**Anotações sobre Orientação a Objetos**

A orientação a objetos serve para trazer uma representação do mundo real, para dentro do computador.

Programação Estruturada

Programação estruturada é linear, ou seja, a tomadas de decisões são feitas de forma ordenada, por meio de verificações condicionais e interações, utilizando como recursos variáveis e rotinas para o desenvolvimento dos programas.

Quando utiliza em programas mais complexos a organização do código torna-se um desafio, já que a estrutura não oferece uma forma simples para agrupar os dados e protegê-lo. Os padrões atuais da POO são muito mais do que simplesmente transpor objetos do mundo real para o código. Esses padrões novos demonstram como componentizar suas aplicações, de forma a aumentar o reuso de código e facilitar a manutenção futura.

**Funções estáticas utilitárias**

Não são orientadas a objetos porque normalmente essas classes só têm uma finalidade. As entradas e saídas são simples e não dependem de recursos externos.

**Classe e Objetos**

Uma representação dados em objetos ou entidades para o processamento de outros objetos.

**Associação de Classes**

Quando utilizamos uma classe dentro de outras classes.

**Herança**

É a utilização de uma classe base, fazendo com que uma nova classe tenha todos os atributos e funções da classe pai, mais as suas próprias.

**Encapsulamento**

E a possibilidade de proteger alguns dados ou funcionalidades da classe, não permitindo que seus consumidores possam acessá-la.

**Polimorfismo**

Aqui podemos criar funções que terão o mesmo nome, mas que podem ter diferentes processamentos, implementações ou na mesma classe o mesmo nome e diferentes entradas.

**Simula 67- Primeira linguagem POO**

Desenvolvida por Ole-Jorhan Dahl e Kristen Nygaard