

Exercícios do livro *Teoria X-barra: descrição do português e aplicação computacional*.  
v. 1.0 outubro de 2006

OTHERO, G. A. *Teoria X-barra: descrição do português e aplicação computacional*. São Paulo:  
Contexto, 2006.

## **Capítulo 1: Como desenvolver uma gramática em Prolog**

1) Faça as estruturas arbóreas das sentenças (1.8), (1.9), (1.10), (1.11), (1.12) e (1.14), das páginas 26 e 27.

2) Quantas sentenças gramaticais é possível formar com base nas regras da gramática apresentada no quadro 1.1 da página 26?

3) Qual foi a alternativa adotada para implementar o léxico do *parser* Grammar Play?

4) O que são “interrogativas-QU”?

## **Capítulo 2: Descrição sintática dos sintagmas em português brasileiro visando à implementação computacional**

- 1) Como funciona a recursão com as regras de descrição sintagmática no modelo X-barra?
- 2) Qual a diferença das regras sintagmáticas (6) e (7) da descrição do SN?
- 3) Com base nas regras sintagmáticas estudadas no capítulo, faça as árvores sintáticas das seguintes sentenças:
  - a. Este livro pertence ao meu vizinho.
  - b. O menino da camisa verde chegou.
  - c. O João estava muito elegante na festa de despedida da Maria.
  - d. O João sempre passa por aqui.
  - e. A amiga da prima do João entrou na sala de espera de vestido.
  - f. O João entregou uma flor para a professora.
  - g. O João entregou para a professora uma flor.
- 4) Para pensar: Comente a frase de McDonald & Yazdani que apresentamos no início do capítulo: “O grande problema em PLN é, contudo, que nós ainda não compreendemos completamente o funcionamento da linguagem humana”.

### Capítulo 3: Como implementar as regras em Prolog

- 1) Qual a finalidade do valor de gênero e número implementado nos substantivos, adjetivos e determinantes do léxico?
- 2) O que é a “recursão à esquerda” em Prolog?
- 3) Por que o Grammar Play falha com regras sintagmáticas com recursão à esquerda?
- 4) A solução apresentada no capítulo 3 para lidar com a recursão à esquerda é reconhecidamente *ad hoc*. Que outras soluções poderiam ser pensadas para o problema?
- 5) O que é a variável **Val** nos verbos?
- 6) Para praticar: baixe o programa Grammar Play, disponível em [http://www.geocities.com/gabriel\\_othero/public.html](http://www.geocities.com/gabriel_othero/public.html), e teste as seguintes frases:
  - a. Isso é um teste.
  - b. Chocolate é bom!
  - c. O João adora exercícios de sintaxe.
  - d. O João sorri demais.
  - e. Todas as minhas amigas ruivas são lindas.
  - f. As gurias adoram sintaxe gerativa.
  - g. Incolores idéias verdes dormem furiosamente.

Teste mais algumas frases (sempre frases com apenas um verbo, na 3ª pessoa do presente do modo indicativo). Veja quais são as limitações do programa.

- 7) Para praticar (com tempo): leia o texto de Pagani (2004)<sup>1</sup>, disponível em [http://paginas.terra.com.br/educacao/revel/art\\_ant.htm#n\\_3](http://paginas.terra.com.br/educacao/revel/art_ant.htm#n_3) e implemente em Prolog a gramática proposta ali.

---

<sup>1</sup> PAGANI, L. A. Analisador gramatical em Prolog para gramáticas de estrutura sintagmática. *Revista Virtual de Estudos da Linguagem - ReVEL*. Ano 2, n. 3, agosto de 2004.