

Lista 4 PP - Prolog.

1.

%Pai João morto. Filhos vivos.

pai(joão, maria).

pai(joão, pedro).

pai(joão, marcos).

pai(joão, joana).

%Pais vivos. Filhos vivos.

pai(pedro, ricardo).

pai(pedro, bruno).

pai(bruno, victor).

2.

?- pai(X, ricardo).

3.

sexo(maria, feminino).

sexo(joana, feminino).

irma(X,Y) :- pai(Z,X) , pai(Z,Y), X\=Y, sexo(X, feminino).

irmao(X,Y) :- pai(Z,X) , pai(Z,Y), X\=Y, not(sexo(X, feminino)).

4.

?- irma(X, bruno).

5.

neto(X,Y) :- pai(Y,Z), pai(Z,X), X\=Y, not(sexo(X, feminino)).

neta(X,Y) :- pai(Y,Z), pai(Z,X), X\=Y, sexo(X, feminino).

?- neto(X, joão).

6.

bisneto(W,Y) :- pai(Y,Z), pai(Z,X), pai(X,W).

?- bisneto(X,joão).

7.

aluno(joão).
aluno(jose).
aluno(ricardo).
aluno(bruno).

8.

nota(joão, 10).
nota(jose, 7).
nota(ricardo, 5).
nota(bruno, 6).

9.

passou(X) :- nota(X,Y), Y >= 7.

10.

frequencia(joão, 90).
frequencia(jose, 65).
frequencia(ricardo, 75).
frequencia(bruno, 80).

passou2(X) :- nota(X,Y), Y >= 7, frequencia(X,Z), Z >= 75.