

Exercícios sobre map, foldr, filter, takeWhile e dropWhile

prof. André Rauber Du Bois

Universidade Federal de Pelotas
dubois@inf.ufpel.edu.br

1 Questionário

1. Defina a função `concatena` usando `foldr`

```
*Main> concatena [[1,2,3],[1],[3,3]]  
[1,2,3,1,3,3]  
  
*Main> concatena [[True,False],[]]  
[True,False]
```
2. Defina a função `andLista` usando o `foldr`

```
*Main> andLista [True, False, True, True]  
False
```
3. Defina a função `somaQuadPos` que recebe uma lista de inteiros, e calcula a soma dos quadrados dos números positivos dessa lista. Usar `map`, `filter` e `foldr`
4. Defina a função que soma os elementos de uma **lista de listas** (usando `map` e `foldr`)

```
*Main> somaListas [[1,2,3,4],[4], [3,2],[3]]  
22
```
5. Defina uma função que calcula o número de elementos de uma **lista de listas** (usando `map` e `foldr`)

```
*Main> tamanhoListas [[1,2,3,4],[4], [3,2],[3]]  
8  
  
*Main> tamanhoListas ["asdf","b"]  
5
```
6. Implemente a função `inverte`, que inverte uma lista, usando o `foldr`
7. Implemente a função `separaPalavras` usando `takeWhile` e `dropWhile`

```
*Main> separaPalavras "Mauricio Ribeiro da Silva"  
["Mauricio","Ribeiro","da","Silva"]
```