

Nome: Thaíssa Fernandes Silva

Curso: Engenharia da Computação

Período: 2º Noturno

1)Tipos Abstratos de Dados, ou TADs são modelos matemáticos de estruturas de dados que definem: o tipo de dados a ser armazenado, as operações possíveis sobre estes dados, o tipo de dados das operações.

Já um TAD define, além do tipo estruturado de dados, as funções de acesso aos dados, quais os parâmetros para estas funções e quais os retornos estas funções geram quando se acessam os dados.

2) Abstração da Informação: permite uma melhor compreensão dos algoritmos e maior facilidade de programação, e conseqüentemente aumenta a complexidade dos programas, tornando fundamental em qualquer projeto de software a modelagem prévia de seus dados;

Mais seguro programar: apenas as operações do Tipo Abstrato de Dados alteram os dados;

Maior independência e portabilidade de código e Manutenção: alterações na implementação de um TAD não implicam em alterações em seu uso. Supondo que implementamos um TAD qualquer, e também temos uma aplicação usando este TAD. Se decidirmos mudar a implementação, desde que a aplicação esteja utilizando apenas os operadores, a aplicação continuará funcionando. O que mudou foi a implementação da TAD, mas sua funcionalidade (seus operadores) continuam os mesmos;

Maior potencial de reutilização de código: pode-se alterar a lógica de um programa sem a necessidade de reconstruir as estruturas de armazenamento. Uma vez definido, implementado e testado, o TAD pode ser acessado por diferentes programas.