

Trabalho Inteligência Artificial

- Responda as 3 primeiras questões e desenvolva o algoritmo genético solicitado na quarta questão utilizando a ferramenta de sua preferência.
 - Os exercícios deverão ser desenvolvidos utilizando as estruturas apresentadas em aula e adequadas para cada problema.
 - Forma de entrega: Deverá ser enviado um único e-mail para toliveira@divinopolisuemg.com.br contendo todos os exercícios desenvolvidos.
 - Data de entrega: 20/10/2015.
 - Regras:
 - Trabalhos copiados da internet (plágio) terão notas zeradas.
 - Trabalhos iguais valerão -10 pontos.
1. Realize os seguintes *crossovers* de um ponto:
 - a. 000111 e 101010 com ponto de corte = 4
 - b. 11011110 e 00001010 com ponto de corte = 1
 - c. 1010 e 0101 com ponto de corte = 2
 2. Qual o problema associado a se usar uma taxa de mutação muito alta?
 3. Porque precisamos do operador de *crossover*? Por que não fazer um algoritmo genético que use apenas a mutação?
 4. Problema dos cartões: sejam 10 cartões numerados de 1 ao 10. O objetivo é separa-los em duas pilhas de forma que a primeira tenha uma soma a mais próxima possível de 36 e a segunda, um produto o mais próximo possível de 360. Imagine que queremos resolver este problema usando algoritmos genéticos. Como codificar os cromossomos? Implemente esse problema usando as classes dadas [aqui](#).