

INF 1721 – Análise de Algoritmos – Prof. Raúl Rentería
Lista 7 – Programação Dinâmica

- 1) Gere por programação dinâmica a árvore binária de busca de menor custo para os seguintes identificadores:

$\{a_1, a_2, a_3\} = \{\text{Algoritmo, Análise, Projeto}\}$

$\{p_1, p_2, p_3\} = \{5, 1, 2\}$

$\{q_0, q_1, q_2, q_3\} = \{2, 3, 7, 7\}$

- 2) Utilizando a técnica de programação dinâmica e mostrando os passos necessários:

a) Forneça a árvore de busca binária ótima, para a lista de frequências dos símbolos existentes e inexistentes abaixo.

$(P_1, P_2) = (4, 3)$ e $(Q_0, Q_1, Q_2) = (1, 2, 6)$

b) Determine o valor mínimo de i para que a árvore de busca referente à lista abaixo tenha o símbolo a_1 como raiz:

$(P_1, P_2) = (i, 3)$ e $(Q_0, Q_1, Q_2) = (1, 2, 6)$