

Exercícios – RNA

1. Crie uma pasta com todas as funções de ativação apresentadas nos slides.

Agora, vamos criar uma rede neural.

2. Crie uma matriz (100x10) de números aleatórios e salve na variável X.
Cada linha dessa matriz será a representação de um padrão de entrada.
3. Sabendo que sua rede possui 5 neurônios ocultos e 1 neurônio de saída, crie:
 - a) uma matriz de pesos (variável de nome Wh) para ligar as entradas da rede à camada oculta.
 - b) uma matriz de pesos (variável de nome Wi) para ligar a camada oculta à camada de saída.
4. Crie uma função capaz de calcular a saída dessa rede.
Essa função deve ser capaz de trabalhar com as funções que você criou no passo 1.

Dica em exemplo:

arquivo teste.m:

```
function y = teste(x, p)
    y = x.^p;
```

arquivo funcao.m:

```
function y = funcao(x, f)
    y = f(x)
```

Execução no octave-cli:

```
a = @(x) teste(x, 3)
x = 1:10
y = funcao(x, a)
plot(x,y)
```

Ou:

arquivo teste.m:

```
function y = teste(x)
    y = x.^2;
```

Octave-cli:

```
x = 1:10
y = funcao(x, @teste)
plot(x,y)
```