



## Linguagens de Programação - Turma B - Lista Haskell 3

Prof. Marcos Fagundes Caetano - 2016/1

Matrícula	Nome

1. Considere a função *safetail*  $:: [a] \rightarrow [a]$ . De modo geral, ela se comporta como a função *tail*. Contudo, a função *safetail* mapeia uma lista vazia para ela mesma, enquanto *tail* produz um erro.

```
> tail []  
Program error: pattern match failure: tail []  
> safetail []  
[]
```

Defina a função *safetail* segundo:

- a conditional expression;
  - guarded equations;
  - pattern matching.
2. De maneira similar ao operador  $\wedge$ , mostre como o operador lógico de disjunção  $\vee$  pode ser definido de quatro diferentes maneiras utilizando *pattern matching*.
  3. Redefina a versão abaixo do operador de conjunção utilizando *conditional expressions* ao invés de *pattern matching*:

```
True  $\wedge$  True = True  
_  $\wedge$  _ = False
```

4. Faça o mesmo que a questão anterior. Note a diferença no número de *conditional expressions* requerida:

```
True  $\wedge$  b = b  
False  $\wedge$  _ = False
```

5. Mostre como a definição *curried function* *mult*  $x\ y\ z = x * y * z$  pode ser entendida em termos de expressões lambda.