

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

FACULDADE DO GAMA

CURSO:	ENGENHARIAS	CÓDIGO:	193704
DISCIPLINA:	Estruturas de Dados e Algoritmos	CRÉDITOS:	04
CARGA HORÁRIA:	60 h		
PROFESSOR:	Dr. Nilton Correia da Silva & Dr. Fabricio Ataides Braz		

TRABALHO PRÁTICO. TEMA: ÁRVORES BINÁRIAS

1. Faça um procedimento para a alocação de uma árvore binária conforme algoritmo abaixo. A função auxiliar *LerProximo()* deve sempre retornar o próximo caractere de uma string contendo a representação linear de uma árvore binária (Exs.: “ABG..C.DE.F...”, “273..65..8..5.94...”). Esta string deve ser lida do usuário. Faça ainda um procedimento que imprima os elementos da árvore construída na seguinte ordem pré-fixada à esquerda (Imprime conteúdo do Centro, Vai para a Esquerda e depois para a Direita).

<pre> void Constroi(Tno *No) { Dado = LerProximo(); if(Dado != '.') { No = AloqueNo(); No->Dado = Dado; Constroi(No->Esq); Constroi(No->Dir); } else No = NULL; } </pre>	<pre> void PreFixEsq(Tno *No) { if(No != NULL) { printf(No->Dado); PreFixEsq(No->Esq); PreFixEsq(No->Dir); } } </pre>
1. Algoritmo para construção de uma árvore binária	2. Algoritmo para impressão dos elementos de uma árvore binária na ordem pré-fixada à esquerda.

2. Faça uma função que retorne a quantidade de elementos (nós) de uma árvore binária.