

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARAÍBA Campus Campina Grande	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS CAMPINA GRANDE		
	CURSO:	CURSO ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO	
	PERÍODO:		TURMA:
	DISCIPLINA:	PROGRAMAÇÃO E ESTRUTURAS DE DADOS	
	PROFESSOR:	CÉSAR ROCHA VASCONCELOS	SEMESTRE LETIVO

Lista 03 – Tipos abstratos de dados

- 1) Como nosso primeiro exemplo de TAD, vamos considerar a criação de um tipo de dado para representar um **Aluno** do mundo real. Para isso, devemos definir um tipo abstrato bem simples, que denominaremos de **TAluno**, com os dados e o conjunto de funções que operam sobre esse novo tipo. Use boas práticas de encapsulamento e modularização vistas em sala! Ao final da modelagem, faça um programa que teste todas as operações deste TAD aluno. Use, também, alocação dinâmica para criar este TAD (estude os protótipos das sub-rotinas a seguir). Neste exemplo, as seguintes operações irão compor a interface do módulo de aluno:
 - a) **TAluno* criarAluno (char* nome, int idade, float altura);** operação que cria um Aluno mediante nome, idade e altura
 - b) **void liberarAluno (TAluno* a);** operação que libera a memória alocada por um Aluno
 - c) **void imprimirDados (TAluno* a);** operação que imprime no console todos os dados (campos) do Aluno
 - d) **void modificarDados (TAluno* a, char* novo_nome, int nova_idade, float nova_altura);** atribui novos valores aos campos de um Aluno