**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS**

GOIÂNIA, 5 de novembro de 2016

ALUNO: THIAGO SANTOS OLIVEIRA

DISCIPLINA: PARADIGMAS DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

**ABSTRAÇÃO DE DADOS**: Uma abstração é uma visão ou representação de uma entidade que inclui apenas os atributos mais significativos, agrupando assim, as entidades cujos atributos comuns não precisam ser considerados.

Sintaticamente, um tipo de dados abstrato é um invólucro que inclui apenas a representação de dados de um tipo de dados específico e os subprogramas que fornecem as operações para esse tipo. Unidades de programa que usam um tipo de dados abstrato podem declarar variáveis de tal tipo, mesmo que a representação real seja dele ocultada. Um exemplar de um tipo de dados abstratos é chamado de um objeto.

**ENCAPSULAMENTO:** Para programas grandes, o custo da recompilação é significativo. Então, usa-se coleções de códigos e dados logicamente relacionados, um encapsulamento, de forma que a recompilação afete somente a parte que houve mudanças. Fora isso, encapsulamentos mantem um programa intelectualmente gerenciável.

**HERANÇA:** Quando um novo tipo abstrato de dados pode herdar os dados e funcionalidades de algum tipo existente, e também é permitido que ele modifique algumas das entidades e adicione novas, o reuso é amplamente facilitado sem requerer mudanças ao tipo abstrato de dados reutilizado. Os programadores podem começar com um tipo abstrato de dados existente e projetar um descendente modificado dele para atender a um novo requisito do problema.

**POLIMORFISMO:** O uso de um ponteiro ou referência polimórfica para acessar um método cujo nome é sobrescrito na hierarquia de classes que define o objeto para ao qual o ponteiro ou referência apontam. A variável polimórfica é o tipo da classe base, e esta define ao menos o protocolo de um método que é sobrescrito pelas classes derivadas. A variável polimórfica pode referenciar objetos da classe base e de classes descendentes, então a classe do objeto para o qual ela aponta nem sempre pode ser determinada estaticamente. A vinculação de mensagens a métodos enviadas por variáveis polimórficas deve ser dinâmica.

BIBLIOGRAFIA – Conceitos de linguagens de programação / Robert W. Sebesta – 9.ed. – Porto Alegre: Bookman, 2011.