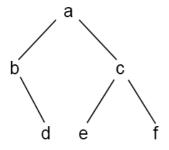


INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS CAMPINA GRANDE		
CURSO:	CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM TELEMÁTICA	
PERÍODO:	P2	TURMA: N
DISCIPLINA:	PROGRAMAÇÃO E ESTRUTURAS DE DADOS	
PROFESSOR:	CÉSAR ROCHA VASCONCELOS	SEMESTRE LETIVO

PRÁTICA DE LABORATÓRIO -ÁRVORES BINÁRIAS

- 1. Escreva uma função em C que seja capaz de descobrir a altura de uma árvore binária. O protótipo: int altura (TArvoreBin arv)
- 2. Uma das formas de se descrever árvores binárias é usar a seguinte notação textual: a árvore vazia é representada por <>, e árvores não-vazias por <raiz sae sad> (onde: sae= sub-árvore esquerda e sad= sub-árvore direita). Veja um exemplo abaixo:



A árvore (a) ao lado teria a seguinte descrição textual:



(a) Árvore binária

Sendo assim, crie um algoritmo de impressão que possa emitir na tela uma dada árvore binária de entrada nessa forma textual. O protótipo: void imprime_textual (TArvoreBin arv)

- 3. Utilizando-se da árvore mostrada na questão anterior, escreva no papel os resultados dos seguintes percursos: (a) pré-ordem, (b) in-ordem e (c) pós-ordem.
- 4. Escreva uma função em C que seja capaz de percorrer e imprimir uma árvore binária em "pré-ordem". O protótipo: void pre ordem(TArvoreBin arv)
 - Passe como entrada a árvore mostrada na questão 2 para esta sub-rotina e compare o resultado do processamento com sua resposta da questão 3
- 5. Escreva uma função em C que seja capaz de percorrer e imprimir árvore binária em "in-ordem". O protótipo: void in ordem (TArvoreBin arv)
 - Passe como entrada a árvore mostrada na questão 2 para esta sub-rotina e compare o resultado do processamento com sua resposta da questão 3
- 6. Escreva uma função em C que seja capaz de percorrer e imprimir árvore binária em "pós-ordem". O protótipo: void pos_ordem(TArvoreBin arv)
 - Passe como entrada a árvore mostrada na questão 2 para esta sub-rotina e compare o resultado do processamento com sua resposta da questão 3