

Exercícios sobre map, fold e filter

prof. André Rauber Du Bois

Universidade Federal de Pelotas
<http://sites.google.com/site/haskellufpel/>
dubois@inf.ufpel.edu.br

1 Questionário

1. Defina a função `concat` usando `fold`

```
Hugs> concat [[1,2,3],[1],[3,3]]  
[1,2,3,1,3,3]
```

2. Defina a função `and` usando o `fold`

```
Hugs> and [True, False, True, True]  
False
```

3. Use `filter` e a função `par` para definir uma função que retorne os numeros pares de uma lista

```
Hugs> pares [1,2,4,5]  
[2,4]
```

4. Implemente a função que inverte uma lista usando `foldr`
5. Defina uma função que calcule a soma dos quadrados dos números de uma lista usando `map` e `fold`
6. Defina uma função que calcule a soma dos quadrados dos números positivos de uma lista.
7. Implemente a função que calcula o número de elementos de uma lista usando apenas `fold` e `map`
8. Defina a função que some os elementos de uma lista de listas (usando `map` e `fold`)

```
Hugs> somaListas [[1,2,3,4],[4],[3,2],[3]]  
22
```

9. Defina uma função que calcule o tamanho total dos elementos de uma lista de listas (usando `map` e `fold`)

```
Hugs> somaTamanhoListas [[1,2,3,4],[4],[3,2],[3]]  
8
```