



Trabalho 03

Nome da Atividade: Aplicação da Regra de Hebb

Nome e Matrícula: Lucas Lima do Nascimento - 12111ECP024

1. Considere as 16 funções lógicas que podem ser construídas a partir de 2 variáveis. Mostre que a regra de Hebb pode encontrar os pesos das redes neurais correspondentes a 14 destas funções lógicas quando for usada a representação bipolar. Considere as 16 funções lógicas que podem ser construídas a partir de 2 variáveis. Mostre que a regra de Hebb pode encontrar os pesos das redes neurais correspondentes a 14 destas funções lógicas quando for usada a representação bipolar.

1. 0000 → Conseguiu encontrar

```
Digite os valores de Y 0000
X1 -> w = 0
X2 -> w = 0
B -> b = -4
```

2. 0001 → Conseguiu encontrar

```
Digite os valores de Y 0001
X1 -> w = -2
X2 -> w = -2
B -> b = -2
```

3. 0010 → Conseguiu encontrar

```
Digite os valores de Y 0010
X1 -> w = 2
X2 -> w = -2
B -> b = -2
```

4. 0011 → Conseguiu encontrar

```
Digite os valores de Y 0011
X1 -> w = 0
X2 -> w = -4
B -> b = 0
```

5. 0100 → Conseguiu encontrar

```
Digite os valores de Y 0100
X1 -> w = -2
X2 -> w = 2
B -> b = -2
```

6. 0101 → Conseguiu encontrar

```
Digite os valores de Y 0101
X1 -> w = -4
X2 -> w = 0
B -> b = 0
```

7. 0110 → Não conseguiu encontrar

```
Digite os valores de Y 0110
X1 -> w = 0
X2 -> w = 0
B -> b = 0
```

8. 0111 → Conseguiu encontrar

```
Digite os valores de Y 0111
X1 -> w = -2
X2 -> w = -2
B -> b = 2
```

9. 1000 → Conseguiu encontrar

```
Digite os valores de Y 1000
X1 -> w = 2
X2 -> w = 2
B -> b = -2
```

10. 1001 → Não conseguiu encontrar

```
Digite os valores de Y 1001
X1 -> w = 0
X2 -> w = 0
B -> b = 0
```

11. 1010 → Conseguiu encontrar

```
Digite os valores de Y 1010
X1 -> w = 4
X2 -> w = 0
B -> b = 0
```

12. 1100 → Conseguiu encontrar

```
Digite os valores de Y 1100
X1 -> w = 0
X2 -> w = 4
B -> b = 0
```

13. 1101 → Conseguiu encontrar

```
Digite os valores de Y 1101
X1 -> w = -2
X2 -> w = 2
B -> b = 2
```

14. 1011 → Conseguiu encontrar

```
Digite os valores de Y 1011
X1 -> w = 2
X2 -> w = -2
B -> b = 2
```

15. 1110 → Conseguiu encontrar

```
Digite os valores de Y 1110
X1 -> w = 2
X2 -> w = 2
B -> b = 2
```

16. 1111 → Conseguiu encontrar

```
Digite os valores de Y 1111
X1 -> w = 0
X2 -> w = 0
B -> b = 4
```

Meu código:

<https://github.com/LLxD/ML>