimização usadas atualmente, que são os chamados *algoritmos bioinspirados* (algoritmos que buscam estudar e modelar computacionalmente fenômenos naturais para aplicação direta na resolução de problemas). Algumas estratégias foram propostas na literatura visando superar tais dificuldades mas, até então, estas estratégias têm sido empregadas apenas como adendos aos algoritmos de otimização já existentes, sem considerar características próprias de cada ferramenta. Neste trabalho pretende-se estudar os principais algoritmos bioinspirados voltados para tratar problemas de otimização multiobjetivo e aplica-los a problemas com muitos critérios, com o intuito de identificar como características internas de cada ferramenta influenciam seu desempenho neste tipo de problema. Espera-se que os resultados obtidos contribuam para que, futuramente, possa-se associar quais estratégias existentes para tratamento de problemas com muitos critérios são mais adequadas para cada tipo de algoritmo, permitindo a criação de novas ferramentas.

Computação bioinspirada - Otimização multiobjetivo - Problema multiobjetivo