

- Semântica: sempre acompanha a sua sintaxe, fornecendo um significado.
- A resolução de um problema envolve duas grandes fases: a análise (e plano de ação) e a síntese da solução.
- ◆ Análise: o problema é entendido de forma que se descubra o que deve ser selecionado, quais são os dados e condições necessárias para sua modelagem, podendo ser composta por equações, desenhos ou gráficos.
- ◆ Plano de Ação: resultado da fase de análise, onde se elaboram planos e modelos mentais do problema em questão e do encaminhamento de sua solução.
- ◆ Síntese: execução do plano definido na fase de análise, representando os passos por meio de um algoritmo empregando uma representação formal.

#### → **Propriedades de um algoritmo**

- Valores de entrada: todo algoritmo deve possuir zero, uma ou mais entradas de dados.
- Valores de saída: todo algoritmo possui uma ou mais saídas, que simbolizam seu(s) resultado(s).

**Todo algoritmo deve necessariamente ter um valor de saída, mas não necessariamente deve ter um valor de entrada (sendo o valor de entrada = 0).**

- Finitude: todo algoritmo deve ser finito, isto é, deve ter um início, um “meio” e um fim.
- Passos elementares: um algoritmo deve ser explicitado por meio de operações elementares, sem que haja diferenças de interpretação, de forma tal que possa ser executado por qualquer computador.
- Correção: um algoritmo deve ser correto, ou seja, deve permitir que, com sua execução, se chegue à(s) saída(s) com resultados coerentes com a(s) entrada(s)

**É importante que a solução seja verificada e comprovada corretamente, por meio da execução do algoritmo. Essa execução é feita verificando o algoritmo do seu início até o seu fim.**