

4ª Lista de Exercícios

Aluno(a): \_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_

1. Defina um predicado `fatorial/2` que calcula o fatorial de um número natural, ou seja, `fatorial(N, F)` é verdade quando `F` é o fatorial de `N`. Use recursão pela cauda.
2. Represente em Prolog um predicado `somaLista/2` em que o primeiro argumento é uma lista de números e o segundo argumento é a soma dos elementos dessa lista. Use recursão pela cauda.
3. Seja o programa em Prolog a abaixo. Um restaurante tem preço razoável se ele não é caro. Defina um predicado `reasonable/1` que indica se um restaurante tem preço razoável. Em seguida, faça uma consulta para mostrar os restaurantes com preço razoável e que são `good_standard`.

```
cheap(junkburger).  
good_standard(jeanluis).  
expensive(jeanluis).  
good_standard(francesco).
```

4. Construa um predicado de subtração de conjuntos `set_difference/3` em que os conjuntos são representados por listas. Use o corte para evitar buscas desnecessárias.