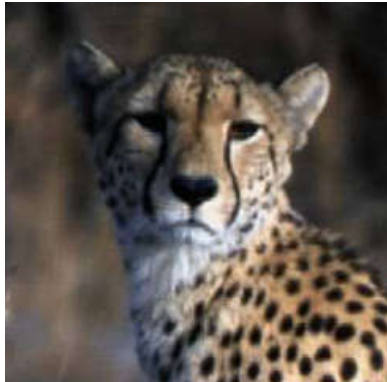


## **Etapa 2 - Max Pooling**

---

## Etapa 2 - Max Pooling

---



*Fonte da imagem: Wikipedia*

---

## Etapa 2 - Max Pooling

---



Fonte da imagem: Wikipedia

---

# Etapa 1 - Convolution

---

0	0	0	0	0	0	0
0	1	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	0	0	0
0	1	0	0	0	1	0
0	0	1	1	1	0	0
0	0	0	0	0	0	0

Imagem de  
entrada



0	0	1
1	0	0
0	1	1

Detector de  
Características



0	1	0	0	0
0	1	1	1	0
1	0	1	2	1
1	4	2	1	0
0	0	1	2	1

Mapa de  
Características

---

## Etapas 2 - Max Pooling

---

0	1	0	0	0
0	1	1	1	0
1	0	1	2	1
1	4	2	1	0
0	0	1	2	1

Mapa de  
Características

---

## Etapa 2 - Max Pooling

---

0	1	0	0	0
0	1	1	1	0
1	0	1	2	1
1	4	2	1	0
0	0	1	2	1

Mapa de  
Características

Max Pooling




Mapa de Características  
em pool

---

## Etapa 2 - Max Pooling

---

0	1	0	0	0
0	1	1	1	0
1	0	1	2	1
1	4	2	1	0
0	0	1	2	1

Mapa de  
Características

Max Pooling



1		

Mapa de Características  
em pool

---

## Etapa 2 - Max Pooling

---

0	1	0	0	0
0	1	1	1	0
1	0	1	2	1
1	4	2	1	0
0	0	1	2	1

Mapa de  
Características

Max Pooling



1	1	

Mapa de Características  
em pool

---



## Etapa 2 - Max Pooling

---

0	1	0	0	0
0	1	1	1	0
1	0	1	2	1
1	4	2	1	0
0	0	1	2	1

Mapa de  
Características

Max Pooling

1	1	0

Mapa de Características  
em pool

---

## Etapa 2 - Max Pooling

---

0	1	0	0	0
0	1	1	1	0
1	0	1	2	1
1	4	2	1	0
0	0	1	2	1

Mapa de  
Características

Max Pooling



1	1	0
4		

Mapa de Características  
em pool

---

## Etapa 2 - Max Pooling

---

0	1	0	0	0
0	1	1	1	0
1	0	1	2	1
1	4	2	1	0
0	0	1	2	1

Mapa de  
Características

Max Pooling



1	1	0
4	2	

Mapa de Características  
em pool

---

## Etapa 2 - Max Pooling

---

0	1	0	0	0
0	1	1	1	0
1	0	1	2	1
1	4	2	1	0
0	0	1	2	1

Mapa de  
Características

Max Pooling



1	1	0
4	2	1

Mapa de Características  
em pool

---

## Etapa 2 - Max Pooling

---

0	1	0	0	0
0	1	1	1	0
1	0	1	2	1
1	4	2	1	0
0	0	1	2	1

Mapa de  
Características

Max Pooling



1	1	0
4	2	1
0		


Mapa de Características  
em pool

---

## Etapa 2 - Max Pooling

---

0	1	0	0	0
0	1	1	1	0
1	0	1	2	1
1	4	2	1	0
0	0	1	2	1



Mapa de  
Características

Max Pooling



1	1	0
4	2	1
0	2	

Mapa de Características  
em pool

---

## Etapa 2 - Max Pooling

---

0	1	0	0	0
0	1	1	1	0
1	0	1	2	1
1	4	2	1	0
0	0	1	2	1

Mapa de  
Características

Max Pooling



1	1	0
4	2	1
0	2	1

Mapa de Características  
em pool

---

# Etapa 2 - Max Pooling

---

## Leitura adicional:

*Evaluation of Pooling Operations in Convolutional Architectures for Object Recognition*

Por Dominik Scherer et al. (2010)

Link:

[http://ais.uni-bonn.de/papers/icann2010\\_maxpool.pdf](http://ais.uni-bonn.de/papers/icann2010_maxpool.pdf)





## Etapa 2 - Max Pooling

0	0	0	0	0	0	0
0	1	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	0	0	0
0	1	0	0	0	1	0
0	0	1	1	1	0	0
0	0	0	0	0	0	0

Imagem de  
entrada

