

## Descrição do Trabalho 4 – Aplicações de ACO

**Objetivo:** Implementar um algoritmo ACO, aplicando-o ao mesmo problema considerado nos trabalhos 2 e 3.

### Instruções:

- 1- O grupo deverá utilizar, preferencialmente, o **problema** dos Trabalhos 2 e 3, e procurar referência sobre algoritmo baseado em ACO aplicado ao mesmo problema.
- 2- Extrair do artigo sobre ACO os principais elementos para especificação da implementação, tais como representações do problema e da solução, função objetivo e atualização do feromônio, bem como dados sobre parâmetros para ajuste do algoritmo e experimentos.
- 3- Executar experimentos utilizando o algoritmo implementado. Comparar os resultados com aqueles da referência utilizada.
- 5- Preparar apresentação (em pdf) contendo a especificação do algoritmo ACO, possíveis atualizações (caso tenham sido tentadas) de feromônio, resultados encontrados, finalizando com conclusão relativa à comparação dos resultados obtidos.

### Restrições:

- 1-Cada grupo deve utilizar o problema dos Trabalhos 2 e 3, como dito, preferencialmente. Entretanto, devido à relação de ACO e problemas de menores caminhos, pode haver limitações na aplicação de ACO ao problema anterior. Por isso, caso não seja possível aplicar ACO ao problema, o grupo poderá escolher um outro problema que seja mais aderente à aplicação da técnica. Neste caso, os experimentos e resultados deverão ser no sentido de comparar a implementação do grupo e o artigo utilizado como apoio.
- 2- Caso o artigo utilize exemplos dados no texto ou benchmarks ou datasets, o grupo deve utilizá-los.
- 3- Caso o artigo utilize dados gerados aleatoriamente, o grupo deve proceder da mesma maneira.

### Observações:

- 1- Em relação aos experimentos, continua valendo observações anteriores.