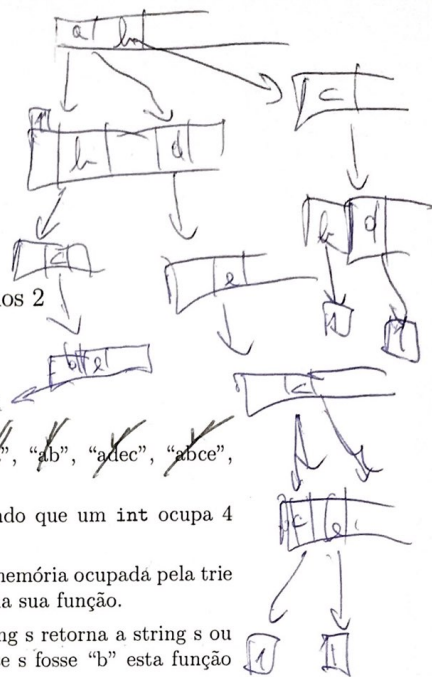


4, 4



5/4/2016 - duração: 2 horas (9:00 às 11:00)

Σ.25

11

7

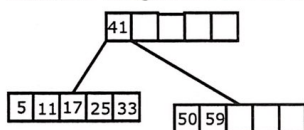
- 0.3

- A

- 0.5

- 0.5

2. Considere a seguinte Btree de ordem $t=3$.



- ✓(a) Indique o resultado de inserir as seguintes chaves na btree da figura acima: ~~24~~, ~~14~~, ~~3~~, ~~4~~, ~~13~~ e ~~26~~.
 ✓(b) Qual é a altura máxima de uma btree de ordem 5 com 345 chaves. Justifique.
 ✓(c) Indique qual é o resultado de remover as seguintes chaves na B-tree de grau 3 da figura acima pela ordem indicada: ~~41~~, ~~58~~, ~~17~~, ~~5~~ e ~~26~~.
 ✓(d) Defina, em C, um tipo apropriado para representar uma B-tree de cadeias de caracteres (*strings*) com grau mínimo K.
 (e) Defina uma função que dada uma B-tree construída com o tipo anterior, liste os elementos que terminam em "sa" por ordem decrescente. Indique, justificando, a complexidade temporal da sua função.
 (f) Defina uma função que dada um B-tree e uma string retorna a menor string que é maior que a dada. Indique, justificando, a complexidade temporal da sua função.