



Trabalho Algoritmos Genéticos

Regras

1. Trabalho vale 2,0 pontos na Terceira Unidade.
2. Deve ser realizado em dupla de 2 (DOIS).
3. Pode ser implementado em qualquer linguagem de programação.
4. Deve ser implementado do zero, está **proibido** o uso de bibliotecas prontas de IA.
5. A Dupla deve apresentar até o dia 11 de Setembro, quem terminar antes, apresenta antes, so marcar o dia e horário.

1. Implementar um algoritmo genético binário para determinar o mínimo global da função $f(x)$ sendo x e y inteiros no intervalo de $[0,7]$.

$$f(x, y) = \sqrt{x^3 + 2y^4}$$

Especificar, a seu critério, o número de indivíduos da população inicial, os critérios adotados para a seleção de pares, as heurísticas adotadas para as operações de cruzamento e mutação e a taxa de mutação.

Indicar o melhor indivíduo encontrado e apresentar graficamente a convergência do algoritmo (mostrar o melhor individuo de cada interação).