

Rodrigo Ronconi Richter

Lista 6 de exercícios

Prof. Márcio Dorn

Simulated Annealing

```
estadoAtual ← estadoAleatorio
```

```
T ← 1
```

```
Enquanto T > 0.001:
```

```
    T ← T-0.0001
```

```
    estadoCandidato ← estadoAleatorio
```

```
     $\Delta E \leftarrow \text{solucaoEstadoAtual} - \text{solucaoEstadoCandidato}$ 
```

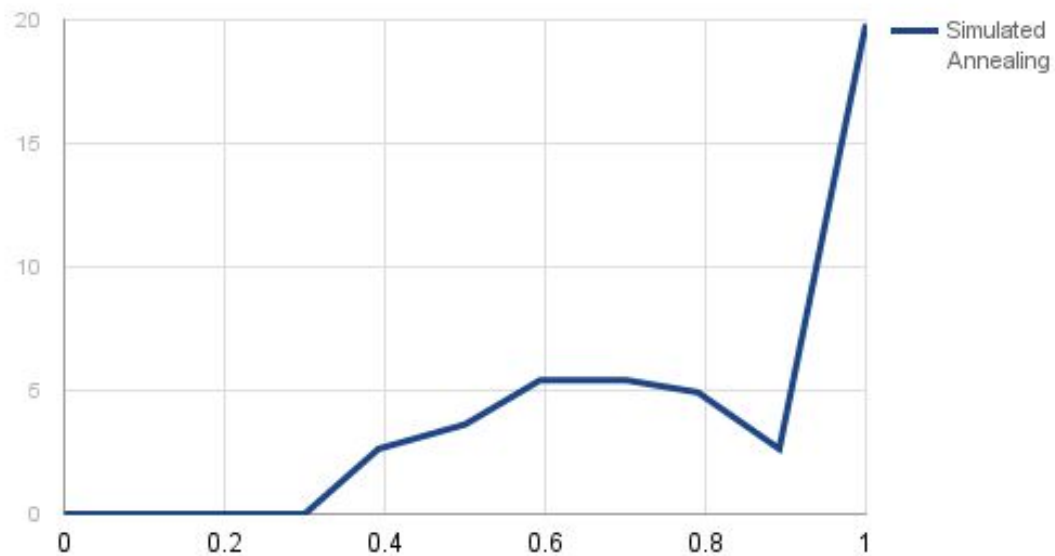
```
    Se  $\Delta E > 0$ :
```

```
        estadoAtual ← estadoCandidato
```

```
    Se não:
```

```
        estadoAtual ← estadoCandidato se  $e^{(\Delta E/T)} \geq \text{aleatorio}(0,1)$ 
```

Points scored



Temperatura X valor da função de ackley

Algoritmo Genético

$p \leftarrow \text{array}[\text{estadoAleatorio}]$ de tamanho 100

para(nroGerações):

 para(tamanho_população/2):

 maior \leftarrow encontraIndividuoMaiorFitness(p)

 p \leftarrow removeMaior(p)

 segundoMaior \leftarrow encontraIndividuoMaiorFitness(p)

 p \leftarrow removeMaior(p)

 pNew.adiciona(Individuo(maior.x,segundoMaior.y))

 pNew.adiciona(Individuo(segundoMaior.x,maior.y))

Algoritmo Genético

i de 0 a qtdeMutações:

 indice \leftarrow i*aleatorio(1,tam_população/qtdeMutações):

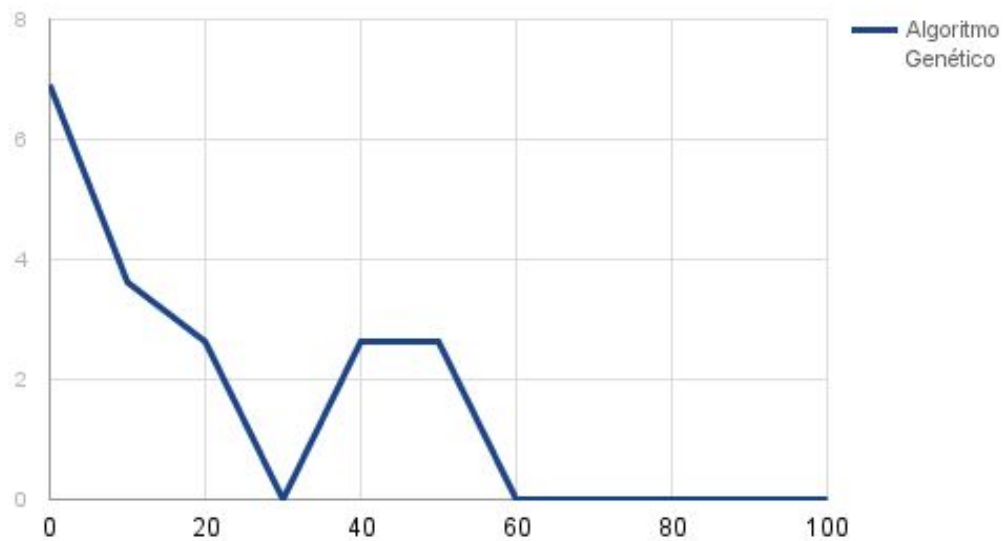
 atualiza(pNew[indice], pNew[indice].x, aleatorio(-32,32)) **ou**

 atualiza(pNew[indice], aleatorio(-32,32), pNew[indice].y)

p \leftarrow pNew

retorna maior

Points scored



Número da geração X valor da função de ackley