

Aula 10:
Constituição e Estrutura da sentença: A teoria X-barras (i)

-
- 📖 DUARTE, Inês & BRITO, Ana Maria (2003). *Predicação e Classes de Predicadores*. Em: M.H.M Mateus et al (eds), "Gramática da língua portuguesa". Capítulo 7. Lisboa:Caminho. (revisão)
- 📖 MIOTO, Carlos et al. (2004). *Novo Manual de Sintaxe*. Florianópolis, Insular. (Capítulo 2: A teoria X-barras; Capítulo 3: A teoria temática)
- 📖 NEGRÃO, Esmeralda et al. (2003) *Sintaxe: Explorando a estrutura da sentença*. In: L. Fiorin (org), *Introdução à linguística: II. Princípios de Análise*. São Paulo: Contexto, pp.111-136.
-

1. "X-barras": Uma teoria para a estrutura da sentença

- Sentenças "ambíguas" como [O policial viu a velha com o binóculo] nos mostram que a uma mesma sequência linear de termos podem corresponder diferentes estruturas sintagmáticas - ou seja, são um exemplo de que "*Uma sequência gramatical é muito mais do que apenas uma sequência de elementos: é, entre outras coisas, uma hierarquia de constituintes*" (Perini 2006:104).
- As teorias sintáticas têm a tarefa de descrever e explicar as *hierarquias de constituintes* que formam sequências gramaticais. Como vimos no início, a teoria gerativa entende a formação potencialmente infinita de sequências gramaticais hierarquicamente estruturadas como a característica central da linguagem humana. Essa teoria em particular, portanto, toma para si a tarefa de descrever e explicar não apenas um dado universo de sequências gramaticais, mas também o potencial de geração infinita de sequências gramaticais - algo como a "receita", ou o "algoritmo", da estruturação de constituintes.
- Uma intuição importante nesse sentido é aquela que indica que os sintagmas (i.e., as unidades mínimas da estrutura hierárquica de constituintes sintáticos) são unidades coesas do ponto de vista formal e semântico. Podemos começar a explorar um possível algoritmo de estruturação de constituintes por este ponto: como se forma uma unidade formalmente e semanticamente coesa a partir dos itens lexicais?

(1)

a) O policial viu a velha com o binóculo

a, binóculo, com, o, policial, velha, viu

⇒ [o policial] viu [a velha] [com o binóculo]

a, binóculo, com, o, policial, velha, viu

⇒ [o policial] viu [a velha [com o binóculo]]

b) *Eu ganhei um* livro de receitas de chocolate

receitas, de, livro, chocolate, de

⇒ [livro [de receitas [de chocolate]]]

receitas, de, livro, chocolate, de

⇒ [livro [de receitas] [de chocolate]]

- Nas versões mais antigas da teoria gerativa (até a década de 70), essa pergunta era respondida pela proposta de "regras sintagmáticas", regras de escritura", que expressavam mais ou menos o que está nos exemplos acima, porém sempre buscando generalizações que pudessem ampliar a aplicação de cada regra. Ou seja: não uma regra para [livro de chocolate], mas sim uma regra para [sintagma nominal], etc. Algo assim:

(2)

SN ⇒ N (SP)/(Adj)

{gerando por exemplo: SN = N-livro SP-de chocolate; SN = N-rabo Adj-amarelo}

- Como vimos, a noção de que as concatenações sintáticas se dão hierarquicamente pela relação entre núcleos e seus complementos é fundamental para a teoria; assim, uma aproximação explicativa mais precisa para a "regra do sintagma nominal" acima seria a seguinte:

(3) SN \Rightarrow N, Complemento; Complemento \Rightarrow SP, Adj

- Um segundo problema é representar a estrutura hierárquica. Até este ponto vínhamos fazendo isso com o uso de colchetes, indicando assim as relações de "continência", de modo que:

(4) O policial [viu [a velha [com o binóculo]]] = "o complemento de V é o SN [a velha com o binóculo]"
 O policial [viu [a velha][com o binóculo]] = "os complementos de V são o SN [a velha] e o SP [com o binóculo]"

- Uma outra forma de representar isso é pela notação arbórea, usada também desde os princípios da teoria; uma vantagem imediata desta notação é que ela consegue expressar melhor a hierarquia e a "proeminência" categorial, de modo que:

(5) ... [Sintagma-Verbal [Verbo viu [Sintagma-Nominal a velha com o binóculo]]]



- Vamos lembrar que o desenvolvimento da teoria vai no sentido de tornar as regras cada vez mais **axiomáticas**. O caminho, portanto, foi das regras particulares para cada categoria de sintagma para uma regra geral para todos os tipos de sintagma (ou seja, inclusive, para a própria sentença). Ou seja, desejamos uma teoria dos "núcleos X", e não dos núcleos "N", "V", "P", etc... - uma teoria da relação de qualquer núcleo com qualquer complemento, de modo que:

(6)

S(intagma)N(ominal) \Rightarrow N(ome), Complemento - i.e., SN \Rightarrow N, Complemento
 S(intagma)V(erb)al \Rightarrow V(erbo), Complemento - i.e., SV \Rightarrow V, Complemento
 S(intagma)P(reposicional) \Rightarrow P(reposição), Complemento - i.e., SP \Rightarrow P, Complemento

... etc.

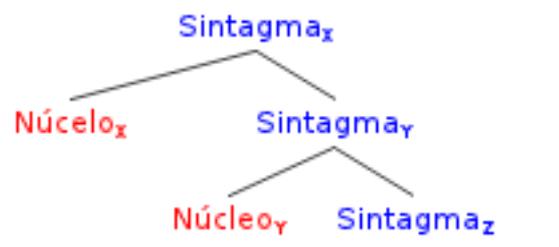
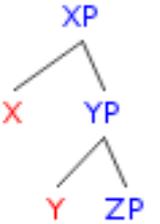
- Chegamos ao X da "teoria X-barras":

Sintagma X \Rightarrow X, Complemento

"Um sintagma de categoria X é formado pela combinação de um núcleo da categoria X com um complemento"

(7) (Intuição fundamental em Chomsky, 1970):



<p>(8)</p>  <p>(9)</p> 	<p>A generalização axiomática disso poderia ser na árvore esquemática (8), onde "X" representa o núcleo do "Sintagma-X", Y representa o núcleo do "Sintagma-Y", etc; e onde "sintagma-Y" é o complemento de "Sintagma-X", etc:</p> <p>Nos trabalhos em teoria gerativa, convencionou-se utilizar abreviaturas para as categorias sintagmáticas, e as abreviaturas são costumeiramente feitas a partir dos nomes em inglês. Ou seja, para sintagma, Phrase; para "Sintagma X", "X Phrase", abreviado "XP" (cf. árvore esquemática (9)). Note-se que a única diferença entre (8) e (9) são os rótulos das categorias:</p>
---	---

- Note-se que as árvores esquemáticas (8) e (9) acima apresentadas representam razoavelmente a relação núcleo-complemento. Entretanto, isso não dá conta de todas as relações sintagmáticas que queremos capturar. Em especial: esta representação estrutural não dá conta de relações de complementação mais complexas, das relações de adjunção; e nem da relação que se forma entre o sujeito de uma sentença e seu predicado.

(10) O policial viu [[a velha com o binóculo] [com muita atenção]-*Adjunto*]
 [O policial]-*Sujeito* [viu a velha com o binóculo]

2.1 Outras relações

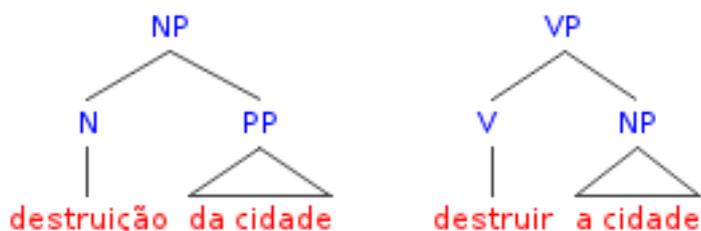
(11)

- Construção de escolas
- Compra de equipamentos
- Paralisação de atividades
- Pagamento de contas
- Poda de árvores

(12)

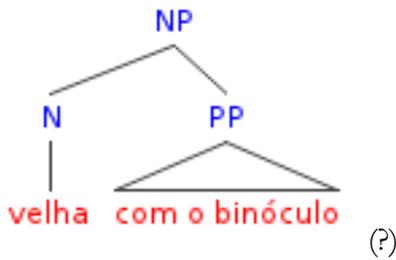
- Construir escolas é difícil
- Comprar equipamentos é difícil
- Paralisar atividades é difícil
- Pagar contas é difícil
- Podar árvores é difícil

(13) (lembrando 7)



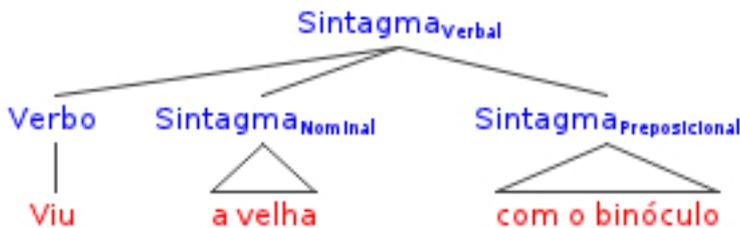
(14)

- a. Velha com o binóculo
- b. Parede com pregos



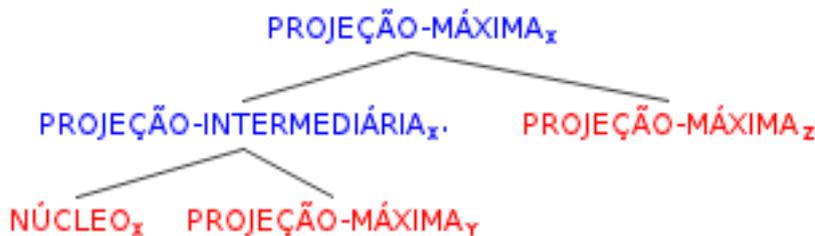
- Outro problema para esse esquema simples são as construções com duplo complemento. No início da teoria, um sintagma com núcleo verbal (i.e., um Sintagma Verbal) e dois complementos seria representado como (15):

(15) ... [[viu [a velha] [com o binóculo]]]



- Nas versões mais recentes, postula-se que a estrutura arbórea deva ser sempre **binária** (binary branching). A composição de uma estrutura com ramos binários e duas posições de concatenação num mesmo XP, bem como a representação das relações de concatenação que parecem diferentes da complementação lexical recebe uma solução elegante pela proposta de um nível estrutural intermediário entre X e XP (i.e., entre a unidade menor, "núcleo", e a unidade maior, "Sintagma").
- Nesse esquema, o que chamávamos de "Sintagma" acima será chamado de "Projeção máxima"; e esse nível intermediário será a "Projeção intermediária":

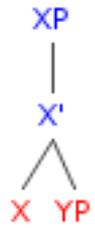
(16)



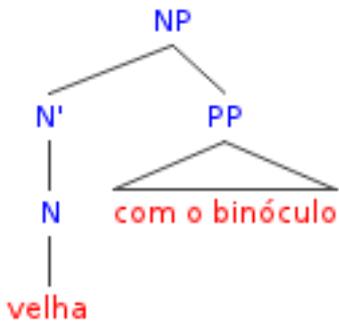
- Observemos agora a questão da denominação dessas "projeções intermediárias". Elas devem guardar todas as características categoriais (i.e., quanto ao comportamento de Nomes, Verbos, etc) da projeção máxima - afinal: elas também são projeções daquele núcleo (Nominal, Verbal, etc.). Não queremos, portanto, dar a elas um "nome" diferente. Assim, se o núcleo é X e a sua projeção máxima é XP, que nome daremos à projeção intermediária de X, para manter a idéia de que ela é uma projeção DE X, mas ainda não a máxima? Propõe-se então denominar essa projeção intermediária de X' - ou seja, X "**linha**" - o que se convencionou depois denominar "**X barra**".

- Chegamos portanto ao **Barra** da Teoria **X-Barra**: "X", pois é uma teoria axiomática; "barra"- é uma teoria que propõe níveis intermediários de projeção dos núcleos.

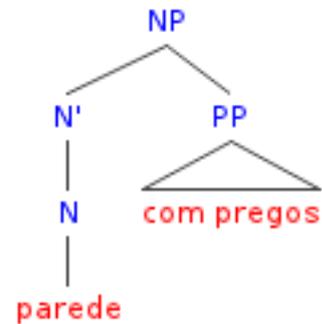
(17) [XP [X' X⁰ [YP]]]



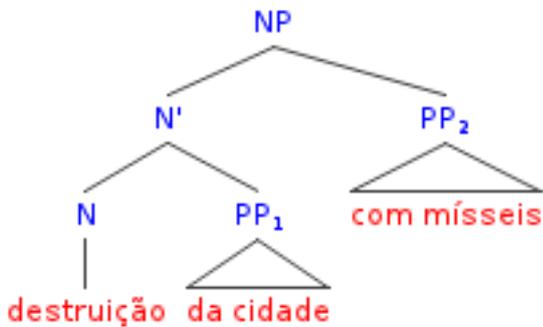
(18) (a)



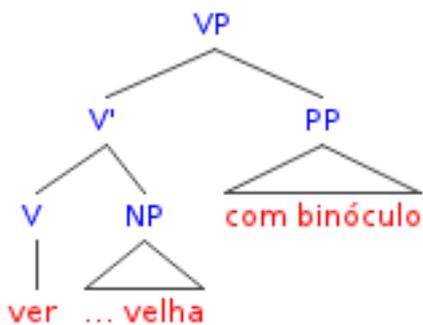
(b)



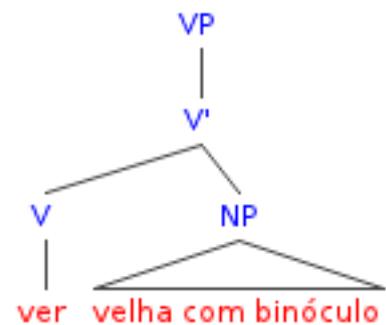
(19) (a) [NP [N' [N destruição [PP da cidade]][PP com mísseis]]] (b) [NP [N' [N destruição [PP da cidade]]]]



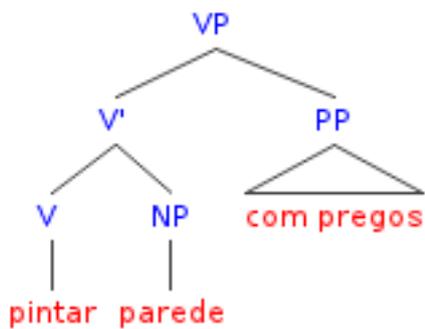
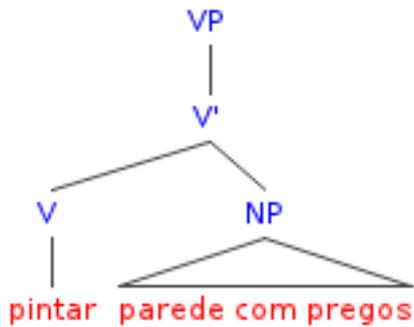
(20) (a) [VP [V' [V ver [NP a velha]]] [PP com o binóculo]]



(b) [XP (...) [X' V-ver [NP a velha com o binóculo]]]



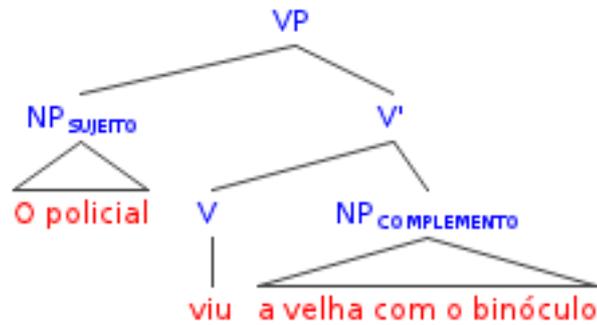
(21) (a) [VP [V pintar [NP [N' [N parede]] [PP com pregos]]]] (b) [VP [V '[V pintar [NP parede]] [PP com pregos]]]]



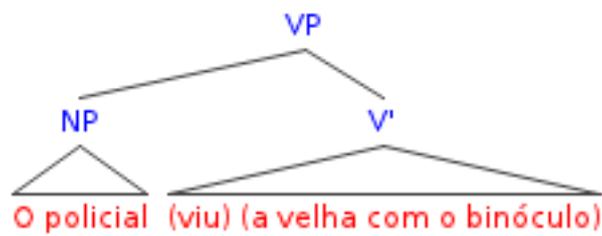
- Como sugerido acima, a projeção intermediária permitiria capturar elegantemente tanto a relação de adjunção como a relação que se estabelece entre o sujeito e o predicado.
- Para esta, foi aberta uma posição irmã de X', mas filha de XP - a posição de *especificador*. A intuição básica é que o elemento na posição de especificador estabelece uma relação não simplesmente com o núcleo, mas sim com o conjunto formado pela combinação entre núcleo e complemento (i.e, X'...) - cf. (b) abaixo. Voltaremos a isso no ponto “Teoria Temática”.

(22) [O policial]-*Sujeito* [viu a velha com o binóculo]

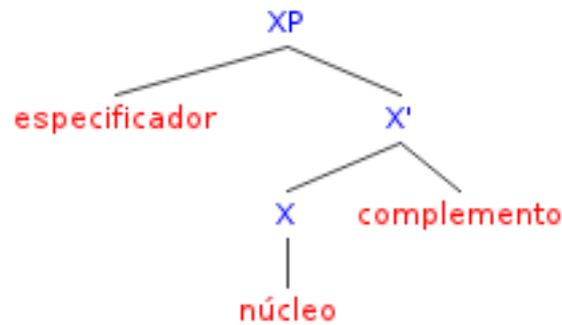
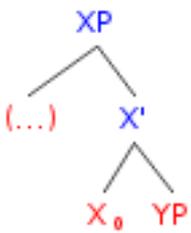
(a)



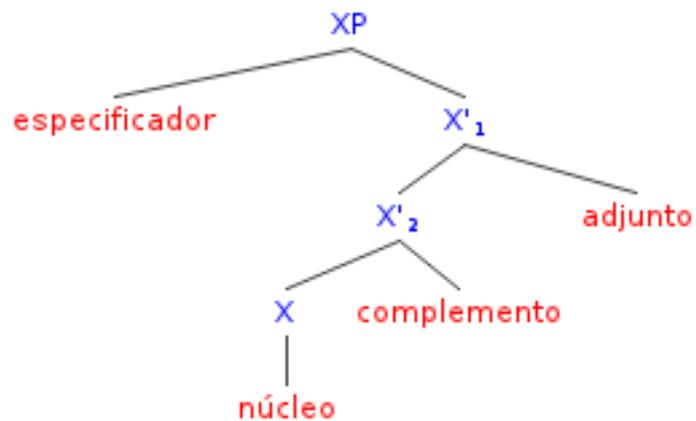
(b)



(23) Em termos axiomáticos:



Ou:



- O nível intermediário é, em princípio, uma postulação. Passa a ser tarefa do programa de pesquisa, a partir disso, demonstrar ou não sua relevância, como se vem buscando nos desenvolvimentos mais recentes da teoria (cf. Hornstein, Nunes & Grothmann 2005).

- Por fim: lembrando que a representação arbórea é apenas uma notação, podemos voltar, se necessário, à representação por colchetes, ou mesmo expressar as regras em forma de texto...

(25) [XP (sintagma especificador) [X' [X' X (sintagma complemento)] (sintagma adjunto)]]

(26) "Princípios básicos da estrutura da sentença:

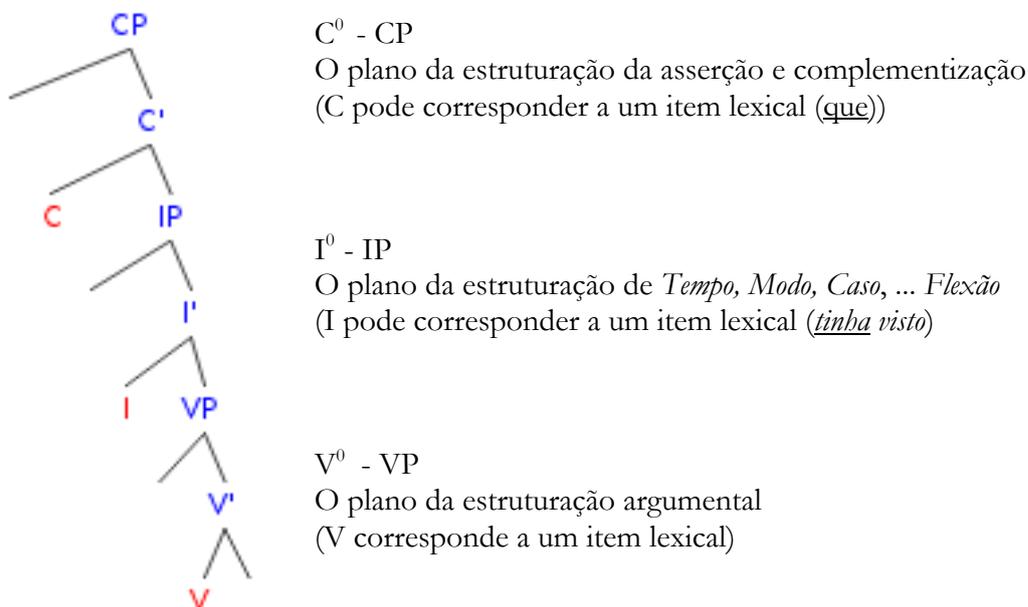
- A construção dos objetos sintáticos envolve três tipos de concatenação: a complementação, a modificação, e a especificação. Na estrutura representativa [XP _ [X' X⁰ [_]]],

-
- (a) Complementos são irmãos de um núcleo X > X⁰ (_)
- (b) Especificadores são filhos de XP > [XP (_) ...]
- (c) Modificadores são adjuntos a X' > [X' (_)]

- Até aqui procuramos resumir algumas das propostas da teoria X', com o intuito de preparar as próximas leituras. Mais à frente, tópico - 2. Teoria Temática, algumas das características importantes das relações estruturais esboçadas acima serão detalhadas, examinando as concatenações possíveis a partir do núcleo lexical V.

2.2 Resumo - a Teoria X-barra

“A teoria X-barra é o módulo da gramática que permite representar um constituinte. Ela é necessária para explicitar a natureza do constituinte, as relações que se estabelecem dentro dele e o modo como os constituintes se hierarquizam para formar a sentença”. (Miotto, 2004: 49)



- Neste ponto, iremos nos concentrar na formação da sentença no plano do sintagma verbal, ou seja, VP. Para isso precisaremos revisar o que já vimos na primeira parte do curso sobre argumentos e seus papéis temáticos.

3. Teoria temática - Introdução

(1) “a derivação das sentenças começa com o acesso ao léxico mental, isto é, o conjunto de elementos que temos em nossas cabeças quando somos falantes nativos de uma língua”. (Mioto: 84)

(2) O léxico mental possui informação categorial: fuga, polícia, descoberta / fuga, polícia, descobrir:

(a) {descoberta } = +N, -V;

A [N **descoberta**] da fuga pela polícia na semana passada/

* A polícia [N **descoberta**] (d)a fuga na semana passada

(b) {descobrir } = - N, +V;

*A [V **descobriu**] (d)a fuga pela polícia na semana passada/

A polícia [V **descobriu**] a fuga na semana passada

(3) O léxico mental possui informação sobre a seleção semântica:

A [**descoberta**] da fuga *pela polícia* na semana passada/

(?) A [**descoberta**] da polícia *pela fuga* na semana passada.

(4) O léxico mental possui informação sobre a seleção argumental:

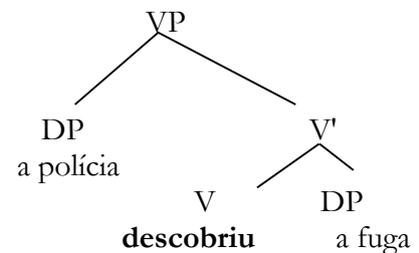
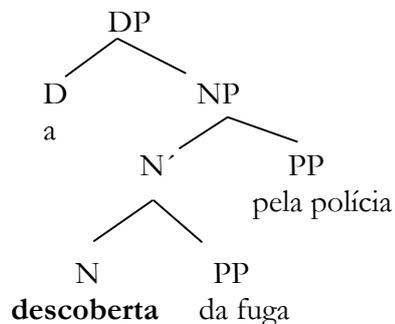
A polícia [**descobriu**] *a fuga* na semana passada/

(?) *A fuga* [**descobriu**] *a polícia* na semana passada.

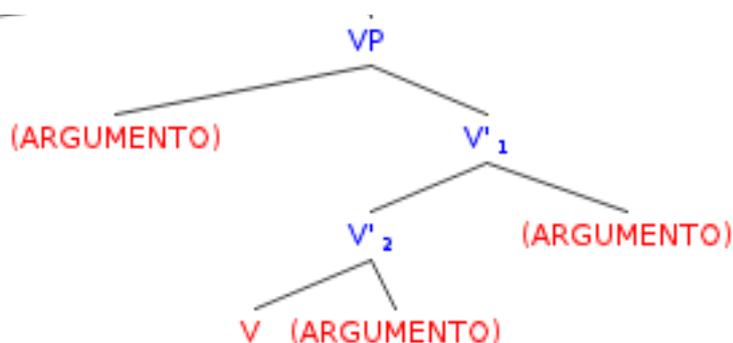
(5)

(a) A [**descoberta** da fuga] pela polícia

(b) A polícia [**descobriu** a fuga]



(6) Posições possíveis para argumentos



(7) O marido apanhou da mulher - O marido-PACIENTE apanhou da mulher-AGENTE

[**apanhar**]:

- (a) categoria: [-N, +V]
- (b) argumentos: [____, ____]
- (c) c-seleção: [DP, PP]
- (d) s-seleção: [paciente, agente]

Critério Teta, Chomsky (1981)

Lembrando a Hierarquia dos Papéis Temáticos:

(8) Thematic Hierarchy, Larson (1988:382)

Agent > Theme > Goal > Obliques (manner, location, time, ...)

If a verb α determines θ -roles $\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_n$, then the lowest role on the Thematic Hierarchy is assigned to the lowest argument in constituent structure, the next lowest role to the next lowest argument, and so on

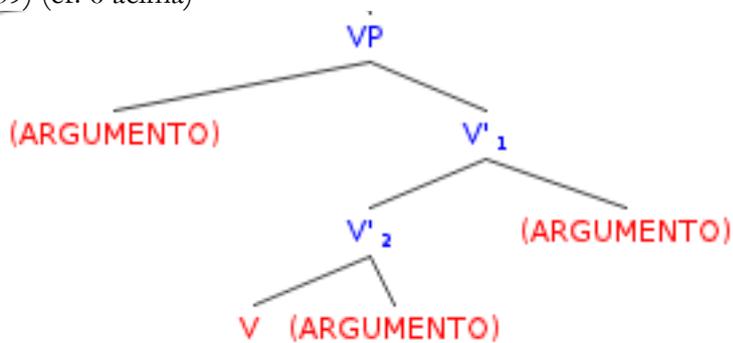
Lembrando: estruturas com dois argumentos internos

(38)

Se VP = [VP [argumento interno] [V' verb [argumento interno]]]],
como se estruturam os predicados com dois argumentos internos?

- (a) A Maria deu os livros para os amigos
- (b) O João pôs o livro na estante

(39) (cf. 6 acima)



ou

(40) Larsonian Shell, Larson (1988):

