**O que é algoritmo?**

Algoritmo é uma sequencia de execuções que fazemos usando uma lógica, nos questionando e nos levando a pensar qual seria a melhor forma e jeito mais rápido de resolver algo.

**O que é uma variável?**

Variável é algo que está sujeito a mudança, que pode variar ou mudar de acordo com o que precisamos, para a programação existe dois tipos de variáveis as qualitativas e as quantitativas.

As qualitativas são divididas em: qualitativas e quantitativas. A primeira é aquela que se baseiam em qualidades e não são mensuradas numericamente e elas são duas, a qualitativa nominal: é quando você classifica as pessoas ou os elementos do conjunto sem qualquer tipo de classificação, Ex: sexo, religião, etc. e a segunda é a qualitativa ordinal: são variáveis que são ordenáveis. Ex: classe social, grau de instrução, etc.

Já as variáveis quantitativas assumem uma função numérica, e ela são divididas em quantitativa discreta e quantitativa contínua, a primeira é um conjunto de resultados possíveis e pode ser finito ou enumerável, Ex: número de alunos, número de filhos,etc. A segunda é a quantitativa continua que podem assumir um valor entre dois pontos na reta real, Ex: altura, peso, salário etc. podemos pensar em valores que não exatos, que podem assumir valores que não inteiros.

**O que é o tipo de dados de uma variável?**

Na questão acima citamos as variáveis e quantos elas são importantes pois são elas que determinam como os dados serão interpretados e como as operações serão realizadas.

**Inteiros (int)**: Números inteiros, como 1, -5, 42.

**Ponto flutuante (float)**: Números com casas decimais, como 3.14, -0.001.

**Caracteres (char)**: Um único caractere, como 'a', '1', '$'.

**Strings (string)**: Sequências de caracteres, como "Olá, mundo!".

**Booleanos (bool)**: Valores lógicos, geralmente true ou false.

**Listas ou Vetores (array, list)**: Coleções ordenadas de elementos que podem ser de tipos variados.

**Dicionários ou Mapas (dict, map)**: Estruturas de dados que armazenam pares de chave-valor