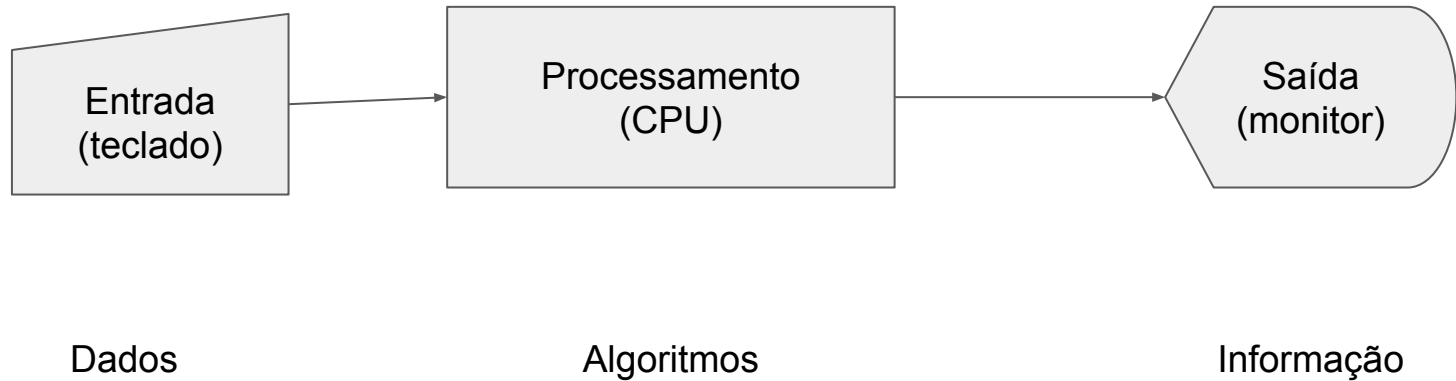


# Fundamentos de programação

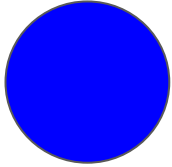
Aula 2  
Prof. Constantino Dias

# Princípio computacional



O que são dados?

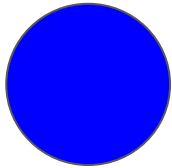
*Atributo de alguém ou algo*



**Azul**

O que é informação?

*Conjunto de dados organizados de forma lógica*

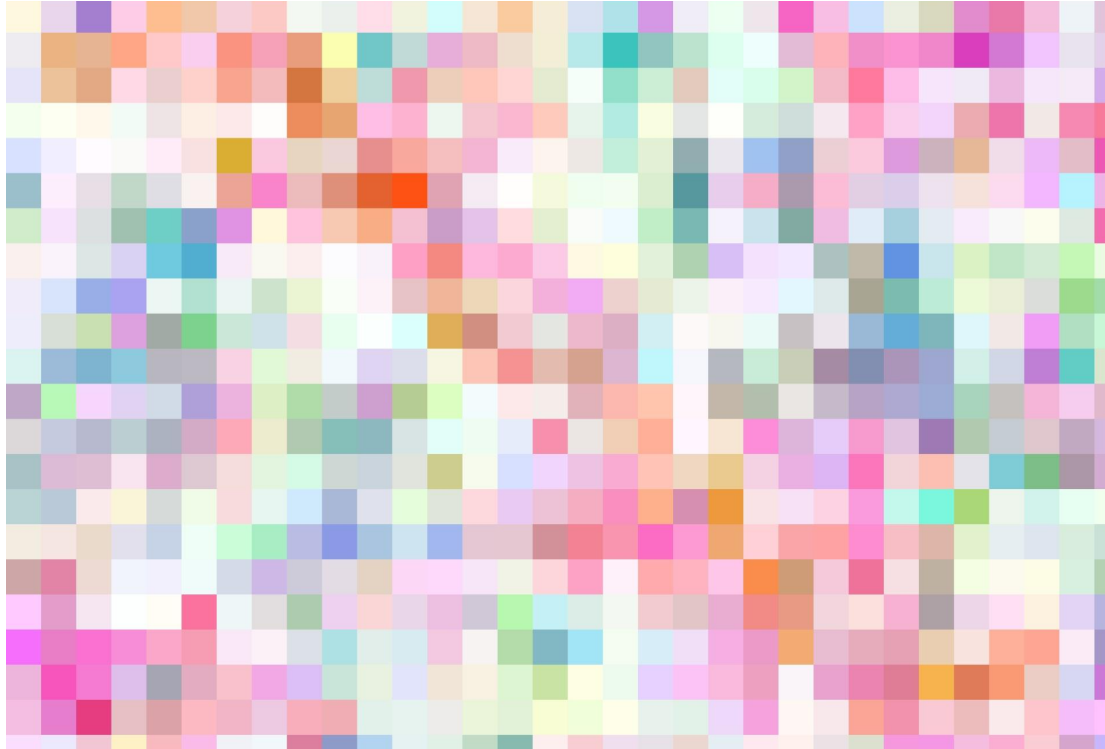


O círculo é Azul

Como o computador representa os dados e informações?



# Como o computador representa os dados e informações?

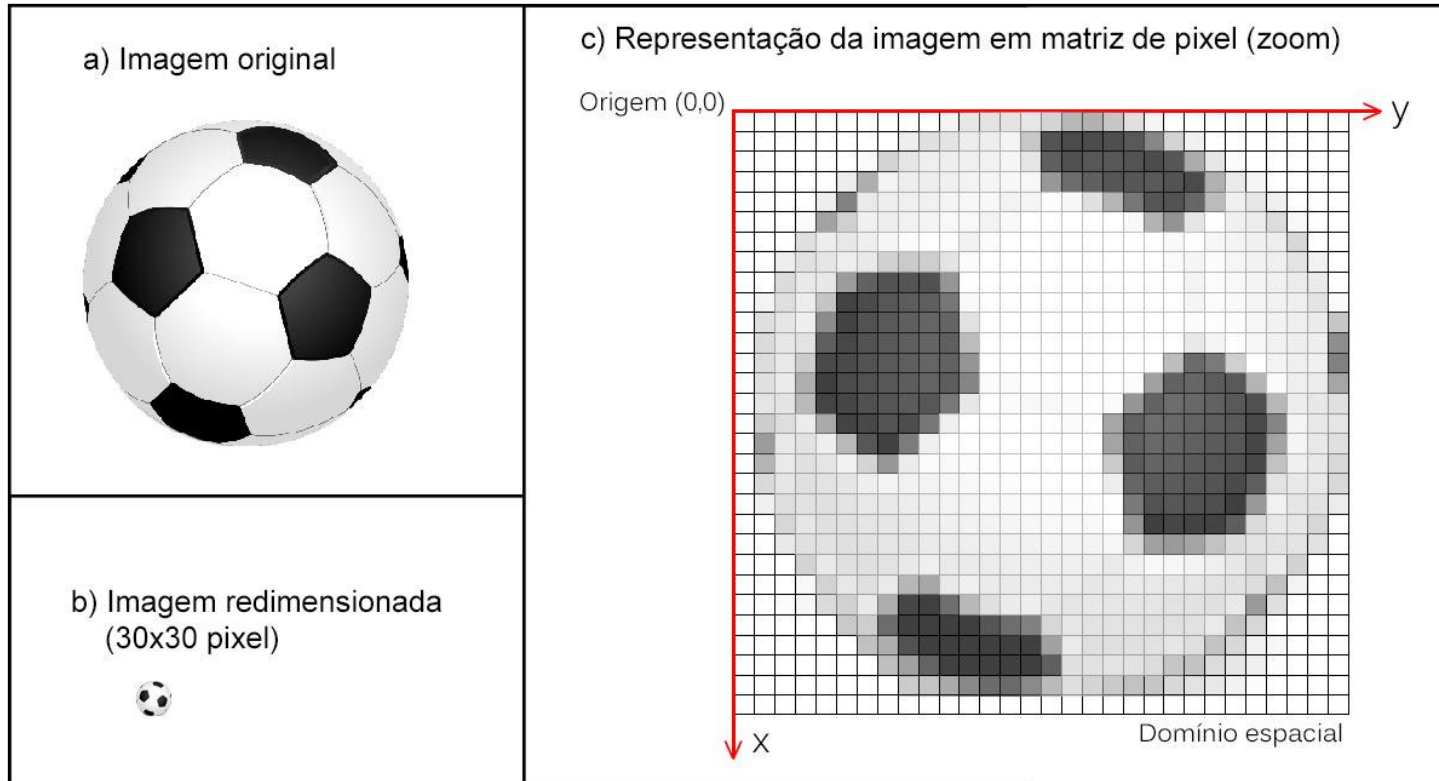


é uma matriz  
de linhas e  
colunas, cuja  
interseção é o  
pixel

Como o computador representa os dados e informações?

Cada pixel tem um conjunto de informações, dentre elas cor, intensidade, calor.....que são, na verdade, representada por números....

# Como o computador representa os dados e informações?





# No final de contas, tudo são números!!!!

Para organizar esses números, temos tipos associados a eles:

- **Tipo de dado inteiro:** 1, -9, 560, 34567
- **Tipo de dado real:** 1.65, 345.67, -18.78
- **Tipo de dado caracter:** 'a', 'c', 'i', '#', '!
- **Tipo de dado lógico:** sim, não; verdadeiro, falso.

# Onde armazenar os dados que entram em um sistema computacional?

Na memória RAM, no espaço dedicado dedicado ao tipo de dados.

Na memória RAM, esses espaços são conhecidos como variáveis

As variáveis têm **nome**, **tipo**, **endereço** e guardam **valores**

De onde conhecemos o conceito de variáveis?

## Matemática

- Expressões aritméticas
- Expressões relacionais
- Expressões lógicas

# Expressões aritméticas

- $y = 2x + 1$
- Quem são as variáveis?
- Quem são as constantes?

Quais são as dúvidas?

