**Everton Fernandes Abrantes – SIS**

**Exercícios propostos da Apostila de Poo**

**Apostila(01)**

**Questão 1**: Qual a diferença entre Polimorfismo, Herança, Encapsulamento e Abstração?

**Polimorfismo** – significa “várias formas” que é um termo designado a objetos de Classes

distintas, que podem reagir de uma maneira diferente ao fazerem o uso de um mesmo método.

Portanto o polimorfismo é um dos responsáveis pela especialização de classes em uma

aplicação OO.

**Herança** – É um termo que se refere a uma classe nova, que pode ser criada a partir de outra

existente. Ela pode “herdar atributos e comportamentos da classe a ser estendida”.

**Encapsulamento** – É um mecanismo que trata de dar segurança aos objetos, mantendo-os

controlados em relação ao seu nível de acesso. É o processo de ocultar ou esconder os

membros de uma classe do acesso exterior usando modificadores de acesso. Desta maneira o

Encapsulamento contribui fundamentalmente para diminuir os malefícios causados pela

interferência externa sobre os dados, pois isola partes do código.

**Abstração** – Nada mais que a habilidade de modelar características do mundo real.

**Questão 2**: O que é Associação, Agregação, Composição e Generalização?

**Associação** – A associação representa a relação existente entre objetos. Ela descreve o

vínculo entre duas classes e geralmente determina que as instâncias de uma classe estão de

alguma forma ligadas às instâncias de outra classe

**Agregação** - Representa uma relação todo-parte entre o agregado e suas partes. Demonstra

que as informações de um objeto precisaram ser complementadas por um objeto de outras

classes.

**Composição** – Também representa uma relação todo-parte entre o agregado e suas partes.

Representa um vínculo mais forte entre os objetos-todo e objetos-parte.

**Generalização** – Representa a relação existente entre classes. Este relacionamento também é conhecido na orientação a objetos como herança. É identificar superclasse (geral) e subclasses (especializadas). É quando existe a necessidade de criar uma classe que herde as propriedades de