

# Marcos Históricos

|             |                                       |                                               |
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>1973</b> | A.Colmerauer                          | Prolog                                        |
| <b>1974</b> | R.Kowalski                            | Programação em Lógica<br>Resolução SLD        |
| <b>1977</b> | D.H.Warren, L.M.Pereira,<br>F.Pereira | Primeiro compilador de Prolog                 |
| <b>1978</b> | Clark                                 | Negação por falha                             |
| <b>1982</b> |                                       | Conferência ICLP<br>Projecto FGCS (Japão)     |
| <b>1983</b> | E.Shapiro<br>D.H.Warren               | Prolog concorrente<br>Máquina Abstracta (WAM) |
| <b>1984</b> | Robinson                              | Revista JLP                                   |
| <b>1986</b> | J.Jaffar, J.L.Lassez                  | PL com Restrições                             |

# Programa Lógico

- Conjunto de axiomas
  - Factos
  - Regras
- Golo
  - Prova por resolução

# Prolog

- Linguagem não tipada, com cláusulas de Horn
- Único tipo de dados: termo
  - Constante
  - Variável
  - Estrutura de termos
- Variáveis
  - Sintaxe: começa por maiúscula (ou ‘\_’)
  - Escopo local
  - Um único valor
  - Quantificada universalmente nos axiomas, e existencialmente nos golos

# Semântica

- Semântica declarativa
  - Conjunto de consequências lógicas
- Semântica operacional
  - Conjunto de resultados computados, dependente do modo de execução

# Não determinismo

- Várias soluções possíveis
- Como escolher ?
  - Não especificado
  - Escolha “clarividente”
- Máquina real não o consegue fazer →  
semântica declarativa  $\neq$  semântica operacional