

Programação Funcional  
Atividade Prática 07/12/2016  
Valor: 10 pontos.

**ORIENTAÇÕES**

1. Submissão:
    - a. Email para [jeanrobertop@gmail.com](mailto:jeanrobertop@gmail.com) até o fim da aula.
    - b. Título do email: [GSI004] Atividade avaliativa 3
    - c. O corpo do email deve conter o nome e matrícula de todos os integrantes do grupo. Essas informações também devem estar, na forma de comentários, nas primeiras linhas do arquivo enviado.
  2. Cada questão vale 2,5 pontos. Será atribuído zero à(s) função(ões) que o GHCi acusar erro. Confira antes de enviar.
- 

**EXERCÍCIOS**

**OBS: A FUNÇÃO NATIVA MAX PODE SER ÚTIL EM ALGUM MOMENTO.**

1. Faça uma função que devolva a mesma lista de strings recebida na entrada, exceto que as letras em cada palavra ficarão invertidas entre maiúsculas e minúsculas. Por exemplo, onde tem 'e' troque por 'E', onde tem 'E' troque por 'e', e assim por diante.

**Dica:** Para inverter um caractere, veja como ele está atualmente (funções `isUpper` e `isLower` da biblioteca `Data.Char`) e altere-o (funções `toUpper` e `toLower`, também da `Data.Char`).

Exemplo:

```
*Main> inverte ["AUla","de","progrAMACao"]  
["auLA","DE","PROGRamacAO"]
```

2. Função **maior :: Int -> [Int] -> Int** que considera um número e o compara com os elementos de uma lista. Caso esse número seja maior que todos os elementos da lista, ele será retornado pela função. Caso contrário, a função retorna o maior elemento da lista. Por exemplo:

```
*Main> maior 18 [3 ,6 ,12 ,4 ,55 ,11]  
55  
*Main> maior 111 [3 ,6 ,12 ,4 ,55 ,11]  
111
```

3. Faça uma função que devolva uma lista das strings formadas por palavras que se iniciem por uma letra específica.

```
*Main> letraEsp 'a' ["bola","arara","casa","abobora"]  
["arara","abobora"]
```

4. Faça uma função que receba um caractere e uma lista de strings e devolva o comprimento da maior string que comece com o caractere dado.

```
*Main> maiorComprimento 'e' ["esse","exercicio","eh","simples"]
```