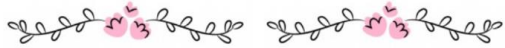


# Sistemas Especialistas

## INTRODUÇÃO:

- ↳ Solucionam problemas que são resolvidos apenas por pessoas especialistas
- ↳ Faz uso intensivo do conhecimento especializado
- ↳ Programas computacionais que emulam o comportamento de especialistas humanos com domínio em alguma área do conhecimento
- ↳ Faz inferências e deduções através de informações fornecidas pelo usuário



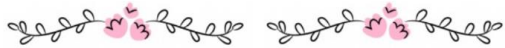
## CONVENCIONAIS X ESPECIALISTAS:

### Convencionais:

- ↳ Baseados num algoritmo
- ↳ Emite o resultado final correto
- ↳ Processa um volume de dados de maneira repetitiva

### Especialista:

- ↳ Baseado em busca heurística
- ↳ Trabalha com problemas para os quais não existe uma solução convencional organizada de forma algorítmica disponível ou é muito demorada



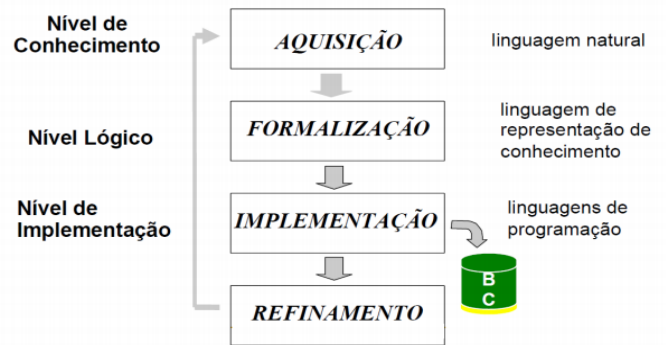
## CARACTERÍSTICAS:

- ↳ O conhecimento é aplicado na solução do problema, guiar e restringir a busca por soluções
- ↳ A área do problema é pequena e bem definida
- ↳ Deve ter capacidade de adquirir novos conhecimentos

## DESENVOLVIMENTO:

- ↳ Estão envolvidos:

  - **Especialista:** fornece o conhecimento
  - **Engenheiro do conhecimento:** responsável pela arquitetura do sistema
  - **Implementador:** vai programar o sistema



- ↳ A construção da base do conhecimento se fundamenta em perguntas, do tipo: **SE** blablabla **ENTÃO** blablabla

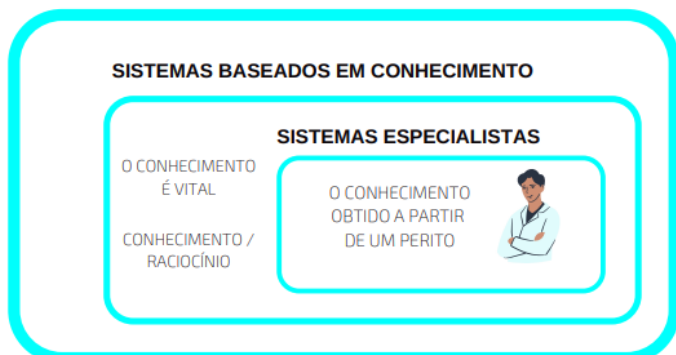
- ↳ A regra é fácil de entender e modificar, porém para criar um sistema completo, são necessárias inúmeras regras



## MÁQUINA DE INFERÊNCIA

- ↳ **SE** a premissa está contida na memória
- ↳ **ENTÃO** aplica a regra
- ↳ **SENÃO** passa para a próxima regra
- ↳ **QUANDO** detecta que o objetivo foi concluído, o processo é encerrado

## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



Regra 01: **Se** A = SIM **Então** B = SIM & C = SIM  
Regra 02: **Se** B = SIM **Então** D = 5  
Regra 03: **Se** C = SIM **Então** E = 10  
Regra 04: **Se** D > 2 **Então** G = 1024

