

## Para você fazer

Suponha a seguinte memória

Exercício : 1

LAGES	1
JARAGUA DO SUL	5
JOINVILLE	8
CAMPINAS	11
PONTA GROSSA	14
ITAJAI	18
PORTO ALEGRE	22
LONDRINA	25

## Sistemas Especialistas

Um sistema especialista é formado por duas partes separadas: uma base de conhecimento e um engenho de inferência. A manutenção dessas duas coisas fica facilitada quando elas são independentes.

Neste exercício de S.E. usaremos uma base de cidades cada uma com seu conjunto de atributos. A relação entre cidade e atributo é "é/possui". Haverá uma tabela de cidades e em cada cidade um cursor para o atributo inicial. Estes, estarão encadeados e ao final o terminador (-1). Por exemplo, seja o seguinte conjunto de dados:

Objeto	Apontador	
JOINVILLE	1	(Este número é o
PORTO ALEGRE	5	endereço do primeiro
LAGES	9	atributo desta cidade
LONDRINA	13	na tabela de
SAO PAULO	16	atributos)
FLORIANOPOLIS	20	
JARAGUA DO SUL	24	
FOZ DO IGUACU	27	
CIANORTE	30	

1-ruas paralelepipedos	2	15-medio porte	16
2-muito pinhao	3	16-universidade	17
3-no interior	4	17-agradavel	-1
4-muitos gauchos	-1	18-beira rio	19
5-ruas paralelepipedos	6	19-vale do itajai	20
6-bonita	7	20-beira mar	21
7-agradavel	-1	21-comida boa	-1
8-industrias	9	22-aeroporto internac	23
9-agradavel	10	23-muitos gauchos	24
10-cidade das flores	-1	24-grande porte	-1
11-alta tecnologia	12	25-grande porte	26
12-universidade	13	26-bonita	27
13-no interior	-1	27-estadio do cafe	28
14-no interior	15	28-no interior	-1

Considere o diálogo abaixo. As perguntas dependem dos algoritmos e do banco de dados acima. As respostas estão corretas. Você deve descobrir qual o conteúdo da linha marcada com '?????????'

```

possui ruas paralelepipedos ? n
possui industrias ? s
?????????? s
possui cidade das flores ? s
encontrado JOINVILLE continua? n
    
```

Atributo	Próximo	Atributo	Próximo
1.rica	2	17.capital	18
2.cidade das flores	3	18.butanta	19
3.medio porte	4	19.avenida paulista	-1
4.perto do mar	-1	20.aeroporto internac	21
5.muitos gauchos	6	21.bonita	22
6.aeroporto internac	7	22.agradavel	23
7.beira rio	8	23.muito verde	-1
8.grande porte	-1	24.pequeno porte	25
9.no interior	10	25.beira rio	26
10.muito pinhao	11	26.ruas paralelepip.	-1
11.muitos gauchos	12	27.cataratas	28
12.ruas paralelepip.	-1	28.muito calor	29
13.medio verde	14	29.muitos hoteis	-1
14.no interior	15	30.polo de moda	31
15.trem central	-1	31.medio porte	32
16.ipiranga	17	32.no interior	-1

Responda aqui: \_\_\_\_\_ 1

## Exercício

A título de exercício, voce deve construir a base de dados acima...

## Algoritmos

Para continuar a executar este exercício, obtenha, estude e entenda os algoritmos de operação do sistema especialista São eles: pergunta, tente, tentesim, tentenao e ask.

Uma vez estabelecida a base de conhecimento, obtem-se um objeto qualquer DESCONHECIDO. O sistema é chamado e faz perguntas sobre atributos deste objeto desconhecido. Dependendo das respostas que o sistema obtém, ele consegue ao final, dizer que objeto é esse. (ou dizer que não conseguiu)

Por exemplo, na base acima, poderíamos ter os seguintes diálogos:

- 1) possui rica ? n  
 possui muitos gaúchos ? n  
 possui no interior ? n  
 possui medio verde ? n  
 possui ipiranga ? s  
 possui capital ? s  
 possui butanta ? s  
 possui avenida paulista ? s  
 encontrado SAO PAULO continua? n
- 2) possui rica ? n  
 possui muitos gaúchos ? s  
 possui aeroporto internac ? p  
 tentando PORTO ALEGRE  
 possui muitos gaúchos  
 nao possui rica  
 possui aeroporto internac ? n  
 possui no interior ? s  
 possui muito pinhao ? s  
 possui ruas paralelepipedos ? n  
 Nao encontrado
- 3) possui rica ? s  
 possui cidade das flores ? n  
 Nao encontrado