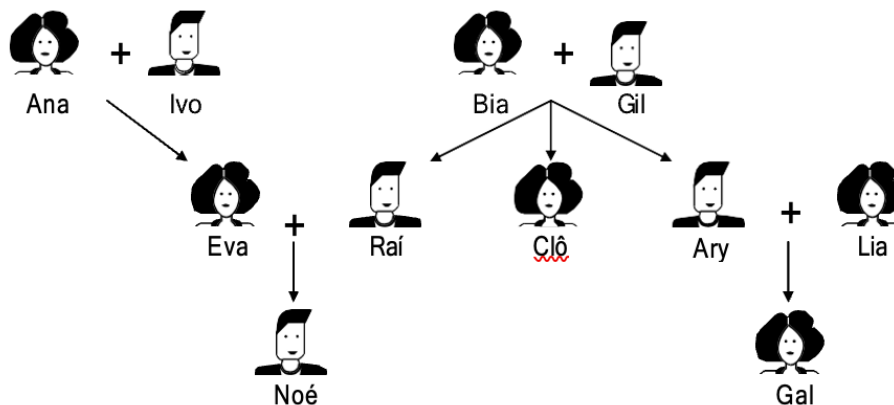


### Definição:

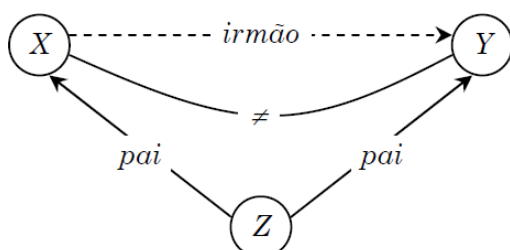
Você já conhece a árvore genealógica a seguir. No entanto, após fazer uma pesquisa, descobriu-se quem são os pais de Ana, Ivo, Bia e Gil.

Os pais de Ana, chamam-se José e Joana; os pais de Ivo chamam-se Simão e Matilde; os pais de Bia chamam-se Willy e Camélia; os pais de Gil também são os pais de Ana.



1. Usando *fatos*, defina as relações pai e mãe. Em seguida, consulte o sistema para ver se suas definições estão corretas.
2. Acrescente ao programa os fatos necessários para definir as relações homem e mulher. Por exemplo, para estabelecer que Ana é mulher e Ivo é homem, acrescente os fatos `mulher(ana)` e `homem(ivo)`.
3. Usando duas regras, defina a relação `gerou(X,Y)` tal que X gerou Y se X é pai ou mãe de Y. Faça consultas para verificar se sua definição está correta. Por exemplo, para a consulta `gerou(X,eva)` o sistema deverá apresentar as respostas `X = ana` e `X = ivo`.
4. Usando relações já existentes, crie regras para definir as relações filho, filha, tio, tia, primo, prima, avô, avó, bisavô e bisavó. Para cada relação, desenhe o grafo de relacionamentos, codifique a regra correspondente e faça consultas para verificar a corretude.
5. Inclua na árvore genealógica novos descendentes, nos níveis pai/mãe, filho/filha. Aponte em comentário no código e faça duas consultas relacionadas.
6. Faça perguntas e demonstre os resultados (até 10).

**Exemplo base: Considere o grafo**



*Em Prolog, essa regra é escrita como:*

*irmão(X,Y) :- pai(Z,X), pai(Z,Y), X\=Y.*

### **Critérios de avaliação**

O trabalho será avaliado da seguinte forma:

- 1) Entrega com todas as solicitações e consultas: 0,5 ponto
- 2) Avaliação geral (código, entrega, organização): 0,5 pontos
- 3) Apresentação: 0,5 (individual)

### **Entregáveis:**

- a) Deve ser postado no link *“TRABALHO PRÁTICO 4”* no CARD DO TDE.
- b) *Colocar o nome dos integrantes do grupo no código.*
- c) Data: 16/11 (até às 19h).
- d) Na aula do dia 16/11 teremos as apresentações.