Realizamos os testes com os seguintes valores de iteração máxima para cada teste:

'teste2.npy': 500,

'teste3.npy': 700,

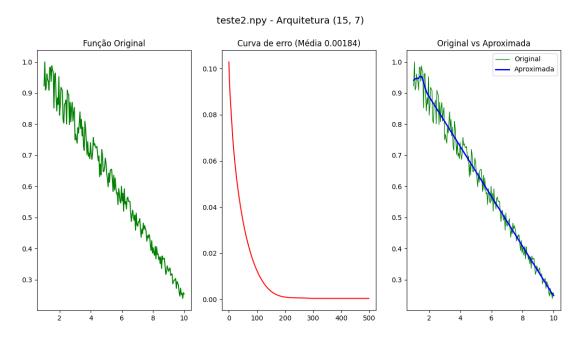
'teste4.npy': 3000,

'teste5.npy': 70000,

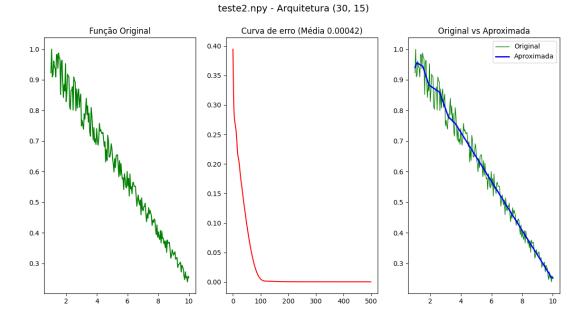
A arquitetura da rede foi configurada da seguinte forma:

arquiteturas = [(15, 7), (30, 15), (60, 30)]

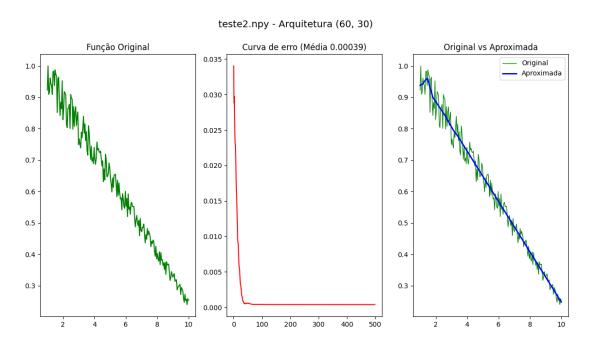
essas tuplas representam a quantidade de neuronios em duas camadas ocultas. Redes menores, como (15,7) podem ter dificuldade em capturar padrões mais complexos. Redes maiores como (60,30), tem maior capacidade de modelagem, mas podem sofrer com overlifting.



Arquitetura: (15, 7) | Média Erro: 0.00184 | Desvio Padrão: 0.00275

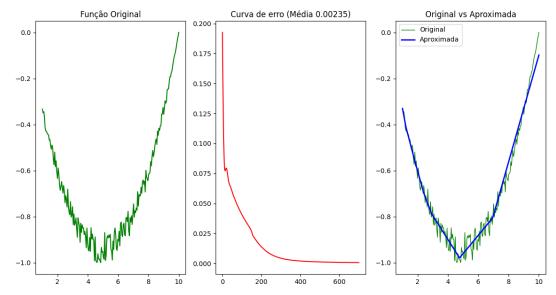


Arquitetura: (30, 15) | Média Erro: 0.00042 | Desvio Padrão: 0.00010

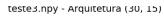


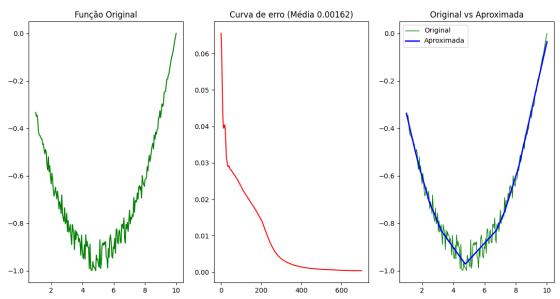
Arquitetura: (60, 30) | Média Erro: 0.00039 | Desvio Padrão: 0.00001

## teste3.npy - Arquitetura (15, 7)

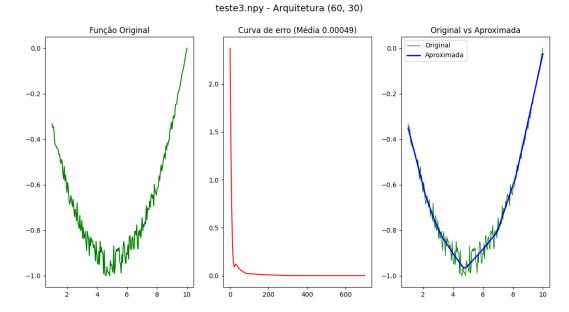


Arquitetura: (15, 7) | Média Erro: 0.00235 | Desvio Padrão: 0.00155

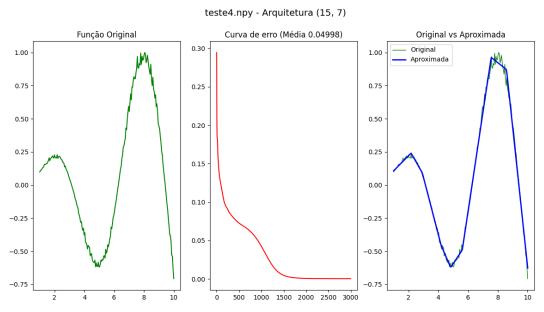




Arquitetura: (30, 15) | Média Erro: 0.00162 | Desvio Padrão: 0.00230

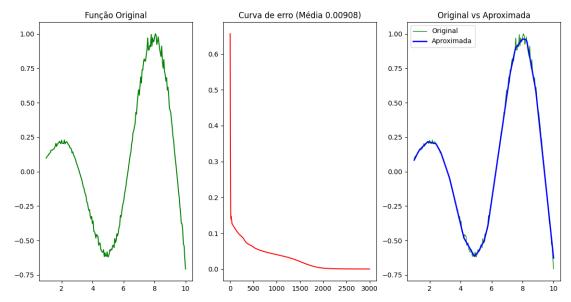


Arquitetura: (60, 30) | Média Erro: 0.00049 | Desvio Padrão: 0.00006

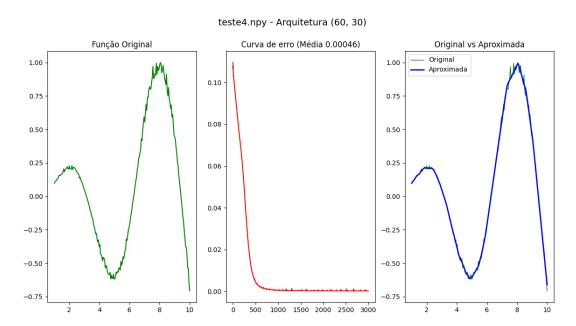


Arquitetura: (15, 7) | Média Erro: 0.04998 | Desvio Padrão: 0.03901

## teste4.npy - Arquitetura (30, 15)



Arquitetura: (30, 15) | Média Erro: 0.00908 | Desvio Padrão: 0.02351



Arquitetura: (60, 30) | Média Erro: 0.00046 | Desvio Padrão: 0.00019

## teste5.npy - Arquitetura (15, 7) Função Original Curva de erro (Média 0.08101) Original vs Aproximada 1.00 1.00 Original Aproximada 0.75 0.75 0.25 0.50 0.50 0.25 0.25 0.20 0.00 0.00 -0.25 -0.25 0.15 -0.50 -0.50 -0.75 0.10

20000

-1.00

6

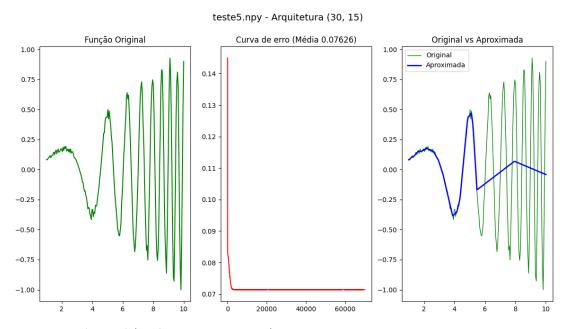
8

60000

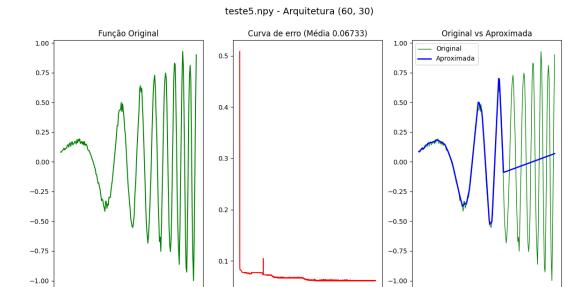
40000

Arquitetura: (15, 7) | Média Erro: 0.08101 | Desvio Padrão: 0.00201

-1.00



Arquitetura: (30, 15) | Média Erro: 0.07626 | Desvio Padrão: 0.00380



Arquitetura: (60, 30) | Média Erro: 0.06733 | Desvio Padrão: 0.00387