**O que é Estrutura de Dados?**

Estrutura de Dados é uma estrutura organizada de dados na memória de um computador ou em qualquer dispositivo armazenamento, de forma que os dados possam ser utilizados de forma correta.

Essas estruturas encontram muitas aplicações no desenvolvimento de sistemas, sendo que algumas são altamente especializadas e utilizadas em tarefas especificas. Usando as estruturas adequadas através de algoritmos, podemos trabalhar com uma grande quantidade de dados, como aplicações em bancos de dados ou em serviços de busca.

**Algoritmo**

Um algoritmo é um conjunto de instruções estruturadas e ordenadas, seu objetivo é realizar uma tarefa ou operação específica.

Os algoritmos são utilizados para manipular dados nas estruturas de várias formas, como por exemplo: inserir, excluir, procurar e ordenar dados.

Em uma estrutura de dados devemos saber como realizar um determinado conjunto de operações básicas como por exemplo:

- Inserir Dados;

- Excluir Dados;

- Localizar um elemento;

- Percorrer todos os itens constituintes da estrutura para visualização;

- Classificar, que se resume em colocar itens de dados em uma determinada ordem (numérica, alfabética etc.)

**Principais Estruturas de Dados**

Vetores e Matrizes

Registro

Lista

Pilha

Fila

Arvore

Tabela Hash

Grafos