

Universidade do Vale do Itajaí

Disciplina: Paradigmas de Programação

Professora: Fernanda Cunha

Alunas: Mariana Ferreira, Melissa Moreira de Oliveira

ATIVIDADE AVALIATIVA M2

SEÇÃO A – PROGRAMAÇÃO LÓGICA EM PROLOG:

1) A.

mulher(ana, fem, 23, 1.55, 56.0).

mulher(bia, fem, 19, 1.71, 61.3).

mulher(lia, fem, 17, 1.85, 57.3).

mulher(eva, fem, 28, 1.75, 68.7).

homem(ivo, masc, 22, 1.80, 70.5).

homem(ary, masc, 25, 1.72, 68.9).

B.

modelo(N, S, I, A, P) :- mulher(N, S, I, A, P), A > 1.70, P < 62.1*A-44.7, I < 25.

2) A.

chega_facil(P1, P2) :- fronteira(P1, P2).

chega_facil(P1, P2) :- fronteira(P1, P3), fronteira(P2, P3).

chega_facil(P1, P2) :- fronteira(P1, P3), fronteira(P3, P2).

chega_facil(P1, P2) :- fronteira(P3, P1), fronteira(P3, P2).

chega_facil(P1, P2) :- fronteira(P3, P1), fronteira(P2, P3).

B.

paises_grandes(L, C) :- pais(L, C, H), H > 100.

C.

sou_o_maior_do_continente(P) :-

```
pais(P, C, H),  
not((pais(P2, C, H2), P \= P2, H2 > H)).
```

SEÇÃO B – PROGRAMAÇÃO FUNCIONAL EM HASKELL

1)

```
todosDiferentes::Integer->Integer->Integer->Bool  
todosDiferentes a b c = a /= b && a /= c && b /= c
```

2)

```
incrementaElementos :: [Integer] -> [Integer]  
incrementaElementos = map (+1)
```

3)

```
ordenaTupla :: (Int, Int, Int) -> (Int, Int, Int)  
ordenaTupla (x, y, z) = (menor, meio, maior)  
  where  
    menor = min x (min y z)  
    maior = max x (max y z)  
    meio = x + y + z - menor - maior
```

4)

```
imc:: String->Float->Float->Float  
imc _ peso altura = peso / altura ^ 2
```

5)

```
filtraMultiploDeTres :: [Int] -> [Int]  
filtraMultiploDeTres = filter(\x -> x `mod` 3 == 0)
```