

Exercícios sobre Tipos Algébricos Recursivos

prof. André Rauber Du Bois

Universidade Federal de Pelotas
<http://minerva.ufpel.edu.br/~dubois/>
dubois@ufpel.edu.br

1 Questionário

1. Defina uma função que multiplique por 2 os inteiros em uma árvore.
2. Defina uma função que ache o maior elemento de uma árvore
3. Defina a função que diz se um inteiro ocorre dentro de uma árvore
4. Defina uma função que ache o maior inteiro dentro de uma árvore
5. Defina uma função que diz quantas vezes um inteiro ocorre dentro de uma árvore
6. Uma árvore refletida é uma árvore com seus ramos esquerdos e direitos trocados. Defina uma função **refleteArvore**
7. Defina uma função que transforme uma árvore em uma lista
8. Defina a função **mapTree** que aplica uma função a todos os inteiros de todos os nós de uma árvore.

`mapTree :: (Arvore -> Arvore) -> Arvore -> Arvore`

9. Defina uma lista como sendo um tipo algébrico recursivo. Defina as funções **tamanho** (que conta o número de elementos de uma lista) e a função **map** que operem no tipo lista definido.