Universidade Federal de Pernambuco

Centro de Informática

Tópicos Avançados em Inteligência Artificial - Computação Bioinspirada

Prof. Paulo Salgado

Desenvolvimento de um Algoritmo Evolucionário (Estratégia Evolutiva e Programação Genética) para a determinação do ponto de mínimo global da função de Ackley, definida por:



Considere **n = 30** e **-15 ≤ xi ≤ 15**.

Cada equipe, de no máximo de 3 integrantes, deverá implementar um Algoritmo

Evolutivo (Estratégia Evolutiva ou Programação Genética) em qualquer linguagem de programação. Além da implementação, a equipe deverá gerar um relatório descrevendo a sua implementação, dando ênfase nos tópicos:

1) Descrição esquemática do algoritmo implementado;

2) Descrição dos processos de:

a. Representação das soluções (indivíduos)

b. Função de Fitness

c. População (tamanho, inicialização, etc)

d. Processo de seleção

e. Operadores Genéticos (Recombinação e Mutação)

f. Processo de seleção por sobrevivência

g. Condições de término do Algoritmo Evolucionário

3) Descrição dos resultados experimentais