

1.3 TIPOS DE DADOS

▪ Instruções X Dados

- As informações manipuladas pelo computador podem ser classificadas em:

Instruções	Dados
Coordenam o funcionamento do computador, determinando a maneira como os dados devem ser tratados.	São as informações a serem processadas pelo computador.

▪ Tipos de Dados

- Os dados podem ser do tipo:
 - Numérico;
 - Literal;
 - Lógico.

▪ Dados Numéricos

- Os dados numéricos representáveis em um computador são divididos em duas classes: **INTEIROS** e **REAIS**.

Dados numéricos Inteiros	Dados numéricos Reais
Os números inteiros são aqueles que não possuem componentes decimais ou fracionários, podendo ser positivos ou negativos.	Os números reais são aqueles que podem possuir componentes decimais ou fracionários, positivos ou negativos.

Exemplos:

- Dados Numéricos Inteiros:

- 10 - número inteiro positivo
- 0 - número inteiro
- 10 - número inteiro negativo

- Dados Numéricos Reais:

- 20.05 - número real positivo com duas casas decimais
- 110. - número real positivo com zero casas decimais
- 15.2 - número real negativo com uma casa decimal
- 0. - número real com zero casas decimais

▪ Dados Literais

- Os dados literais são sequência de caracteres que podem ser **letras**, **dígitos** e **símbolos especiais**.
- São representados nos algoritmos, pelo **delimitador aspas** (") no seu início e término.

Exemplos:

"AbCdefGHi" - literal de comprimento 9

"1.2" - literal de comprimento 3

"0" - literal de comprimento 1

***Note que, "1.2" representa um dado do tipo literal, diferindo de 1.2 que é um dado do tipo real, devido às aspas.**

▪ Dados Lógicos

- Os dados lógicos são usados para representar os dois únicos valores lógicos possíveis: **Verdadeiro** e **Falso**.
- Seus pares valores podem representados por meio de outros tipos, como: **sim/ não, 1/0, true/false**.

Exemplos:

V - valor lógico verdadeiro

F - valor lógico falso

▪ Esquema dos tipos de dados



1.3.1 ATIVIDADES TIPOS DE DADOS

1. Os tipos de dados podem ser:

- a) Inteiro, Literal, Lógico
- b) Numérico, Literal, Lógico
- c) Literal, Caractere, Imagem
- d) Real, Caractere, Lógico
- e) Numérico, Imagem, Caractere

2. O tipo de dado Lógico pode assumir os valores: verdadeiro, falso e zero.

- a) Verdadeiro
- b) Falso

3. O tipo de dado literal é uma sequência de caracteres que podem ser:

- a) Somente letras
- b) Somente letras e números
- c) Somente letras e caracteres especiais
- d) Letras, números e caracteres especiais
- e) Somente caracteres especiais e números