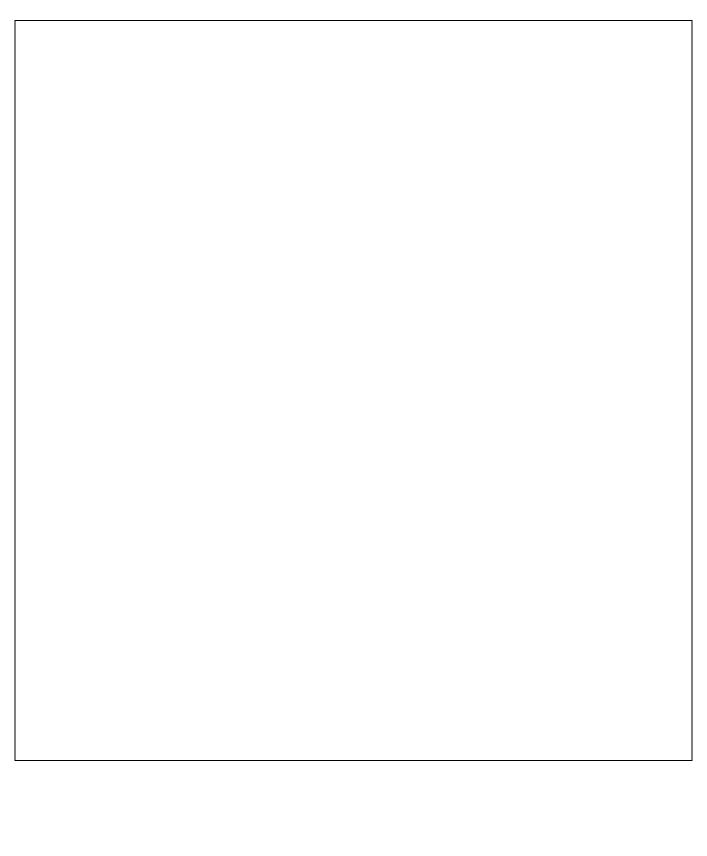




Inteligência Artificial 1º ponto avaliação – 16 de Março de 2012

|    | Nome:   |
|----|---|
| 1. | Explique bem as vantagens do algoritmo "arrefecimento simulado" sobre o "subir a colina".   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    | <ol> <li>Considere o exemplo dado nas aulas teóricas de arrumação de volumes em contentor mas com capacidade 80, e a respetiva população genética inicial. Usamos política elitista (mas só para o melhor). Continuamos a considerar as probabilidades dos 3 para o emparelhamento. Geraram-se 2 números aleatórios: 0,50 / 0,70. Assuma a probabilidade de cruzamento de 70% e que a roleta deu agora os 2 números; 0.45 / 0.60. Assuma um ponto de cruzamento entre o 5º e 6º bits. A probabilidade de mutação é de 5% e só ao 29º número aleatório apareceu um inferior a 0,05. A penalização é 1 centésimo da proposta nas aulas.</li> <li>a) Apresente a 2ª geração. Explique pormenorizadamente todo o processo que seguiu.</li> <li>b) Qual o mais apto? É uma solução? Porquê?</li> </ol> |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |



Eugénio Oliveira