

## Lista de exercícios 3

### Exercício 1 (Calibração de parâmetros com corridas, 5pt)

Usa corridas (*racing*) para encontrar uma configuração ótima das parâmetros da Tempera Simulada para o PCV da lista de exercícios 2.

Procede como segue:

1. Baixa o pacote irace para R (<http://iridia.ulb.ac.be/irace>).
  2. Determine um intervalo inicial razoável para cada parâmetro baseado nos resultados da segunda lista.
  3. Cria uma configuração correspondente no irace.
  4. Roda o irace.
- a) Apresenta o resultado da corrida e compara o resultados com os resultados da segunda lista.
- b) A nova configuração é significadamente melhor? Escolhe um teste estatístico adequado, aplica-lo, e conclui. Justifica a escolha do teste. Relata o nível de significância escolhido, e o  $p$ -value obtido.

### Exercício 2 (Calibração de parâmetros com busca local iterada, 5pt)

Usa o ParamILS (uma busca local iterada no espaço de parâmetros) para encontrar uma configuração ótima dos parâmetros da Temperara Simulada para o PCV da lista de exercícios 2.

Procede como segue:

1. Baixo o pacote ParamILS (<http://www.cs.ubc.ca/labs/beta/Projects/ParamILS>).
  2. Determine um intervalo inicial razoável para cada parâmetro baseado nos resultados da segunda lista.
  3. Cria uma configuração correspondete no ParamILS.
  4. Roda ParamILS.
- a) Apresenta o resultado do ParamILS e compara o resultados com os resultados da segunda lista.
- b) A nova configuração é significadamente melhor? Escolhe um teste estatístico adequado, aplica-lo, e conclui. Justifica a escolha do teste. Relata o nível de significância escolhido, e o  $p$ -value obtido.

### Exercício 3 (Testes estatísticos, 5pt)

Aplica testes estatísticos no problema de locação da facilidade não-capacitado investigando as seguintes hipóteses: escolhe um teste estatístico adequado e aplica-o nos resultados obtidos nos exercícios, e conclui (relatando resultados importantes como os  $p$ -values). Justifica a escolha do teste.

- “O resultados do algoritmo guloso com diferentes valores de  $\alpha$  são diferentes”.
- “O resultado do algoritmo guloso com o melhor  $\alpha$  é melhor que a busca local monótona randomizada”.

Data de entrega: 31/05/2016.