

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Nome: <a href="#">Pedro Gabriel Garcia Ribeiro Balestra</a> | Matricula: <a href="#">1551</a> |
| Curso: <a href="#">GEC</a>                                  | Periodo: <a href="#">P7</a>     |
|   | Matéria: <a href="#">M020</a>   |

**Exercício 01** - Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- ( [V](#) ) Uma regra de Prolog descreve um predicado.
- ( [F](#) ) Cláusulas de Horn são fbfs que consistem apenas em predicados negados.
- ( [V](#) ) O *modus ponens* é um caso particular de uma resolução em Prolog.
- ( [F](#) ) Uma regra recursiva em Prolog é uma regra de inferência que é usada mais de uma vez.
- ( [F](#) ) Uma máquina de inferência Prolog aplica sua regra de inferência sem auxílio nem do programador nem do usuário.

**Exercício 02** - Considere o seguinte banco de dados Prolog que modela parte da árvore genealógica da saga O Rei Leão (Disney), composto dos predicados `prole(X,Y)`, `macho(X)` e `femea(X)`, que significam “X é prole de Y”, “X é macho” e “X é fêmea”, respectivamente.

```
prole(mufasa,ahadi) .           femea(urug) .
prole(mufasa,urug) .           femea(sarabi) .
prole(scar,ahadi) .            femea(zira) .
prole(scar,urug) .            femea(vitani) .
prole(simba,mufasa) .
prole(simba,sarabi) .
prole(kovu,scar) .
prole(kovu,zira) .
prole(vitani,scar) .
prole(vitani,zira) .

macho(ahadi) .
macho(mufasa) .
macho(scar) .
macho(simba) .
macho(kovu) .
```

- [A](#) - Progenitor(Y,X) if prole(X,Y)
- [B](#) - Mae(X,Y) if femea(X) and prole(Y,X)  
Pai(X,Y) if macho(X) and prole(Y,X)
- [C](#) - Avô(X, Y) if Pai(X, Z) and Pai(Z,Y)  
Avó(X, Y) if Mãe(X, Z) and Mãe(Z,Y)
- [D](#) - Irmão(X,Y) if (Pai(Z,X) and Pai(Z, Y)) and (Mãe(Z, X) and Mãe(Z,Y))
- [E](#) - Kovu