

progenitor(pedro, joao).

progenitor(pedro, clara).

progenitor(pedro, francisco).

progenitor(pedro, ana).

progenitor(antonia, joao).

progenitor(antonia, clara).

progenitor(antonia, francisco).

progenitor(antonia, ana).

progenitor(ana, helena).

progenitor(ana, joana).

progenitor(joao, mario).

progenitor(helena, carlos).

progenitor(mario, carlos).

progenitor(clara, pietro).

progenitor(clara, enzo).

sexo(pedro, masculino).

sexo(antonia, feminino).

sexo(joao, masculino).

sexo(clara, feminino).

sexo(francisco, masculino).

sexo(ana, feminino).

sexo(helena, feminino).

sexo(joana, feminino).

sexo(milene, feminino).

sexo(pietro, masculino).

sexo(enzo, masculino).

sexo(francisca, feminino).

irma(X, Y) :- progenitor(P, X), progenitor(P, Y), not(X = Y), sexo(X, feminino).

irmao(X, Y) :- progenitor(P, X), progenitor(P, Y), not(X = Y), sexo(X, masculino).

descendente(X,Y):-progenitor(X,Y).

descendente(X,Y) :- progenitor(X,A), descendente(A,Y).

descendente(X, Y) :- progenitor(X, Y).

descendente(X, Y) :- progenitor(Z, X), descendente(Z, Y).

ascendente(X, Y) :- descendente(Y, X).

avo(X, Y) :- progenitor(X, Z), progenitor(Z, Y), sexo(X, masculino).

avoa(X, Y) :- progenitor(X, Z), progenitor(Z, Y), sexo(X, feminino).

tio(X, Y) :- progenitor(Z, Y), irmao(X, Z).

tia(X, Y) :- progenitor(Z, Y), irma(X, Z).

primo(X, Y) :- avo(GP, X), avo(GP, Y), sexo(X, masculino).

prima(X, Y) :- avoa(GP, X), avoa(GP, Y), sexo(X, feminino).