Trabalho de Algoritmo Genérico

Individuo

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ...n | (n) e tempo Total para estudo | n+1 |
| 2 | 0 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | Números de 0 a 4 indica as disciplinas | (0.0) |

Fitness

E randomizado valores da disciplina 0 a 4 e joga no vetor de tamanho [tempo].

**mostrar.mostraPopulacao(**individuo, tempo, populacao**)**

float[][] **geraPopulacao**(int tempo,int linha)

int[] RandonTempo(int tempo, int qtdDisc)

/

return populacao

O vetor [tempo] e usado para calcular a quantidade de valores que se repete e jogado no vetor [qtdDisc].

**calcularFitness**(int tempo,int linha, float[][]populacao)

F.frequencia(tempo, vetorTempo)

return frequencia

N.retornoNota(qtdDisc, frequencia)

return vetorNota

P.calcularAluno(qtdDisc, frequencia)

return vetorNota

return populacao

O vetor frequencia e passado para cálculo da nota do aluno e armazenado no vetor[qtdDisc].

**while(geracoes < numeroDeGeracoes) **

while roda de acordo com o número de gerações inserida pelo  usuário.

**while(geracoes < numeroDeGeracoes) **

Na condição enquanto (0>número inserido pelo usuário)

Selecionando os indivíduos na população pela função torneioEstocastico e executando cruzamentos, separando o vetor em qualquer ponto unido 2 partes de cada pai modificando a população.

**executaCruzamentos(int individuo, int tempo, float[][] populacao)**

int[] torneioEstocastico(int individuo, int tempo, float[][] populacao)

return melhores

**calcularFitness**(int tempo,int linha, float[][]populacao)

F.frequencia(tempo, vetorTempo)

return frequencia

N.retornoNota(qtdDisc, frequencia)

**V**

return vetorNota

P.calcularAluno(qtdDisc, frequencia)

return vetorNota

A mutação tem uma taxa de 10% de ocorrer no número de indivíduos da população troca-se um elemento do indivíduo por outro com % 1 a qtdDisc.

return populacao

**float [][] mutInd (float [][] populacao, int numMutacao,int tempo,int individuo)populacao)**

**F**

**While() **

**mostrar.mostraPopulacao(**individuo, tempo, populacao**)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |