

Cláudia Urbano Ferreira

Os processos de alteração de um projeto científico: mudanças internas de um modelo lingüístico

Dissertação de Mestrado apresentada ao Departamento de Filosofia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas, sob a orientação do Prof. Dr. Carlos A. Lungarzo.

Este exemplar corresponde à redação final da dissertação defendida e aprovada pela Comissão Julgadora em / /1995.

Banca:

Prof. Dr. Carlos A. Lungarzo

Prof. Dr. Elias H. Alves

Prof. Dr. Carlos Franchi



UNICAMP

Junho de 1995

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL

0 m-00073444-4

UNIDADE	AC		
N.º CHAMADA:			
V.	EX		
TOMADA DE	25063		
PROG.	433/95		
C	<input type="checkbox"/>	D	<input checked="" type="checkbox"/>
PREÇO	R\$ 11,00		
DATA	26/10/95		
N.º CPD			

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DO IFCH - UNICAMP

Ferreira, Cláudia Urbano

F413p Os processos de alteração de um projeto científico: mudanças internas de um modelo lingüístico / Cláudia Urbano Ferreira. -- Campinas, SP: [s.n.], 1995.

Orientador: Carlos A. Lungarzo.
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.

1. Chomsky, Noam, 1928- 2. Lakatos, Imre, 1922 - 1974. 3. Lin-
guística - Filosofia. I. Lungarzo, Carlos, 1943 - , II. Universidade
Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.
III. Título.

Agradecimentos

Ao Prof. Dr. Carlos A. Lungarzo pelas sugestões e críticas que me auxiliaram na elaboração deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Elias H. Alves pelo estímulo, e pelas diretrizes que me guiaram para a elaboração desta dissertação.

Ao meu marido Edson Campos Maia pelo apoio e estímulo dados, durante a elaboração deste trabalho.

Ao colega e amigo Dr. Carlos G. González pelo assessoramento na confecção e impressão desta dissertação.

Eu gostaria de agradecer muito especialmente ao Prof. Dr. Carlos Franchi, pelas diretrizes e por suas críticas que foram fundamentais para a elaboração desta dissertação.

Sumário

Esta dissertação apresenta um problema fundamental da gramática de Chomsky que consiste em responder como é possível para uma criança com base em evidências insuficientes ou várias experiências limitadas por sua linguagem, adquirir um sistema rico e complexo que representa seu conhecimento da linguagem.

Como resposta à questão acima, Chomsky afirma que os seres humanos possuem uma faculdade mental que é inata e esta permite que a aquisição da linguagem seja possível. Partindo-se desse princípio, Chomsky explica como essa gramática com determinadas características aparece na mente das pessoas e com isso, formula sua teoria, cujos objetivos são: tratar dos fenômenos que dizem respeito à criatividade lingüística e construir uma teoria explicativa dos fenômenos lingüísticos. Essa teoria lingüística avança de dois lados: de um lado, sofre a pressão dos fatos empíricos e por outro, essa teoria deve evitar redundâncias, inconsistências, etc.

Conteúdo

Introdução	3
1 O Inatismo na Gramática Gerativa	12
1.1 O Inatismo	12
1.2 O Racionalismo	14
1.3 Gramática Universal <i>versus</i> Gramática Particular	16
2 A gramática gerativa de Chomsky	21
2.1 Introdução	21
2.2 A organização da gramática	31
2.3 Caracterização das expressões nominais segundo Chomsky	32
2.4 A teoria da regência e ligação	35
3 Adequação empírica de um modelo lingüístico	43
3.1 Introdução	43
3.2 A Metodologia e o Programa de Investigação Científica de Lakatos	43
3.3 O Programa de Investigação da Gramática Gerativa	46
3.4 Antecedência e Ligação	47
3.5 Em direção à caracterização de domínio de ligação	53
3.5.1 Condição de sentença com tempo (CST)	53
3.5.2 A Condição do Sujeito Especificado (CSE)	54
3.6 A Noção de Categoria de Regência: Condição A e Condição B	55
3.7 Problemas com a versão simples da Categoria de Regência	57
3.8 A noção de SUJEITO acessível de Chomsky	59
3.9 Conclusão	62
4 Adequação explanatória de um modelo lingüístico	65
4.1 Introdução	65
4.2 Generalização de Aoun da teoria de ligação de Chomsky	69
4.3 Problemas apontados por Aoun na teoria de Chomsky	70
4.4 A teoria de ligação generalizada	71
4.5 Eliminação do <i>PCV</i> para variáveis	77

4.6	Eliminação do <i>PCV</i> para os vestígios de <i>SN</i>	79
4.7	Caracterização das expressões nominais segundo Aoun	87
4.8	Interpretação de variáveis segundo Aoun	99
4.9	Outros tipos de \bar{A} -anáforas	104
4.9.1	\bar{A} -anáforas abertas que possuem papel Θ independente	106
4.9.2	\bar{A} -anáforas abertas que não possuem papel Θ indepen- dente	109
4.10	Conclusão	115
	Conclusão	118
	Bibliografia	129

Introdução

Esta dissertação apresenta inicialmente um problema fundamental da gramática apresentado por Chomsky, que diz respeito ao problema lógico da aquisição da linguagem, que consiste em: Como é possível para a criança com base em evidências insuficientes ou várias experiências limitadas por sua linguagem, adquirir um sistema rico e complexo que representa seu conhecimento da linguagem?

Segundo Chomsky(1980)¹, o conhecimento do falante de uma língua nativa é um sistema de regras complexo e abstrato. Para muitas propriedades desse sistema, não há nenhuma evidência de experiência de linguagem na infância do falante.

Para responder esta questão, Chomsky afirma que os seres humanos possuem uma faculdade mental inicial que é inata e esta permite que a aquisição da linguagem seja possível.

Para que seja esclarecida a existência desse componente inato característico dos seres humanos, Chomsky apresenta uma nítida formulação desse problema lógico da aquisição da linguagem, traçando uma distinção entre um componente genético ou inato e um componente experimental na aquisição da linguagem. Esta distinção baseia-se em que um sistema cognitivo como

¹Chomsky, N., *Rules and Representations*. New York: Columbia University Press

a linguagem, resulta de uma interação entre a experiência de um organismo e o método desse organismo ao tratar com a experiência. Esse método inclui o que Chomsky(1980) chama de “mecanismo analítico e determinante intrínseco” (isto é, genético ou inato de maturação e desenvolvimento cognitivo). Dada a distinção entre experiência e domínio inato, Chomsky afirma que o problema fundamental da aquisição da linguagem consiste em determinar este domínio inato que serve como ponte para o espaço deixado entre experiência e conhecimento alcançado.

O componente genético ou inato, explica os aspectos do conhecimento da linguagem para os quais não há evidências de dados disponíveis para a aquisição da linguagem. Possuindo esses aspectos da linguagem, a criança não precisa “aprender” no sentido convencional do termo.

Segundo Chomsky(1980), esses aspectos inatos da linguagem estão codificados num programa genético que é essencialmente o mesmo em diferentes membros da espécie humana.

Esse programa genético da linguagem forma o “estado inicial” de um “órgão” mental chamado por Chomsky de “faculdade da linguagem”.

Ao dar sustentação a um fator genético, Chomsky adota uma posição “nativista” com relação à aquisição da linguagem

O componente experimental de Chomsky explica que a aquisição da linguagem assegura o papel desempenhado pelos dados disponíveis pela criança.

É através da experiência lingüística ou do meio em que ela vive , que se ativa o desenvolvimento da linguagem.

Chomsky considera o desenvolvimento da “faculdade da linguagem” como sendo exatamente paralelo a um órgão físico como o coração, por exemplo. Isto significa que a solução para o problema lógico da aquisição da linguagem, reduz-se simplesmente a: o conhecimento da linguagem não é totalmente aprendido por um processo de ensaio e erro, condicionamento, associação, etc. Tal conhecimento é desenvolvido por meio de um desenvolvimento biológico.

A experiência ou o meio em que o indivíduo vive, também tem a função de “moldar” a faculdade da linguagem, justificando o fato da criança que cresce em um ambiente onde se fala o Inglês e não o Português, ela certamente aprenderá o Inglês. Isto ocorre em virtude do papel “moldador” da experiência lingüística ou do meio em que ela vive, onde adquire propriedades específicas de uma língua particular.

Portanto, ao aprender uma língua, a criança decidirá qual o padrão de ordem das palavras mais adequado à sua língua (isto é, o parâmetro) e com isso, constituirá sua própria gramática interna para essa língua.

Mas, para que isso ocorra, a criança precisa ter conhecimento desta língua através de suas experiências lingüísticas, pois sem esse pré-requisito, não conseguirá construir sua gramática interna, nem estabelecer o parâmetro.

Partindo do princípio de que os seres humanos possuem uma faculdade da linguagem inata (estados iniciais) e que esta permite que a aquisição da linguagem seja possível, a aquisição da linguagem torna-se um problema para os lingüistas, pois eles devem explicar como uma gramática com determinadas características aparece na mente das pessoas. Então Chomsky formula sua teoria cujos objetivos são: tratar dos fenômenos que dizem respeito à criatividade lingüística (que é a habilidade que o falante possui ao compre-

ender e produzir sentenças às quais nunca foi exposto antes) e construir uma teoria explicativa dos fenômenos lingüísticos.

Convém lembrar que a extensão dos processos considerados inatos é limitada, pois Chomsky reduz as representações (ou as derivações das expressões lingüísticas) mediante um conjunto extremamente restrito de princípios universais que numa versão representacional restringe o conjunto das expressões interpretadas (ou restringe o sistema das derivações possíveis).

Esse conjunto de princípios varia segundo parâmetros. Esses parâmetros são mecanismos de especificação da variedade das línguas. Nesse sentido, o núcleo universal e inato não contém regras específicas sobre domínios descritivos das línguas naturais. Cita-se como exemplo, o léxico e a morfologia, que não são inatos.

Segundo Chomsky, o conhecimento inato dos falantes é denominado Gramática Universal e sua função é responder a questão de como o conhecimento da linguagem (ou da gramática) é adquirido. Portanto, ao se construir a Gramática Gerativa, temos uma solução para o problema lógico da aquisição da linguagem.

A Gramática Gerativa estuda a aquisição da linguagem em termos de fixação de parâmetros. Como a habilidade de falar uma língua é baseada em princípios e parâmetros disponíveis na Gramática Universal e nas experiências lingüísticas do falante, desenvolve-se uma gramática específica para uma ou mais línguas, e esta se chama Gramática Núcleo ou Gramática Particular.

A Gramática Gerativa é uma descrição de uma língua humana particular. Para que ela seja denominada assim, deve ser explícita, isto é, deve

fornecer uma descrição de como esses parâmetros foram estabelecidos para uma dada língua.

Enquanto a teoria geral da linguagem (Gramática Universal), fornece uma caracterização ou descrição de um estado inicial da faculdade da linguagem, uma gramática particular fornece uma caracterização ou descrição do estado fixo e estável da gramática. A Gramática Particular é então, uma teoria sobre o conhecimento do falante de uma língua individual.

A tarefa principal da lingüística de Chomsky, é encontrar os elementos básicos da I-língua (linguagem internalizada).

Uma gramática será descritivamente adequada em sua extensão para uma determinada língua particular, se ela descrever corretamente esta língua.

Uma teoria da Gramática Universal encontra a condição de adequação explanatória em sua extensão, se ela fornecer uma gramática descritivamente adequada, sob o conjunto de condições limitadas pela experiência. Ao encontrar essas condições, a Gramática Gerativa permitirá fatos relevantes sobre experiências lingüísticas para serem derivadas da gramática que ela selecionou, fornecendo explanação para os fatos.

Nesta dissertação apresenta-se a Teoria de Ligação Generalizada de Aoun, que restringe o número de regras da Teoria de Regência e Ligação de Chomsky, ao dispensar o Princípio das Categorias Vazias (PCV) e remodelar a teoria de forma que toda violação do PCV passará a ser uma violação da Condição A da Teoria de Ligação Generalizada.

Aoun elimina o PCV, pois existe uma redundância entre a Teoria de Ligação e o PCV, uma vez que ambos exigem um antecedente para o vestígio deixado pela regra Deslocamento de SN. Ao eliminar essa redundância, a

teoria de Aoun se torna mais elegante e conseqüentemente, mais simples, por apresentar um menor número de regras que a teoria de Chomsky. Ao mesmo tempo que a teoria de Aoun é mais simples, ela estende a noção de vinculação para as anáforas que ultrapassem o domínio da estrutura argumental da S mínima. Ele altera as regras de vinculação, de modo que elas operem para antecedentes fora da S mínima (em S máxima, ou seja, essas regras incorporam a relação entre operadores e variáveis).

Essa mudança ocorre, pois Chomsky afirma que uma relação anafórica é válida entre uma anáfora e seu antecedente em uma posição A. Aoun demonstra em sua teoria que existe outro tipo de relação anafórica: a relação existente entre uma anáfora e seu antecedente numa posição \bar{A} .

O conceito de anáfora na teoria de Aoun é o mesmo apresentado na teoria de Chomsky, no entanto, a teoria de Chomsky não dá conta de anáforas do tipo operador-variável (não argumentais).

Como a teoria de Aoun é capaz de explicar um maior número de fatos que a Teoria de Chomsky, torna-se mais adequada, por fornecer uma melhor explanação para os fatos apresentados.

Para que se produza uma caracterização adequada de uma determinada teoria complexa, esta deve ser apresentada como uma estrutura.

Um estudo histórico revela que a evolução e o progresso das principais ciências mostram uma estrutura. O desenvolvimento programático da teoria copernicana durante mais de um século é um exemplo. Um outro argumento mais filosófico, está intimamente ligado à dependência que a observação tem da teoria. "As proposições de observação são sempre feitas na linguagem da teoria e serão tão precisas quanto à estrutura teórica ou con-

ceitual que utilizam”². Teorias precisas e bem formuladas são pré-requisito para proposições de observações precisas. Neste sentido, as teorias precedem a observação. Portanto, somente por meio de uma teoria coerentemente estruturada, que os conceitos adquirem um sentido preciso.

Outro motivo pelo qual as teorias devem ser apresentadas como estruturas, tem origem na necessidade da ciência de crescer. A ciência avançará mais eficientemente se as teorias forem estruturadas de maneira a conter em seu interior, indícios e receitas bastante claros quanto a como elas devem ser desenvolvidas e estendidas. Elas devem ser estruturas abertas para que ofereçam um programa de pesquisa.

O conceito Programa de Investigação Científica de Lakatos é apresentado nesta dissertação, para que se compreenda a evolução de uma determinada teoria, para que esta alcance sua adequação empírica.

Para explicar como se aplica num caso particular a Metodologia de Lakatos, será feito um estudo de caso que trata da evolução da noção de Antecedência e Ligação apresentada por Chomsky em 1973, até chegar na noção de Categoria de Regência apresentada por Chomsky em *Lectures on Government and Binding* (1981), que é capaz de explicar um maior número de fatos lingüísticos que a anterior.

Segundo Lakatos, um Programa de Investigação Científica é uma estrutura que fornece orientação para a pesquisa futura de uma forma tanto positiva quanto negativa. Estes dois aspectos são chamados de *heurística negativa* e *heurística positiva*. A heurística negativa de um programa envolve a estipulação de que as suposições básicas subjacentes ao programa (seu núcleo) não devem ser rejeitadas ou modificadas. Ele está protegido da

²Chalmers, A.F., *O que é ciência afinal?* (1993), São Paulo: Brasiliense

falsificação por um cinturão protetor de hipóteses auxiliares. A heurística positiva é composta de uma pauta geral que indica como pode ser desenvolvido o programa de pesquisa.

Um tal desenvolvimento, implicará suplementar o núcleo com suposições adicionais numa tentativa de explicar fenômenos conhecidos e prever fatos novos. Os programas de pesquisa serão progressivos ou degenerescentes, dependendo do sucesso ou fracasso persistente quando levam à descoberta de fatos novos.

O núcleo de um programa é a característica que o define. Ele assume a forma de alguma hipótese muito geral que constitui a base a partir da qual o programa deve se desenvolver.

Na Gramática Gerativa, o núcleo consiste em:

- (i) os enunciados parcialmente determinados pela mente/cérebro;
- (ii) a natureza desses estados da mente/cérebro pode ser captada por sistemas computacionais que formam e modificam representações.

O núcleo é infalsificável. Qualquer inadequação na correspondência entre um programa articulado e os dados de observação deve ser atribuída não às suposições que constituem seu núcleo, mas a alguma outra parte da estrutura teórica, ou seja, o cinturão protetor do núcleo. Este cinturão consiste em hipóteses auxiliares explícitas que suplementam o núcleo e em suposições subjacentes à descrição das condições iniciais e também em proposições de observação.

Nesta dissertação será mostrado como uma determinada teoria é alterada, no caso, a noção de Categoria de Regência, para que esta possa explicar

um maior número de fatos. Mas, são alteradas apenas as hipóteses auxiliares que suplementam o núcleo, sem que este seja afetado.

Para que isso ocorra, exige-se através da heurística negativa que durante o desenvolvimento do programa, o núcleo deve permanecer intacto e a heurística positiva da Gramática Gerativa determina que se criem sistemas adequados que sirvam de modelo para a competência lingüística dos falantes/ouvintes de uma língua, ou seja, para os estados da mente/cérebro responsáveis pelo comportamento lingüístico efetivo. Esses sistemas devem ser entendidos como hipóteses explicativas e suas conseqüências empíricas devem ser avaliadas num esquema dedutivo.

Capítulo 1

O Inatismo na Gramática Gerativa

1.1 O Inatismo

Desde os primeiros momentos, o que chama a atenção de Chomsky, é a existência de “algo anterior” à língua de natureza externa (E-língua)¹, que é a capacidade que os falantes têm de produzir os enunciados que constituirão essa língua “externa”.

Esse “algo anterior” à E-língua é o que Chomsky chama de I-língua (*internalized-language*) e consiste em um conjunto de estados mentais presentes na mente/cérebro dos falantes que “determinam” parcialmente os comportamentos lingüísticos que irão constituir as E-línguas.

Sob essa perspectiva, o objetivo da lingüística é e sempre foi a I-língua — aquele conhecimento (conjunto de estados mentais) que o falante possui e que é a condição necessária para a existência de uma E-língua. A gramática é o constructo do lingüista que deve representar (descrever, explicar) a I-língua.

¹Segundo Chomsky(1984), E-língua (*externalized language*) seria um conjunto de enunciados registrados num *corpus*.

Para Chomsky, um bom indício da existência das I-línguas é a criatividade lingüística. Essa noção de “criatividade” em Chomsky liga-se à habilidade que o falante de uma certa língua tem de produzir e de compreender sentenças às quais nunca foi exposto antes.

É justamente a questão da criatividade lingüística que leva Chomsky a ter como objeto de estudo as I-línguas.

Como a língua é infinita e seu uso pelos falantes dela é criativo, não há como buscar princípios gerais sobre sua natureza, senão procurando descobrir a natureza do saber lingüístico que o falante possui, ou seja, procurando caracterizar sua I-língua.

Do mesmo modo, é a criatividade lingüística que leva Chomsky a propor gramáticas gerativas como o modo privilegiado de representação das I-línguas.

O grande problema de Chomsky consiste em explicar como uma gramática com tais características aparece na mente das pessoas. Em outras palavras, a aquisição da linguagem torna-se um problema e uma “boa” teoria passa a ser necessária.

Segundo Chomsky, o mecanismo de aquisição da linguagem, deve permitir que a criança chegue à gramática “correta” de sua linguagem a partir dos “dados lingüísticos primários”, que consistem em um conjunto de dados aos quais a criança é exposta no decorrer do processo de aquisição da linguagem.

Chomsky chama a atenção para a natureza desses dados, que são necessariamente limitados (considerando-se que o intervalo de tempo em que ocorre a aquisição é de mais ou menos trinta meses). Esses dados são assis-

temáticos e deficientes (frases agramaticais, construções truncadas, lapsos, enganos, etc.). É preciso então, supor que o mecanismo de aquisição supera as limitações dos dados e, para Chomsky, a única explicação para isso está na postulação de uma teoria inata que informa o processo de aquisição da linguagem.

1.2 O Racionalismo

Em *Aspects* (1965), Chomsky se declara um racionalista, quanto às formas de explicação da origem e natureza do conhecimento lingüístico que constitui a gramática internalizada do falante.

Para Chomsky, o Racionalismo só se apresenta sob uma forma fortemente inatista, então, esse Racionalismo pode ser chamado de Racionalismo Cartesiano.

O Racionalismo Cartesiano foi a corrente filosófica predominante no século XVII e iniciou-se com René Descartes (1596-1650). Preocupando-se em provar a existência de Deus e lidando com problemas relacionados com essa questão, (por exemplo, o livre arbítrio e a distinção entre corpo e alma). Lobato(1986) afirma que:

“essa corrente teve caráter eminentemente metafísico. Deu ênfase ao problema do conhecimento, tendo se perguntado sobre o papel da mente na aquisição do conhecimento. A indagação que os racionalistas se faziam era: Qual a origem, a essência e o alcance das idéias por meio das quais o conhecimento se constitui?”

Segundo Descartes, haveria três tipos de idéias: adventícias (resultantes da perseguição da realidade exterior), fictícias (fruto da imaginação) e inatas (congênitas).”

O Racionalismo Chomskyano deve ser entendido como a conjugação de duas doutrinas diferentes com respeito aos mecanismos mentais responsáveis pela linguagem, especialmente os mecanismos de aquisição. Uma dessas doutrinas, mais fraca e cronologicamente anterior no pensamento chomskyano, é o anti-empirismo. A outra doutrina é o inatismo.

No que diz respeito à aquisição da linguagem, a tese fundamental do anti-empirismo chomskyano consiste em: seja qual for o processo responsável pela aquisição da linguagem, ele não pode se restringir aos mecanismos de aprendizagem que os empiristas atribuem à mente humana (associação e generalização por abstração). Segundo Chomsky, tais mecanismos são demasiado pobres para dar conta do fato de que uma criança aprende um sistema imensamente complexo de regras com base numa amostragem de fala pequena e muitas vezes deficiente.

Para sustentar a doutrina inatista, Chomsky apresenta, além do argumento que diz respeito à natureza dos dados lingüísticos primários, já citados anteriormente, outros dois argumentos: um deles pode ser chamado de argumento da alternativa ao empirismo e o outro está ligado à existência dos universais.

O argumento da alternativa ao empirismo parte do seguinte raciocínio:

- (i) o racionalismo é a alternativa ao empirismo;
- (ii) o racionalismo postula a existência de idéias e princípios inatos;

(iii) os argumentos anti-empiristas nos permitem concluir que o empirismo não fornece um quadro teórico adequado à explicação do processo da aquisição da linguagem.

Logo, conclui-se que a aquisição da linguagem só pode ser explicada no quadro do racionalismo, pela postulação de idéias e princípios inatos.

Este argumento apresentado acima só terá força se o inatismo for considerado como a única alternativa ao empirismo e esta parece ser a posição de Chomsky.

Em sua Tese de Doutorado, Borges(1991) afirma que é fácil ver que para Chomsky a oposição entre empirismo e racionalismo se encontra justamente na postulação de um inatismo forte por parte do último. No outro argumento apresentado por Chomsky em favor do inatismo (existência dos universais), ele admite a existência de propriedades não-triviais compartilhadas pelas gramáticas das línguas particulares. Em outras palavras, Chomsky admite a existência de universais da linguagem. Qualquer teoria lingüística geral que se pretenda adequada deve fornecer uma explicação para a existência dos universais e, para Chomsky, aparentemente, a melhor explicação, talvez a única, consiste na postulação de um componente inato nas gramáticas. Os universais seriam o reflexo do componente inato da linguagem nas gramáticas das línguas naturais.

1.3 Gramática Universal *versus* Gramática Particular

Como já foi citado anteriormente, o falante nativo de uma determinada língua possui conhecimento internalizado dessa língua (sua gramática). Esse conhe-

cimento é inato e todos os seres humanos normais são capazes de aprender qualquer língua. Esse conhecimento inato é denominado “Gramática Universal”.

A Gramática Universal compreende as propriedades essenciais, inatas, presentes em todas línguas humanas possíveis. As Gramáticas Particulares, além de incorporarem a Gramática Universal, descrevem as características próprias de cada língua natural. Tudo que for particular de uma (ou algumas) língua, idiossincrático, vai pertencer à Gramática Particular e não à Gramática Universal. O léxico, por exemplo, vai ser um dos componentes da Gramática Universal, mas os itens lexicais que o compõem, bem como grande parte das relações que se dão entre esses itens (as derivações, por exemplo), são específicos de cada Gramática Particular.

No interior da Gramática Universal, Chomsky vai reconhecer a existência de princípios e de parâmetros. Os princípios são as propriedades universais inatas que regulam a forma das gramáticas e os parâmetros são os vários modos de manifestação de um princípio nas línguas naturais. Assim, associado a cada princípio, há um conjunto de parâmetros que estabelece a margem de variação do princípio nas Gramáticas Particulares. A criança ao nascer traz consigo, como herança genética, uma Gramática Universal constituída pelos princípios e pelos parâmetros.

Em seu desenvolvimento lingüístico, a partir dos dados lingüísticos primários a que tem acesso, a criança vai fixando os parâmetros, isto é, vai estabelecendo, dentre as possibilidades permitidas pelo conjunto de parâmetros, qual a forma de manifestação de cada princípio em sua língua materna. Pela fixação dos valores dos parâmetros para uma dada língua natural, obtemos a Gramática Núcleo dessa língua.

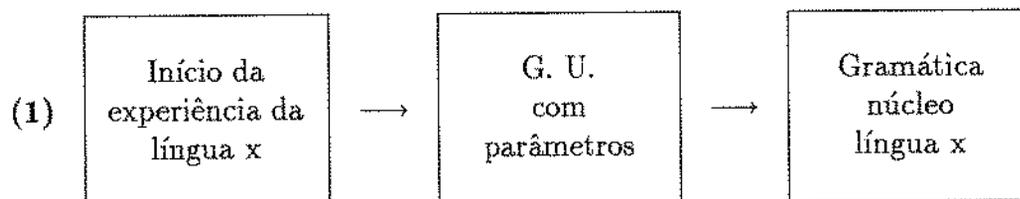
Um único parâmetro, por exemplo, indica que as línguas variam no que se refere à ordem das palavras.

Portanto, ao construir sua gramática interna, a criança se utiliza de um lado das noções universais e dos princípios da Gramática Universal e se a frase é viável; por outro lado, ela se utiliza de dados de sua experiência lingüística, isto é, sentenças já ouvidas por ela.

A base do trabalho em Gramática Gerativa consiste em estudar a aquisição da linguagem em termos de fixação de parâmetros.

Como a habilidade de falar uma língua é baseada em princípios e parâmetros inatos disponíveis na Gramática Universal e no fato de que o aprendizado de uma língua também consiste em expor as experiências lingüísticas, desenvolve-se uma gramática específica para uma ou mais línguas, denominada “gramática núcleo”.

Portanto, a aquisição da linguagem do ponto de vista gerativo pode ser representado em (1):



Para explicar o esquema (1) cita-se Chomsky (1981)²:

²Chomsky, N. “On the representation of form and function”; *The Linguistic Review*, 1, 1, 3-40.

“Dotado com esses princípios, um sistema suprido com experiências adequadas desenvolverá uma gramática peculiar e específica da linguagem humana ... Perdendo esses princípios, o sistema não desenvolverá nenhuma gramática ou sistema diferente.

A central telefônica, por exemplo, tem ‘ouvido’ muito mais Inglês que qualquer um de nós, mas perdendo os princípios da Gramática Universal ... não se desenvolve nenhuma gramática do Inglês como parte de sua estrutura interna”.

O objetivo final da lingüística gerativa não é descrever em detalhes uma determinada língua, mas simplesmente formular princípios básicos que determinam a gramática das línguas humanas. Essas gramáticas são vistas como representações do conhecimento do falante nativo. O lingüista gerativo que tenta caracterizar conhecimento de uma língua, deseja:

(2) (i) Determinar que propriedades desta língua são universais.

(ii) Determinar que propriedades são específicas desta língua e como elas se relacionam com os parâmetros da Gramática Universal (G.U.).

Portanto, o lingüista gerativo não pode se basear em uma única língua e não será capaz de fornecer um modelo de conhecimento de um falante nativo e dizer como esse conhecimento é alcançado. O lingüista gerativo terá que comparar várias línguas para descobrir que propriedades são indicadas como universais e quais podem ser entendidas para uma língua específica; esta opção é determinada pela Gramática Universal.

A lingüística gerativa é por definição, comparativa, portanto sempre apresenta não uma, mas diversas línguas humanas para determinar as pro-

priedades gerais da Gramática Universal e a opção permitida por ela. Dados de uma língua falada por milhões de pessoas são tão importantes quanto dados de um dialeto falado por mil pessoas. Ambas são línguas humanas e são aprendidas da mesma maneira.

Podemos afirmar então, que o objetivo de Chomsky na Gramática Gerativa, (particularmente na Teoria de Regência e Ligação) é exclusivamente a Gramática Universal, ou seja, seu interesse é o estabelecimento dos princípios e dos parâmetros que determinam a forma das gramáticas das línguas humanas possíveis.

No próximo capítulo, será feita uma breve exposição da Gramática Gerativa de Chomsky(1981), e a seguir, apresenta-se a sua Teoria de Regência e Ligação.

Capítulo 2

A gramática gerativa de Chomsky

2.1 Introdução

A gramática gerativa constitui em uma tentativa de formalização dos fatos lingüísticos, ou seja, de tratamento matemático preciso e explícito das propriedades das línguas. Foi denominada gerativa, por ser um sistema de regras e princípios formalizados ou explícitos. Isto significa que essas regras e princípios só podem ser operados sob condições específicas; quando estas são satisfeitas, as regras e princípios serão aplicados automaticamente.

Segundo a gramática gerativa, os falantes/ouvintes de uma língua, sabem que as seqüências em sua língua se estruturam sintaticamente em hierarquias. Essas hierarquias, são grupos sucessivamente maiores denominados constituintes. Essa é a habilidade lingüística de intuir relações hierarquizadas entre partes de uma dada seqüência. Essas seqüências gramaticais são denominadas sentenças, termo geralmente aplicado ao se designar frase ou oração: em “Paulo acha que Henrique o persegue”, o todo (a frase), é uma sentença, e suas partes (as orações) são igualmente sentenças.

Através da sentença “A menina jogou a bola” será exemplificado o conhecimento intuitivo dos falantes/ouvintes de uma língua sobre hierarquização estrutural.

Ao se confrontarem com ela, os falantes/ouvintes concordarão em que se divide em duas partes principais: “a menina”, de um lado; e “jogou a bola” de outro. Qualquer divisão diferente da apresentada acima, será intuitivamente rejeitada pelos falantes/ouvintes, como não sendo natural.

As orações: “a menina” e “jogou a bola”, serão subdivididas em suas partes constituintes. Constituintes são as partes em que se dividem as sentenças.

O uso do colchetes é um dos modos de representar a hierarquização estrutural de uma sentença:

(1) [[[A] [menina]] [[jogou] [[a] [bola]]]]

Os falantes/ouvintes possuem também intuição sobre categorias ou classes de palavras, sabendo identificar constituintes do mesmo tipo, isto é, possuem conhecimento sobre os rótulos dados às diferentes partes do discurso (substantivo, verbo, adjetivo, etc.). Essas intuições dizem respeito às classes em si mesmas e não aos nomes das classes.

Com base nas intuições sobre as classes das palavras, a sentença usada como exemplo, pode ser representada como em (2):

(2)	Art	N	V	Art	N
	a	menina	jogou	a	bola

onde: N = substantivo ou pronomes pessoais

Art = artigo

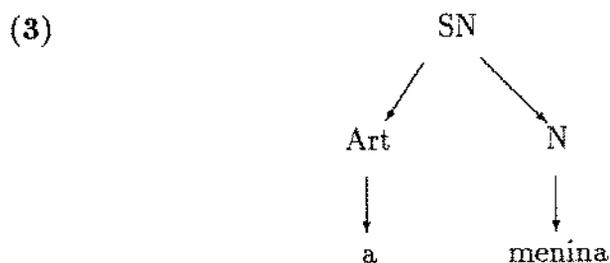
V = verbo

Observando-se (1) e (2), evidencia-se a associação existente entre o artigo “a” e o substantivo “menina” resultante do julgamento dos falantes/ouvintes sobre os grupos formados por palavras de uma sentença (constituintes).

Os constituintes que desempenham uma função sintática na frase são denominados sintagmas. Quando se tem um grupamento formado pelo artigo e pelo nome, este é denominado sintagma nominal (SN).

O sintagma nominal é assim denominado por ter como núcleo, um nome. Em alguns casos, é dispensável a presença do artigo, como em: “Maria caiu”.

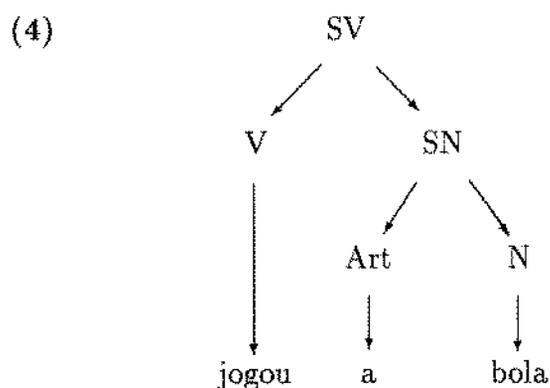
O SN é representado em (3).



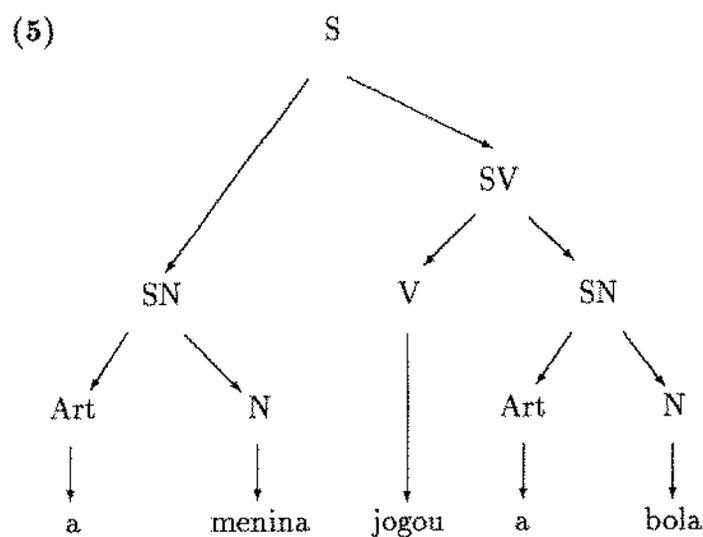
Na seqüência, “jogou a bola”, forma-se o constituinte sintagma verbal (SV), formado por um verbo e seu complemento. É assim denominado, por

possuir um verbo como núcleo. A presença do verbo, é obrigatória, para que se tenha *SV*, mas a presença do complemento, é facultativa, como no exemplo: “Ana brincou”.

O *SV* é representado abaixo, onde se observa uma subdivisão em “jogou” de um lado e “a bola” de outro. Este último, se subdivide em: “a” e “bola”, como está em (4):



Reunindo-se (3) e (4), chega-se à representação da sentença S, como um todo em (5):



Esta representação é denominada árvore rotulada, por ser uma representação arbórea com nódulos rotulados (S, SN, SV, Art, N, V, etc.).

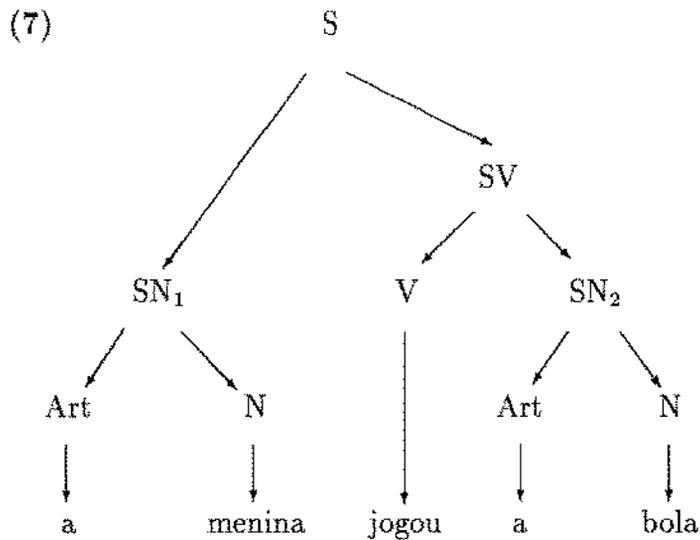
Esses nódulos rotulados expressam categorias lexicais (Art, N, V), assim denominadas, por terem seus representantes enumerados no léxico ou agrupamentos funcionais (categorias sintagmáticas), que são combinações sintagmáticas de elementos.

Uma árvore é constituída por ramificações, que são as ligações entre as categorias sintagmáticas (S, SN, SV, etc.) e os símbolos em que elas se expandem, ou seja, as categorias lexicais (Art, N, V, etc.). Portanto, os nódulos que se ramificam, são os nódulos de categorias sintagmáticas, e não os nódulos das categorias lexicais.

Em se tratando de par de nódulos de uma mesma estrutura arbórea, esses nódulos estarão relacionados por dominância ou precedência (6):

- (6) a) **dominância:** Diz-se que um nódulo x domina um outro nódulo y , quando x ocorre em um nódulo mais alto na árvore que y e é conectado a y por um conjunto de ramos. Um nódulo domina imediatamente outro, se ele é o primeiro nódulo mais alto na árvore e está conectado ao outro par em único ramo.
- b) **precedência:** Um nódulo x precede um outro nódulo y , se x ocorre à esquerda do outro nódulo y . Um nódulo precede imediatamente outro, se ele ocorre imediatamente à esquerda do outro nódulo.

A sentença abaixo (7), ilustra as definições de dominância e precedência:



Por exemplo, observa-se que:

S domina todos os outros nódulos da árvore.

SN_1 domina imediatamente Art e N .

SV domina V , SN_2 , Art e N .

SN_1 precede SV , V , SN_2 , Art e N e precede imediatamente SV .

Através de (7), observa-se também que os nódulos estão relacionados por dominância ou precedência, mas não por ambos, pois em (7), se Art é dominado por SN_1 , então, não pode preceder SN_1 .

Pelo que foi apresentado, observa-se que a árvore rotulada enraizada é a combinação de dois tipos de intuição: sobre as relações sintagmáticas no interior das sentenças (expressas pelas ramificações) e sobre categorias de palavras, que são expressas pelos rótulos das partes do discurso (Art , N , V , etc).

Caracteriza-se uma seqüência de elementos como um constituinte, pelo fato de seus elementos terem um único e mesmo ponto de origem rotulado.

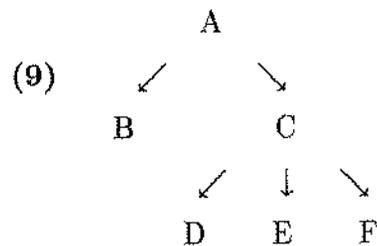
Por exemplo, na sentença “A menina jogou a bola”, quando cita-se “a” e “menina”, chega-se ao nóculo SN , “a menina”, que por sua vez está ligado a um único nóculo S . Se for tomado, por exemplo, “menina jogou”, não se chega a um nóculo comum, portanto, não é um constituinte da sentença em questão.

Pode-se definir constituinte de uma sentença e constituinte imediato, através da definição de dominância e dominância imediata, apresentada em (6).

Constituinte pode ser definido como em (8):

- (8) a) Um conjunto de nóculos de uma sentença forma um constituinte, se e somente se, eles forem exaustivamente dominados pelo nóculo comum.
- b) x é um constituinte de y se e somente se x é dominado por y .
- c) x é um constituinte imediato de y , se e somente se x é imediatamente dominado por y .

Para ilustrar a definição acima, basta observar o exemplo abaixo (9):



Por (8a), $[D, E]$ não formam um constituinte, embora D e E sejam ambos dominados por C , não são exaustivamente dominados por C , pois há outro nóculo $[F]$ que também é dominado por C . Porém, a seqüência $[DEF]$

forma um constituinte, uma vez que os nódulos $[DEF]$ são exaustivamente dominados por C , portanto, $[DEF]$, forma um constituinte do nódulo C .

Através de (8b), observa-se que os constituintes do nódulo A , são todos os nódulos dominados por A , isto é, B, C, D, E e F .

Através de (8c), tem-se a definição de constituinte imediato de A , que são os nódulos imediatamente dominados por A , ou seja, B e C .

Ao se representar a sentença “A menina jogou a bola”, através do uso de colchetes, será necessário acrescentar os rótulos das categorias lexicais (N, V, Art) a (1), como em (10):

(10)	Art	N	V	Art	N
	[A]	[menina]	[jogou]	[a]	[bola]

E acrescenta-se a (10), os rótulos das categorias sintagmáticas para que se obtenha (11):

(11) [[[A] [menina]] [[jogou] [[a] [bola]]]]

Dá-se preferência às estruturas arbóreas, por serem de melhor visualização e mais didáticas.

A relação de dominância apresentada anteriormente é utilizada para definir relações estruturais mais complexas entre constituintes. Uma dessas relações estruturais, é a de c – comando (abreviação de comando de constituinte).

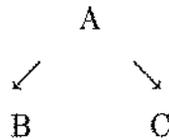
A noção de c – comando foi proposta por Tanya Reinhart (1976, 1981). C – comando é definido em (12):

(12) α *c*-comanda β se e somente se:

- (i) nem α , nem β dominam um ao outro.
- (ii) a primeira ramificante dominando α , domina β .

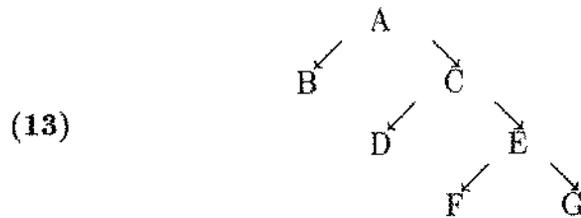
Diz-se então, que β está no domínio de α .

Nessa definição, “ramificante” quer dizer “que se bifurca”, como em:



o que significa que quando se tem $\begin{matrix} A \\ \downarrow \\ B \end{matrix}$, não se tem “ramificação”.

Através de (13), ilustra-se a definição de *c* – comando.



Por exemplo:

A não *c*-comanda nenhum nóculo.

B *c*-comanda C, D, E, F e G.

C *c*-comanda B.

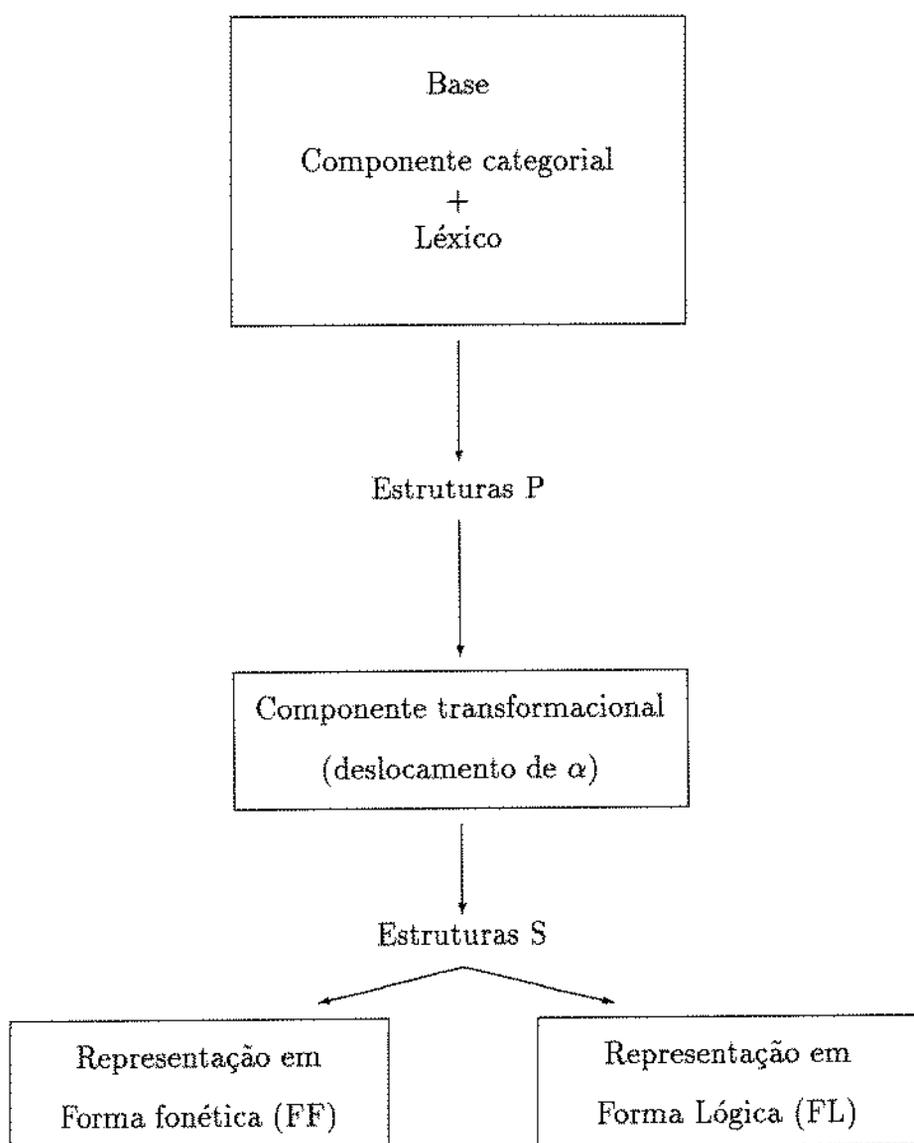
D *c*-comanda E, F e G.

E *c*-comanda D.

F *c*-comanda G e vice-versa.

A noção de *c*-comando é importante para descrever uma série de fenômenos sintáticos e semânticos, dentre os quais as anáforas.

(14)



2.2 A organização da gramática

Segundo Chomsky (1981, 1982), a gramática teria sua organização representada na página 30, em (14).

Nessa perspectiva, as regras de base (regras do componente categorial e do léxico), geram as Estruturas P (estruturas profundas). Essas estruturas P são a entrada do componente transformacional, que as converterá em estruturas S (Estruturas superficiais), caracterizadas por conter vestígios.

A presença do vestígio pode ser explicada da seguinte forma:

Quando um sintagma é deslocado transformacionalmente por deslocamento de α , deixa em sua posição anterior, um vestígio, que possui todas as características sintáticas do elemento deslocado e é automaticamente coindexado com o sintagma deslocado.

O constituinte deslocado é chamado de antecedente do vestígio e o vestígio, é denominado categoria vazia.

Observa-se em (15) dois exemplos:

(15) a) Quem_{*i*} Paulo viu v_i ?

b) Quem_{*i*} João disse [que [v_i virá?]]

onde: v_i é o vestígio e “Quem” é o antecedente do vestígio.

As estruturas S , se convertem em Representações em Forma Fonética (FF), pela aplicação de filtros e regras fonológicas propriamente ditas.

Essas estruturas S podem também se converter em Representação em Forma Lógica (FL) pela aplicação entre outras da Regra de Deslocamento do Quantificador.

2.3 Caracterização das expressões nominais segundo Chomsky

Segundo a gramática gerativa de Chomsky (1981), as expressões nominais são subdivididas em três categorias básicas: anáforas, pronominais e expressões R .

Anáforas são itens que, em algum sentido precisam ter sua referência em algum outro item na sentença, tornando-se assim, dependente em termos de referência desse item.

O item dependente em referência da anáfora é denominado antecedente.

Essa referência é feita através de indexações dos elementos da sentença e se dá pela Regra de Deslocamento de α , pela coindexação entre sujeito e $CONC$, ou livremente e consiste na atribuição de índices (que podem ser letras ou números), a todos os sintagmas nominais das seqüências.

Os anafóricos são: os reflexivos, o recíproco do inglês (each other), PRO e os vestígios de SN .

Um anafórico é então um SN que exige um antecedente.

Numa relação anafórica, o antecedente sempre c -comanda o anafórico e para os elementos deslocados por deslocamento de α , o elemento deslocado c -comanda o vestígio.

Portanto, o anafórico tem de estar coindexado com seu antecedente e ser por ele c-comandado, onde o termo coindexado significa ter o mesmo índice.

Os pronominais são os pronomes, *PRO* e *pro*. *PRO* é a categoria vazia existente na posição do sujeito do infinitivo de dois tipos de construções:

- a) das orações complemento de ousar, persuadir, como em: “João ousou [PRO vir].”
- b) nas estruturas em que *PRO* tem referências arbitrárias, como em: “[[Não está claro] [PRO o que fazer]]”.

Segundo Chomsky, *PRO* é classificado como anafórico e pronominal, para traduzir seu “status” de anafórico pronominal.

PRO compartilha com os anafóricos, a propriedade de não ter referência específica independente e compartilha com os pronomes, manifestos, a propriedade de conter traços de pessoa, gênero e número.

O “sujeito oculto” do português e das demais línguas que o admitem, (línguas pro-drop), funciona como um pronominal vazio, não um anafórico pronominal. Ele é uma categoria vazia, que apesar de ser pronominal (tem traços de pessoa, gênero e número), não possui a característica fundamental dos anafóricos (não ter referência independente) como mostra (16):

(16) *pro* [- anafórico, + pronominal]

Em (17) são apresentadas sentenças que possuem sujeito oculto:

(17) (i) Cantou o dia inteiro.

(ii) Falamos de você.

As expressões R (expressões referenciais) são os nomes (Paulo, a menina) e as variáveis ligadas a um operador.

Os indefinidos são tratados na Forma Lógica (FL) como quantificadores (operadores) que ligam uma variável.

Os sintagmas QU e os indefinidos são tratados na Forma Lógica, como quantificadores (operadores) que ligam uma variável.

Os indefinidos seriam os quantificadores existenciais. Essa explicação também é natural para os sintagmas QU .

Em toda oração interrogativa com QU , há uma pressuposição. Nos exemplos abaixo, (a) pressupõe (b) como verdadeira:

(18) (a) Quem fechou a janela?

(b) Alguém fechou a janela.

(19) (a) O que você ouviu?

(b) Você ouviu algo.

As seqüências (b) são pressupostas como verdadeiras, quando se enunciam as seqüências em (a).

(18) (b) corresponde semanticamente a “existe um alguém, tal que esse alguém fechou a janela”; e (19) (b) corresponde a “existe algo, tal que você ouviu algo”.

Portanto, os morfemas interrogativos se assemelham semanticamente a quantificadores existenciais.

Através das perguntas (a), o que se pretende, é obter uma resposta que identifique precisamente esse “alguém” e esse “algo”, isto é, o que se pede em (b), é o valor da variável (alguém, algo).

As expressões R , têm a propriedade de se denotarem sozinhas, sem necessidade de se referir a um outro elemento da árvore.

No princípio de ligação, será feito o uso da noção de c -comando (ver (12)), pois, “estar ligado” e “estar livre”, dependem desta noção; e da noção de regência, portanto a ligação se faz nos limites da regência.

2.4 A teoria da regência e ligação

A teoria de regência tem por objetivo, formalizar a noção de complemento.

É definida em (20):

(20) Regência

α rege β se e somente se:

- (i) $\alpha = x^0$, onde x^0 é uma categoria lexical de grau zero, isto é, V, A, N, P ou [+TEMPO].
- (ii) α c -comanda β e β não está protegido de α por uma projeção máxima.

Segundo Chomsky, as projeções máximas são: $\bar{S}, S, SN, SV, SA, SP$, cujos núcleos são respectivamente: $COMP, FLEX, N, V, A$ e P .

Diz-se que “ β está protegido de α por uma projeção máxima”, quando há uma projeção máxima que inclui β , mas não inclui α .

Em (21), são apresentados três exemplos, para se esclarecer a definição de regência:

(21) (i) [V SN].

(ii) [V SN₁ [P SN₂]].

(iii) [V [P SN]].

Em (21)(i), V rege SN e em (21)(ii), V rege SN_1 , mas em (21)(iii), V não rege SN .

Outra noção fundamental na teoria de regência, é a de categoria de regência.

No entanto, antes de se definir “categoria de regência”, introduz-se a noção de “SUJEITO”.

Por exemplo, na sentença: João venceu a corrida, observa-se que o verbo concorda com o sujeito da oração em pessoa e número. Isto é, quando o verbo é flexionado, ele traduz traços do sujeito.

Então, os traços de pessoa e número em *CONC*, são traços do sujeito. Isso é expresso pela teoria através da coindexação entre sujeito e *CONC* em (22):

(22) [SN_i [FLEX [± TEMPO] CONC_i] SV]

Como *CONC* tem características nominais e está coindexado ao *SN*, pode ser *SUJEITO*, da mesma forma que *SN* o é. Em (23), tem-se a noção de *SUJEITO*:

(23) *SUJEITO*: 1º *CONC*, nas orações com [+ TEMPO].

2º [SN, S] ou [SN, SN], nas orações sem [+ TEMPO].

onde: [SN, S] significa: SN imediatamente dominado por S.

[SN, SN] significa: SN imediatamente dominado por SN.

FLEX é o elemento flexional abstrato, que pode ser:

[+ FLEX] quando o verbo é flexionado e

[- FLEX] quando o verbo está em infinitivo.

FLEX pode conter o elemento de concordância (*CONC*) e presumivelmente, os modais.

[+ TEMPO], ocorre na estrutura de frase com verbo flexionado.

[- TEMPO], ocorre na estrutura de frase com verbo não-flexionado.

O que foi explicado é mostrado em (24):

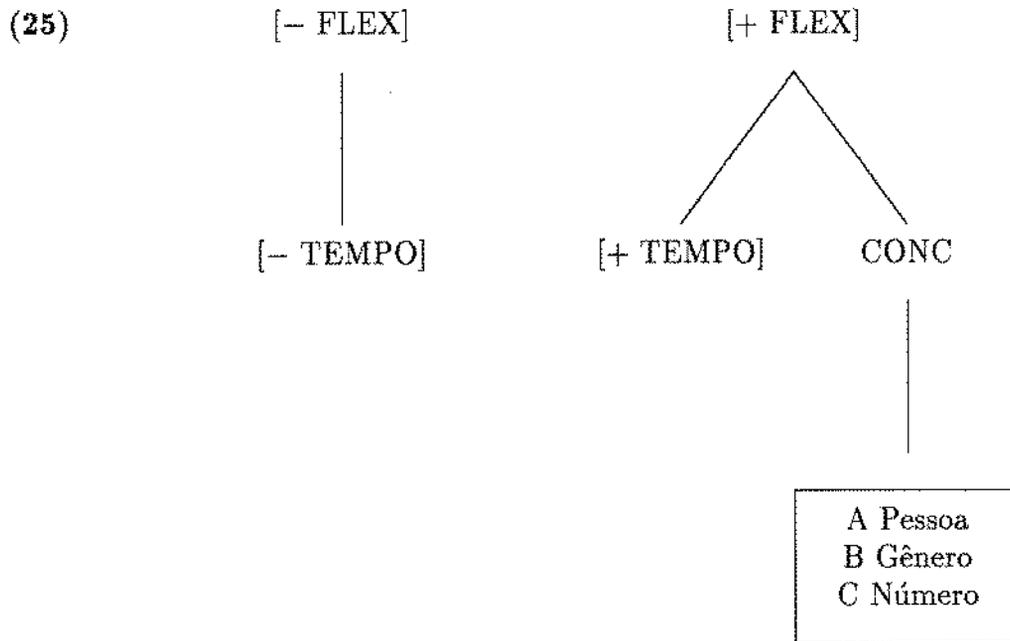
(24) FLEX \longrightarrow [\pm TEMPO] (*CONC*).

A palavra traço é usada para designar elementos como HUMANO, MASCULINO, SINGULAR, etc., quando para denotar o conjunto desses elementos, mais seu valor.

Por exemplo, HUMANO é um traço e [+ HUMANO], também.

A correlação entre flexão e tempo, é dada em termos da interação entre o traço [\pm TEMPO] e o traço *CONC*. *CONC* só aparece quando se tem [+ TEMPO].

Tem-se então, (25):



Diz-se que S ou SN é uma categoria mínima de regência de β , quando se trata do primeiro nóculo S ou SN que domina β e esse S ou SN contém um *SUJEITO* acessível a β .

Define-se Categoria de Regência em (26):

(26) β é uma Categoria de Regência para α , se e somente se:

β é uma categoria mínima de regência contendo α , um regente de α e um *SUJEITO* acessível a α .

A categoria mínima de regência utiliza a noção de “*SUJEITO* acessível”, onde “*SUJEITO*” só concorda parcialmente com a noção tradicional de sujeito (sujeito da oração).

Para Chomsky, “*SUJEITO*” se refere a:

- (i) sujeito gramatical tradicional de oração sem TEMPO, ou seja, o sujeito de um infinitivo ou um *SN* de uma oração pequena.
- (ii) ao elemento *CONC* nas orações com TEMPO (ver (23)).

Essa noção de *SUJEITO* apresentada em (23) está de acordo com a idéia de que o *SUJEITO*, é o “elemento nominal mais proeminente”, isto é, tendo-se *SN* e *CONC* numa oração; como um sujeito descontínuo, *CONC* é o sujeito mais proeminente dos dois, sendo *SN* o sujeito mais proeminente, quando *CONC* não estiver presente.

Os exemplos apresentados abaixo, esclarecem essa noção. O *SUJEITO* está indicado com letras maiúsculas.

- (27) (i) João [passado *CONC*] vir.
- (ii) João prometeu [*MARIA* voltar cedo].
- (iii) Ele acha [*JOÃO* inteligente].

Uma categoria é dita acessível a outra, se ambas podem levar o mesmo índice, sem que daí decorra violação do filtro que exclui um constituinte *i* encaixado num outro constituinte *i*:

Em (28), define-se acessibilidade:

(28) Acessibilidade

α é acessível a β e β está no domínio *c*-comandado de α e ambos podem levar o mesmo índice, sem que daí decorra violação do filtro (*i/i).

(29) Filtro do i sobre i ($*i/i$).

É agramatical uma seqüência com um constituinte de índice i encaixado com outro constituinte de índice i .

O mesmo filtro pode ser expresso, como em (30):

(30) $*[\alpha \dots \beta \dots]$ onde α e β levam o mesmo índice i , ou seja, o filtro diz que o índice de α não deve ser o mesmo de β .

A condição de boa formação do filtro i/i é necessária na gramática, para evitar a formação de seqüências como (31):

(31) a) $* \text{Ele desenhou } [_{SN_i} \text{ um retrato de } [_{SN_i} \text{ si mesmo }]]$

b) $[_{SN_i} \text{ Os amigos de } [_{SN_i} [\text{seus}] \text{ pais}]] = (\text{os amigos dos pais deles})$

(31)(a) só seria gramatical, se “si mesmo” fosse coindexado com “ele” e não poderia estar coindexado com “retrato de si mesmo”, onde, coindexado significa ter o mesmo índice.

Em (31)(b), o possessivo “seus” não pode estar coindexado com “os amigos de seus pais”.

O filtro torna-se necessário, pois a indexação é livre na teoria de regência e ligação, sendo a única exceção, a coindexação que se dá pela Regra de Deslocamento de α (sendo α e seu vestígio coindexados automaticamente).

A teoria de ligação tem por objetivo a identificação do antecedente de um anafórico e de um pronominal, quando há tal antecedente.

A teoria de ligação é resumida em três condições que são apresentadas em (32):

(32) **Condição A:** Um anafórico tem de estar ligado em sua categoria de regência.

Condição B: Um pronominal tem de estar livre em sua categoria de regência.

Condição C: Uma expressão R tem de estar livre.

Um elemento está livre em um domínio, se ele não estiver ligado nesse domínio, onde, “estar ligado” é interpretado como “estar A -ligado”. Portanto, α está A -ligado por β se e somente se:

(33) (i) α e β estão coindexados.

(ii) β c -comanda α .

(iii) β está numa posição A .

Uma posição A (de argumental) é uma posição que desempenha uma função gramatical (tal como, sujeito, objeto, etc).

Uma posição \bar{A} (não A), é uma posição que não desempenha função gramatical, tal como $COMP$.

Para que se entenda a noção de coindexação, serão considerados as seguintes afirmações em (34):

(34) (a) se dois SNs tiverem o mesmo índice, eles serão correferenciais.

(b) se dois SNs tiverem índices diferentes, eles serão disjuntos em referência.

Ao se analisar as três condições de ligação apresentadas em (32), observa-se que *PRO* é classificado como anafórico e pronominal, o que faz com que ele se sujeite às condições *A* e *B* da teoria de ligação. Devido ao caráter contraditório dessa exigência, segue-se que *PRO* não tem categoria de regência, sendo portanto, não regido.

Ao contrário do que ocorre com *PRO*, os vestígios de *SN* têm a característica de serem regidos por uma categoria lexical. Essa exigência é feita pelo Princípio da Categoria Vazia que é apresentado em (35):

(35) Todo vestígio tem de ser apropriadamente regido, onde, “ser apropriadamente regido”, significa ser regido por uma categoria lexical (em oposição à gramatical) de grau zero (*N, V, A*), ou por um antecedente”.

* *PRO* não é regido, pois, *PRO* nunca ocorre em estruturas com [+TEMPO].

A partir do Princípio da Categoria Vazia dado em (35) e dadas as características dos vestígios de *SN* e *PRO*, formula-se o Princípio de Categoria Vazia estendido (PCV estendido) em (36):

(36) *PCV* estendido.

Se uma categoria vazia for regida apropriadamente, é um vestígio; e se não for regida, é *PRO*.

Capítulo 3

Adequação empírica de um modelo lingüístico

3.1 Introdução

A Metodologia dos Programas de Investigação Científica de Imre Lakatos, será apresentada neste Capítulo para que se possa explicar como um determinado modelo lingüístico sofre alterações internas para alcançar sua adequação empírica em uma dada teoria lingüística, fazendo uso da apresentação que figura em Borges(1991).

Para que se possa entender melhor como se processam essas alterações internas num modelo lingüístico, será feito um estudo de caso para a noção de “Categoria de Regência” da Gramática Gerativa de Chomsky(1981).

3.2 A Metodologia e o Programa de Investigação Científica de Lakatos

Inicialmente serão dadas duas noções fundamentais para o entendimento da Metodologia de Lakatos: a proliferação de visões alternativas e a tenacidade.

Proliferação em Lakatos, significa que é desejável que haja teorias em competição. Para justificar a afirmação dada acima, Borges cita Lakatos¹:

“A história das ciências tem sido, e deve ser, uma história de programas de investigação competitivos (ou, se quiserem, de ‘paradigmas’), mas não tem sido, nem deve vir a ser, uma sucessão de períodos de ciência normal: quanto antes se iniciar a competição, tanto melhor para o progresso.”

Tenacidade, para Lakatos, significa que o cientista não abandona uma teoria porque ela foi falseada, ao contrário, faz o possível para mantê-la, desconhecendo os contra-exemplos ou reanalisando-os de modo a transformá-los em outras evidências corroboradoras de sua teoria.

Segundo Lakatos, “a melhor maneira de começar (o jogo da ciência), não é por uma hipótese falseável (e, portanto consistente), mas com um programa de investigação.”²

Um Programa de Investigação Científica, consiste basicamente num núcleo e numa heurística. O núcleo é um conjunto de proposições “metafísicas”, isto é, proposições que por decisão metodológica são dadas como “não testáveis”. A heurística pode ser vista como a conjunção de uma heurística negativa e uma heurística positiva. Ambas as heurísticas são constituídas por regras metodológicas: umas nos dizem que direções de pesquisa devem ser evitadas (heurística negativa) e outras, que direções devem ser seguidas (heurísticas positiva).

A heurística negativa tem dupla função: protege as proposições do núcleo de refutações (induz o cientista a fazer modificações nas hipóteses

¹Lakatos(1970), *Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes*.

²Lakatos(1971), *History of Science and its Rational Reconstruction*

auxiliares, e não no núcleo, quando diante de refutações) e impede tentativas de explicação de tipos radicalmente diferentes das explicações “aconselhadas” pela heurística positiva.

A heurística positiva de um Programa de Investigação Científica é uma “política de desenvolvimento” do programa, isto é, uma seleção e ordenação de problemas, um plano que conduz à sofisticação progressiva dos modelos explicativos. A heurística positiva é um plano que estabelece uma seqüência de modelos simuladores da realidade cada vez mais complicados e a atenção do cientista fica totalmente voltada para a construção desses modelos, a partir das instruções constantes na heurística.

Então, para Lakatos, o programa avança pela elaboração de uma série de modelos, diferentes entre si, mas compartilhando um mesmo núcleo e seguindo uma mesma heurística. Na maior parte dos casos, os modelos se diferenciam porque assumem hipóteses auxiliares diferentes.

Dentro de um Programa de Investigação Científica, uma teoria será, normalmente, eliminada por uma teoria melhor. Uma teoria é melhor que outra se apresentar conteúdo empírico excedente ou se tiver (prometer) maior poder heurístico (por exemplo, uma teoria sintática X será melhor que uma teoria sintática Y —ambas pertencendo ao mesmo Programa de Investigação Científica— se X explicar mais fatos que Y ou se permitir mais facilmente, digamos, uma semântica). Para que essa substituição de teorias se dê não é necessário que a teoria substituída esteja falseada: o falseamento e o abandono de teorias são processos independentes. O verdadeiro teste de uma teoria, então, é sua capacidade de prever fatos novos. Se o faz, refutações e anomalias podem ser ignoradas.

Borges(1991) define “fato novo” baseado em Zahar(1973)³. Ele afirma que um fato é novo em relação a uma teoria, se ele não fizer parte daquele conjunto de fatos para os quais a teoria foi especificamente proposta.

Como consequência da noção dada acima, temos que um fato será considerado novo ou não conforme a heurística que levou à construção da teoria sob avaliação. Portanto, os fatos apoiarão programas (séries de teorias que compartilham um núcleo e uma heurística), que em função disso, devem ser considerados como as “unidades de análise” da teoria de Lakatos.

O comportamento do cientista que se defronta com refutações a seu programa, consiste em salvaguardar o núcleo do programa, fazendo alterações nas hipóteses auxiliares, que constituem o cinturão protetor do núcleo.

3.3 O Programa de Investigação da Gramática Gerativa

O núcleo da Gramática Gerativa consiste em:

(i) Os comportamentos lingüísticos efetivos (enunciados) são ao menos parcialmente, determinados por estados da mente/cérebro;

(ii) A natureza dos estados da mente/cérebro, parcialmente responsáveis pelo comportamento lingüístico, pode ser captada por sistemas computacionais que formam e modificam representações.

A heurística positiva do programa da Gramática Gerativa determina que a tarefa fundamental do lingüista é a criação de sistemas computacionais adequados que sirvam de modelo para a competência lingüística dos

³“Why did Einstein’s Research Programme Supersede Lorenz’s?”, *The British Journal for the Philosophy of Science*, 24, pp. 95-123 e 223-262.

falantes/ouvintes de uma língua, ou seja, para os estados da mente/cérebro parcialmente responsáveis pelo comportamento lingüístico efetivo. Esses sistemas computacionais devem ser entendidos como hipóteses explicativas e suas conseqüências empíricas devem ser avaliadas num esquema dedutivo

Para que se entenda a noção de Categoria de Regência de Chomsky(1981), é necessário que se apresente noções que a antecederam, para que se possa perceber como um modelo lingüístico é alterado através da heurística positiva em função das sentenças que ele consegue explicar.

A noção de Categoria de Regência está ligada às Condições de Ligação, que regem as relações anafóricas necessárias e possíveis entre dois SNs numa sentença. A noção de Categoria de Regência (1981) tem origem em Chomsky(1973)⁴, como será visto a seguir.

3.4 Antecedência e Ligação

Segundo Chomsky(1973):

- (1) Uma anáfora deve ter um antecedente próximo.

Um pronominal não deve ter um antecedente próximo.

Considera-se os exemplos:

- (2) John likes him.

- (3) John likes himself.

⁴Chomsky, N.(1973), *Conditions on Transformations*, in S. Anderson & P. Kiparsky [orgs.], *A Festschrift for Morris Halle*. New York, Holt, Rinehart and Winston.

John e *himself* em (3) devem ser correferenciais, pois um SN como *himself* é uma anáfora. No entanto em (2), *John* e *him* não podem ser correferenciais, uma vez que um SN como *him* é um pronominal.

Em (2) o antecedente de *him* está próximo, mas em (4), *John* não está suficientemente próximo para ser o antecedente de *himself* e *himself* deve captar sua referência de “algo” e deve concordar com esse “algo”. A seguir, apresenta-se (4):

(4) * *John* believes that *Mary* likes himself.

Dada a caracterização de próximo como dentro da mesma cláusula, retornemos aos exemplos apresentados como (3) e (4) em (5):

(5) (a) *John*₁ likes himself₁.

(b) * *John*₁ believes that *Mary* likes himself₁.

Conclui-se que (1) justifica as sentenças apresentadas acima.

No entanto, esta definição traz problemas como por exemplo (6):

(6) * *John's*₁ mother likes himself₁.

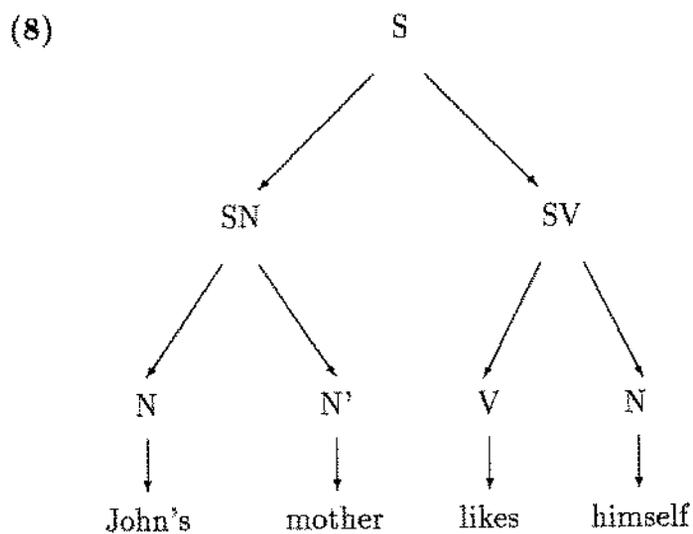
Em (6), temos três SNs: *John*, *John's mother* e *himself*. Existe a liberdade de atribuir a *John* e *himself* o mesmo índice. Podemos supor que o SN possessivo não serve como antecedente para a anáfora e (6) confirma essa afirmação. No entanto, esta afirmação está incorreta. Considera-se (7):

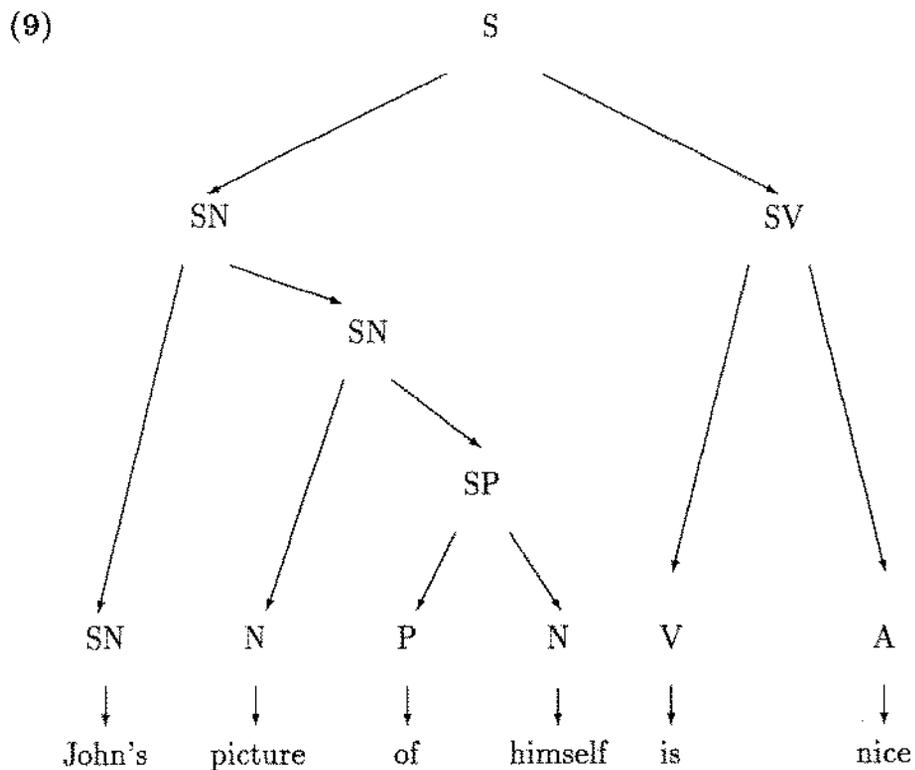
(7) *John's picture of himself* is nice.

(7) é gramatical. Como *himself* é uma anáfora, necessita-se de um antecedente e *John's* por sua vez, é capaz de ser antecedente. Portanto, um SN possessivo pode ser antecedente de uma anáfora .

Devemos portanto, buscar algumas diferenças estruturais entre (6) e (7):

Em (7), *himself* está incluído na mesma SN que *John*. Mas com (6), isso não ocorre. Podemos observar isso nas estruturas arbóreas de (6) e (7), que são apresentadas em (8) e (9) respectivamente:





Para explicar a diferença estrutural entre (8) e (9), Reinhart (1976) introduz a noção de c-comando. Essa noção desempenha um papel importante: determinar relações entre antecedentes.

A noção de c-comando foi apresentada no Capítulo 2 e será reapresentada abaixo:

α c-comanda β se e somente se:

(i) nem α , nem β dominam um ao outro

(ii) A primeira ramificante dominando α , domina β .

Em (8), o SN *John's mother* c-comanda *himself*. Entretanto, *John* não c-comanda *himself*, isto é, o primeiro ramo que domina N (*John*) (o SN *John's mother*), não domina *himself*.

Em (9), *John's* c-comanda *himself*, o que torna a sentença gramatical.

A partir da noção de c-comando, pode-se afirmar que um SN A que não c-comanda um SN B, não pode ser um antecedente de B (onde B é uma anáfora). A essa afirmação dá-se o nome de Condição de Ligação.

(10) Uma anáfora deve ser ligada dentro desta cláusula.

(11) A liga B se e somente se:

(i) A c-comanda B e

(ii) A e B são coindexados

Observa-se que (10) permite (7) e exclui (6), o que se confirma através de suas respectivas estruturas arbóreas.

John em (9) c-comanda *himself* e desde que os dois estejam coindexados, *John* liga *himself*. Portanto, (9) satisfaz (11). Mas em (8), *John* não c-comanda *himself*, deixando seu antecedente não-ligado, violando (10).

Como uma anáfora deve ser ligada, um pronominal deve ser livre como mostra (10')

Um pronominal deve ser livre dentro desta mesma cláusula.

Através de (10), (11) e (10'), pode-se confirmar a gramaticalidade ou a agramaticalidade dos exemplos abaixo:

(12) (a)* *John's₁ mother likes himself₁*.

(b) John's₁ mother likes him₁.

(13) (a) John's₁ picture of himself₁ is nice.

(b) * John's₁ picture of him₁ is nice.

A agramaticalidade de (12)(a) justifica-se porque *John's* e *himself* estão coindexados, mas não estão ligados, pois *John's* não c-comanda *himself*. Já em (12)(b), *him* está livre, pois não é c-comandado por *John's*.

Em (13)(a), *John's* c-comanda *himself* e por isso estão ligados, justificando assim sua gramaticalidade.

A agramaticalidade de (13)(b), justifica-se por (10'), uma vez que *him* está ligado a *John's*.

No entanto, existe um problema: Considere(14):

(14) * Himself₁ likes John₁.

Se a noção de antecedente significa simplesmente ter o mesmo índice e dado que ambos os SN em (14) têm o mesmo índice, (14) deveria estar correta. No entanto, ligação não exige somente coindexação, mas também c-comando. E em (14), *John* não c-comanda *himself*. Existem portanto outras razões para excluir (14), quando se tem em mente o fato de que *John* deve ter certos requisitos de ligação.

As exigências de ligação para os recíprocos (*each other*) são idênticas às dos reflexivos. Portanto, é natural estender (10) a eles.

3.5 Em direção à caracterização de domínio de ligação

3.5.1 Condição de sentença com tempo (CST)

Considere o seguinte paradigma:

(15) (a) John believes himself to like Mary.

(b) * John believes him to like Mary.

A decisão sobre a gramaticalidade de (15)(a) e a agramaticalidade de (15)(b) é oposta à apresentada por (10), uma vez que o domínio de ligação, isto é, o domínio em que as condições de ligação são relevantes, é a cláusula do ligado.

Deve-se portanto, revisar (10) para explicar (15)(a) e (15)(b).

Ao mesmo tempo que (15)(a) é gramatical, apresenta-se (16)(a) que é agramatical.

(16) (a) * John₁ believes that himself₁ likes Mary.

(b) John₁ believes that he₁ likes Mary.

(15)(a) e (16)(a) contrastam minimamente, uma vez que (16)(a) é finita e em (15)(a), o verbo *to like* está no infinitivo. Esta foi essencialmente a proposta de Chomsky (1973). Ele caracteriza a diferença em questão através da Condição de Sentença com Tempo (CST).

Dado que as anáforas são SNs gerados pela base (isto é, não são derivadas transformacionalmente), isto implica basicamente em exigir que o ligador de uma anáfora deve estar dentro da mesma cláusula finita que a anáfora e o ligador do pronominal deve estar fora deste domínio.

Mudando-se o domínio de ligação de cláusulas para cláusulas finitas, explica-se corretamente o paradigma apresentado acima. (15)(a) é gramatical, pois *himself* está ligado dentro da mesma cláusula finita que *John*, isto é, a cláusula matriz (ou seja, S). Por outro lado, (15)(b) é agramatical, pois *him* é ligado dentro de uma mesma cláusula finita, novamente, a cláusula matriz. Onde a cláusula embutida (ou seja, SN) é finita, como em (16), o domínio de ligação será exatamente como antes. Então, de certa forma, existem boas razões para incorporar os efeitos da CST nas condições de ligação apresentadas em (10). Com isso, (10) é modificada, obtendo-se (17):

- (17) (a) Uma anáfora deve estar ligada dentro de uma mínima cláusula finita que a contém.
- (b) Um pronominal deve estar livre dentro da mínima cláusula finita que a contém.

3.5.2 A Condição do Sujeito Especificado (CSE)

Considera-se os exemplos abaixo:

- (18) (a) * John believes Mary to like himself.
- (b) John believes Mary to like him.

Em (18), a única cláusula finita é a cláusula matriz e em ambos, *himself* e *him* estão ligados neste domínio.

Segundo (17), (18)(a) seria aceita, uma vez que *himself* estaria ligado na mínima cláusula que o contém, satisfazendo (17). Entretanto, (18)(b) não seria gramatical, pois violaria (17)(b).

Ao se observar os exemplos acima, nota-se que o que ocorre é justamente o contrário.

Para explicar esses fatos, Chomsky(1973), propõe que a diferença relevante entre (18) e (15), consiste em: enquanto em (18) um sujeito intervém entre o ligador e o ligado, isto não ocorre em (15).

Chomsky sugere então uma condição adicional às condições de ligação: um sujeito não pode intervir entre o ligador e o ligado. Intervir pode ser caracterizado como em (19):

(19) A intervém entre B e C se A c-comanda C e não c-comanda B.

Através de (19) e da CSE, explica-se a agramaticalidade de (18)(a), pois *Mary* c-comanda *himself* e não c-comanda *John*. Portanto, *Mary* é um sujeito que intervém entre *John* e *himself*, tornando (18)(a) agramatical.

A Condição do Sujeito Especificado é independente da Condição do Sujeito com Tempo.

3.6 A Noção de Categoria de Regência: Condição A e Condição B

Chomsky(1981) propõe captar os efeitos da CST e da CSE em uma nova noção que não tem imediatamente nenhuma conexão óbvia com esses dois. Ele apresenta uma característica do domínio de ligação em termos de Categoria de Regência

Em (20) estão as Condições de Ligação de Chomsky em termos de Categoria de Regência:

(20) (a) Uma anáfora deve ser ligada em sua categoria de regência

(b) Um pronominal deve ser livre em sua categoria de regência

(20)(a) é geralmente denominada condição A e (20)(b), de condição B.

Verificou-se anteriormente que ambos, S e SN, servem como domínio de ligação. Sendo a noção de Categoria de Regência, um aperfeiçoamento da noção de domínio de ligação, espera-se que a Categoria de Regência seja a mínima S ou SN. Chomsky também propõe que para um S ou SN seja considerado um domínio de ligação relevante, deve conter um regente para o ligado e para que isto ocorra, acrescenta-se uma cláusula adicional crucial que é apresentada em (21):

(21) α é a categoria de regência de β se e somente se é a mínima SN ou S contendo β e um regente de β .

Considerando-se (15)(a) sob o ponto de vista de (21), (15)(a) é gramatical, pois a S embutida não é a mínima S contendo *himself* e um regente para *himself*.

A mínima cláusula que contém *himself* e seu regente (*believe*) é a cláusula matriz e neste domínio de ligação, a anáfora é ligada por *John*. Da mesma maneira, justifica-se a agramaticalidade de (15)(b), pois *him* está ligado dentro de sua categoria de regência (a cláusula matriz).

Considerando-se (16)(a), este é agramatical, pois considera-se a S embutida como categoria de regência para *himself*, mas neste domínio, *himself* é livre, violando assim (20)(a).

Através de (20), pode-se explicar os efeitos da CSE em (18).

A categoria de regência para *himself* em (18)(a) é a cláusula embutida, pois *like*, o verbo desta cláusula, rege a anáfora. Esse elemento (a anáfora), não é ligado dentro dessa cláusula e portanto, (18)(a) viola (20)(a). Se *himself* for trocado por *him* como em (18)(b), a sentença será aceita por (20)(b).

No entanto, a definição (21) julgaria incorretamente (22) como agramatical:

(22) John₁ likes [pictures of himself₁]

Por (21), a categoria de regência para *himself* é o SN *pictures of himself* e *himself* é livre dentro deste SN. Ainda assim (22) é perfeitamente gramatical.

Através de exemplos com (22) chega-se à conclusão de que é preciso reformular (21).

3.7 Problemas com a versão simples da Categoria de Regência

A versão simples da categoria de regência é apresentada em (21) e será re-presentada em (23):

(23) A categoria de regência de α é a mínima SN ou S contendo α e um regente de α .

Para tentar resolver os problemas que aparecem com a definição (21), deve-se basear nos efeitos da CSE para que a definição de categoria de regência mantenha um SN sem sujeito como categoria de regência.

Para entender melhor a afirmação acima basta comparar (24) com (25):

(24) They₁ liked [pictures of each other₁]

(25) * They liked [Mary's pictures of each other]

A primeira modificação para (23) é apresentada em (26):

(26) A categoria de regência de α é a mínima SN ou S contendo α , um regente de α e um sujeito.

De acordo com (26), em (24) a categoria de regência de *each other* será a clausula matriz. Mas (26) não ajudará a justificar a gramaticalidade de (27):

(27) The men₁ think [that [pictures of [each other]₁] will be on sale]

Em (27) a Categoria de Regência de *each other* será o complemento sentencial, desde que este complemento contenha *each other*, um regente de *each other* e um sujeito, isto é, *pictures of each other*. No entanto, (26) é ainda muito restrito.

De acordo com (26), uma categoria de regência exige um sujeito, mas (26) não especifica qualquer relação particular entre o sujeito e α . Para se entender essa afirmação considere (28):

(28) They liked [[pictures of each other] and [Mary's dress]]

Por (26), o objeto coordenado SN de *like* é a categoria de regência para *each other*, pois ele contém *each other*, seu regente e um sujeito, isto é, *Mary*. O sujeito não tem nada a fazer com *each other* mas (26) não especifica qualquer relação particular entre os dois.

Esse resultado é incorreto, uma vez que (28) é gramatical, mesmo que *each other* não esteja ligado no objeto SN.

Tenta-se então que o sujeito c-comande α na definição de categoria de regência. Essa tentativa é considerada como uma consequência de (28), pois *Mary* não c-comanda *each other*. Então, a categoria de regência para *each other* em (28) será a cláusula matriz, desde que somente o sujeito (*they*) c-comande *each other*. A condição A permite (28).

Existem outros problemas e (29) os ilustrará:

(29) * They think [that [each other are intelligent]]

Em (29) a categoria de regência para *each other* não é a cláusula embutida, pois ainda que ela possua *each other* e um regente, ela não contém um sujeito c-comandando *each other*. Portanto, neste caso, a categoria de regência para *each other* é a cláusula matriz. Veremos a seguir que esta conclusão é errada.

3.8 A noção de SUJEITO acessível de Chomsky

Uma maneira de retomar as especificações dos efeitos da CST, ou seja, fazer que uma cláusula finita seja uma categoria de regência, e para estender a noção de “sujeito”, Chomsky (1981) introduz o conceito de SUJEITO que inclui a noção comum de sujeito e CONC. Esse é o segundo tipo de SUJEITO, CONC, que resgata a CST. Consideremos (29) com mais detalhes em (30):

(30) * They think [that [each other CONC be intelligent]]

CONC é o regente de *each other*, portanto CONC c-comanda *each other*. CONC é um SUJEITO por definição e isto significa que a categoria de regência para *each other* é a S embutida e *each other* é livre nesta categoria de regência, violando a Condição A.

Este é o resultado correto que estava sendo procurado.

Após a apresentação de (30), observa-se que foram retomadas a CST e a CSE. a definição de SUJEITO tem duas partes: uma parte (CONC) nos dá essencialmente a CST e a outra parte (sujeito) nos dá a CSE. Portanto, através da noção de SUJEITO (30) é explicada.

No entanto esta definição de categoria de regência não explica a gramaticalidade de (27) que é repetida em (31):

(31) The men₁ think [that [[pictures of each other₁] CONC will be on sale]]

A categoria de regência para *each other* não é o SN *pictures of each other* pois o SN não tem SUJEITO de qualquer tipo. No entanto, o complemento sentencial contém um SUJEITO (CONC) que c-comanda *each other*, isto é, por hipótese, CONC c-comanda *pictures of each other* e então c-comanda *each other*. Portanto o complemento sentencial é a categoria de regência para *each other* e voltamos ao nosso dilema.

CONC no complemento em (31) não conta com um SUJEITO relevante, e segundo Chomsky (1981) propõe, isto ocorre porque CONC está coindexado com algo que contém α . Isto ocorre, pois por convenção, CONC está sempre coindexado com o sujeito.

A condição com a qual se está trabalhando significa que algo dentro do sujeito nunca terá CONC como SUJEITO relevante.

Considera-se então a definição (32) onde “accessível” é definido em (33) por Chomsky (1981):

(32) A categoria de regência de α é a mínima S ou SN contendo α , um regente de α e um SUJEITO acessível a α .

(33) β é acessível a α se:

a) β c-comanda α e

b) α e β podem levar o mesmo índice, sem que daí ocorra a violação do filtro do i-sobre-i.

Em (31), a S embutida tem um SUJEITO: CONC.

Agora, devemos perguntar se o SUJEITO é acessível a *each other*. (31) satisfaz (33)(a). No entanto observa-se que *pictures of each other* não é acessível a *each other* porque não está coindexado a *each other*, pois se isso ocorresse haveria violação do filtro do i-sobre-i.

A cláusula matriz é a categoria de regência para *each other*, por tanto, desde que ambos “the men” e CONC são acessíveis a *each other*, ambos c-comandam *each other* e nenhum deles está coindexado com qualquer categoria que contém *each other*.

(33) refere-se à “atribuir a α o índice de β ”, onde α é uma anáfora e β é o SUJEITO.

3.9 Conclusão

Após a apresentação da noção de Categoria de Regência, nota-se que essa noção é aceita por Chomsky(1981) para formular a Teoria de Regência e Ligação, pois esta explica da melhor forma os fatos apresentados.

Por exemplo, ao se apresentar a noção (1), que será reapresentada em (34):

(34) uma anáfora deve ter um antecedente próximo

Esta definição explica a gramaticalidade de “John likes himself”. No entanto, (34) não é capaz de explicar a agramaticalidade de sentenças como (6) e (7) que serão reapresentadas em (35) e (36), respectivamente:

(35) * John’s mother likes himself.

(36) John’s picture of himself is nice.

Para que seja possível explicar a gramaticalidade de (36) e a agramaticalidade de (35), foi necessária a introdução da noção de c-comando. Após a introdução de c-comando, a definição de anáfora apresentada em (34), passa a ser (37):

(37) Uma anáfora deve ser ligada dentro desta cláusula.

São estabelecidas a seguir as Condições de Ligação, que serão reapresentadas em (38):

(38) A liga B se e somente se:

(i) A c-comanda B e

(ii) A e B são coindexados

Portanto, a teoria apresentada em (37) é melhor que a apresentada em (34), pois dentro do Programa de Investigação Científica da Gramática Gerativa, (37) apresenta um conteúdo empírico excedente, ou seja, explica um maior número de fatos que a definição apresentada em (34).

Na teoria lingüística, a explicação pressupõe uma língua formal explícita que produz os objetos formais do sistema. Essas regras não são suficientes para limitar o conjunto das expressões lingüísticas relevantes, então, Chomsky apresenta um conjunto de princípios (que funcionam de modo similar às regras de inferência). Esses princípios foram apresentados no Capítulo 2 na Teoria de Regência e Ligação e permitem precisar os objetos abstratos do sistema, que possuem expressões lingüísticas gramaticais.

O que caracteriza esse modelo, é a noção de explicitude, de derivação e de preditividade formal. Portanto, ao se construir uma teoria explicativa, não basta tratar a língua enquanto um conjunto de enunciados observáveis.

É preciso “explicar” porque os enunciados são do jeito que são. Para Chomsky, “explicar” consiste em mostrar como um dado fenômeno deriva de causas que se situam a nível mais profundo.

Explicar consiste em descrever o mecanismo (conjunto de regras) do qual se derivam os enunciados, que constituem a língua. Esses mecanismos são entendidos como essencialmente bio-psicológicos presentes na mente/cérebro dos falantes de uma dada língua.

Observa-se então, que as teorias são alteradas para que expliquem um maior número de fatos, mas isto ocorre sem que o núcleo seja atingido, ou seja, os enunciados continuam sendo parcialmente determinados por estados da mente. Portanto, o lingüista deve criar um sistema adequado que sirva de

modelo para a competência lingüística dos falantes/ouvintes de uma língua. Como já foi dito anteriormente, esses sistemas devem ser entendidos como hipóteses explicativas e suas conseqüências devem ser avaliadas num esquema dedutivo.

Como pode ser observado através dos exemplos apresentados anteriormente, o progresso de um Programa é, segundo Lakatos, “medido” a partir do número de fatos novos que ele é capaz de predizer. Mas, para que as noções anteriores à Categoria de Regência de Chomsky(1981) fossem substituídas, elas não foram falseadas. Foram apenas substituídas pela noção de Categoria de Regência de Chomsky(1981), pois esta tem a capacidade de prever fatos novos.

Capítulo 4

Adequação explanatória de um modelo lingüístico

4.1 Introdução

Qualquer abordagem para o estudo das línguas humanas é uma forma de gramática gerativa, se ela adota as seguintes exigências: uma gramática, como descrição de uma língua humana particular, deve ser perfeitamente explícita. Em *Aspects* (1965), Chomsky caracteriza uma gramática como se segue:

“Se uma gramática é, além disso, perfeitamente explícita— em outras palavras, se ela não leva em conta o intelecto do leitor sensato, mas fornece uma análise explícita de sua contribuição— podemos (de alguma forma redundantemente), chamá-la de gramática gerativa.”

Para uma gramática encontrar a exigência de explicitude, Chomsky propôs inicialmente, que ela deveria ter a forma de um sistema de regras formalizado e outros dispositivos relacionados que enumere mecanicamente

todas e somente as sentenças gramaticais da linguagem, atribuindo a cada sentença, uma descrição estrutural apropriada.

Com isso, a tarefa imediata da gramática gerativa é de restringir o poder descritivo da gramática para aumentar o seu poder explicativo.

A noção de descrição e explanação é usada por Chomsky para caracterizar a maneira pela qual a teoria surge numa realidade lingüística. Como ponto de partida, toma-se o ponto de vista de Chomsky que consiste em: enquanto a teoria geral da linguagem fornece uma caracterização ou descrição do estado inicial da faculdade da linguagem, uma gramática particular fornece uma caracterização ou descrição do estado relativamente estável e fixo da faculdade da linguagem.

Porém, por um lado, estamos de acordo com a distinção metafísica que fundamenta a relação referida como “caracterização” ou “descrição”, e por outro, considera-se o campo específico da noção de “explanação” que Chomsky introduziu nas “condições de adequação” das teorias lingüísticas.

Segundo Chomsky, a função da teoria da gramática, também chamada “teoria geral da lingüística” ou “gramática universal”, é fornecer uma resposta à questão de como o conhecimento da linguagem(ou melhor, da gramática), é adquirido. Construir uma teoria da gramática é portanto propor uma solução ao problema lógico da aquisição da linguagem apresentado na introdução dessa dissertação

Portanto, a teoria da gramática tem por objetivo, usar vários tipos de lingüísticas universais para caracterizar ou descrever os estados iniciais inatos da faculdade da linguagem.

Em *Knowledge and Language* (1986), Chomsky formula esse ponto de vista nos seguintes termos:

“A natureza da faculdade da linguagem é a questão principal da teoria geral da estrutura lingüística que tem por objetivo descobrir a estrutura de princípios e elementos comuns às línguas humanas possíveis”; esta teoria é freqüentemente chamada de “gramática universal”, adaptando um termo tradicional a um novo contexto de investigação. A gramática universal pode ser considerada como uma caracterização da faculdade da linguagem geneticamente determinada.

A gramática gerativa de uma dada língua particular —alternativamente uma “gramática descritiva”— é uma teoria que apresenta uma resposta à questão: De que consiste o conhecimento desta linguagem?

Uma gramática gerativa particular (outra formulação usada por Chomsky (1986)) tenta responder esta questão caracterizando ou descrevendo os estados estáveis da faculdade da linguagem da pessoa (idealizada) que conhece esta linguagem. Em termos convencionais, uma gramática gerativa particular usa regras (que geram representações) para dar essa descrição ou caracterização. Em *Rules and Representations* (1980), Chomsky afirma que uma gramática gerativa particular é um sistema de regras que fornece representações de sons e significados.

Essa caracterização envolve a troca do modelo de um sistema de regras pela teoria dos princípios e parâmetros. Dentro da estrutura desta nova teoria, uma gramática gerativa particular para uma linguagem L, tem de fornecer uma descrição explícita de como os parâmetros abertos têm sido estabelecidos para L. Portanto, uma teoria da gramática apresenta uma tentativa de responder o problema lógico da aquisição da linguagem, enquanto

que uma gramática gerativa particular, por sua vez, é uma teoria sobre o conhecimento da gramática do falante de uma língua individual.

A distinção entre adequação descritiva e adequação explanatória é a raiz do que Chomsky (1986) toma como sendo “a tarefa central” de sua lingüística, isto é, “a tarefa de encontrar os elementos básicos da I-língua”. Esta distinção é traçada por Chomsky (1986) como se segue:

“Continuando a pensar na gramática como uma teoria da linguagem (isto é, uma I-língua), podemos afirmar que uma gramática é descritivamente adequada em sua extensão para uma língua particular à medida que ela descrever corretamente essa língua. Uma teoria da gramática universal encontra a condição de adequação explanatória em sua extensão se ela fornecer uma gramática descritivamente adequada sob o conjunto de condições limitada pela experiência. Uma teoria da gramática universal que encontrar essas condições permitirá fatos relevantes sobre expressões lingüísticas para serem derivadas da gramática que ela selecionou, fornecendo então, uma explicação para os fatos.”

Há uma certa “tensão” entre o requisito da adequação descritiva e o requisito da adequação explanatória. Chomsky diz que uma teoria é explicativamente adequada quando consegue selecionar com êxito uma gramática descritivamente adequada a partir do conjunto das gramáticas possíveis (definido pela teoria geral da linguagem) e dos dados lingüísticos primários. Em outras palavras, a teoria é explicativamente adequada quando reproduz o comportamento de uma criança que adquire linguagem, isto é, em face dos dados lingüísticos primários seleciona uma gramática dentre as gramáticas possíveis presentes no componente inato de sua competência lingüística. Assim,

para atingir a adequação explanatória, os mecanismos teóricos disponíveis na teoria geral da linguagem (teoria do componente inato da gramática) devem ser restringidos, de modo que poucas gramáticas possam ser obtidas e que se consiga entender como a criança rapidamente seleciona uma gramática adequada aos dados de que dispõe.

Por outro lado, para atingirmos a adequação descritiva, isto é, para conseguirmos construir gramáticas para todas as línguas naturais, “os mecanismos disponíveis devem ser suficientemente ricos e diversos para poderem se ocupar dos fenômenos exibidos pelas humanas possíveis.” (Chomsky (1984)).

É óbvio o conflito entre esses dois requisitos de adequação e a busca deverá ser a de uma teoria que seja suficientemente rica para dar conta de todos os fatos lingüísticos pertinentes e, ao mesmo tempo, que seja suficientemente restritiva para permitir um pequeno número de gramáticas possíveis.

Nesta dissertação, apresenta-se a teoria de ligação generalizada de Aoun que restringe o poder formal das regras da teoria de ligação de Chomsky para que se possa obter uma adequação explanatória.

4.2 Generalização de Aoun da teoria de ligação de Chomsky

Segundo Chomsky uma relação anafórica é válida entre uma anáfora e seu antecedente em uma posição *A*. Em sua Teoria de Ligação Generalizada (do inglês “Generalized Binding Theory”), Aoun demonstrará outro tipo de relação anafórica: a relação existente entre uma anáfora e seu antecedente em uma posição \bar{A} .

Portanto, Aoun fará referências à anáforas que precisam de um antecedente em uma posição A , como A -anáforas e anáforas que precisam de um antecedente em uma posição \bar{A} , como \bar{A} -anáforas.

Aoun demonstrará que para cada tipo de A -anáfora existirá uma \bar{A} -anáfora correspondente, distinguindo-se assim, dois sistemas anafóricos simétricos: o sistema A -anafórico, cujos membros são A -anáforas, e o sistema \bar{A} -anafórico, cujos membros são \bar{A} -anáforas.

Essa teoria é uma generalização da teoria de A -ligação, restrita a A -anáforas, para uma teoria de A e \bar{A} -ligação. A Teoria de Ligação Generalizada de Aoun baseia-se crucialmente na noção de *SUJEITO* acessível e será aplicada na Sintaxe e nos componentes da Forma Lógica da gramática. Conseqüentemente, é possível dispensar o *PCV* (Princípio das Categorias Vazias) e remodelar a teoria, de forma que, toda violação do *PCV* passará a ser uma violação da Condição A da Teoria de Ligação.

4.3 Problemas apontados por Aoun na teoria de Chomsky

Uma das razões que levou Aoun a generalizar a teoria de ligação de Chomsky, foi a redundância existente entre a teoria de ligação e o *PCV*, uma vez que ambos exigem um antecedente para o vestígio deixado por deslocamento de *SN*.

A condição A da Teoria de Ligação exige que um vestígio de *SN* (uma anáfora) tenha um antecedente que o *c*-comande em sua categoria de regência e o *PCV* também exige que haja um antecedente que *c*-comande o vestígio ou que este tenha um regente lexical.

Essa redundância não é válida completamente entre as duas teorias, pois para os vestígios deixados por deslocamento QU , (isto é, variáveis) a Teoria de Ligação e o PCV são complementares.

Esse fato é explicado, pois a Teoria de Ligação exige que as variáveis sejam A -livres (ser A -livre significa ser c -comandada por um elemento na posição A), enquanto que o PCV exige que as variáveis sejam \bar{A} -ligadas (isto é, tenham um antecedente c -comandando em uma posição \bar{A} ou tenham um regente lexical). Como a Teoria de Ligação é uma Teoria de A -ligação e não uma Teoria de \bar{A} -ligação a redundância é evitada.

Para vencer o problema apresentado acima, Aoun propõe a generalização da teoria do A -ligação para a teoria de X -ligação (onde $X = A$ ou \bar{A}) e sugere que anáforas e nomes estejam sujeitos às condições A (revisada) e C da Teoria de Ligação, respectivamente. Essa mudança na Teoria de Ligação apresentada por Chomsky, envolve crucialmente noções como de “accessibilidade” e “categoria de regência”.

4.4 A teoria de ligação generalizada

Em sua Teoria de Ligação Generalizada ou de X -ligação, Aoun distingue duas relações: A -ligação e \bar{A} -ligação. A primeira vale quando o ligante está numa posição A e a última, quando o ligante está numa posição \bar{A} .

Um vestígio em S é uma anáfora, se ele for A -ligado e uma variável, se ele for \bar{A} -ligado. Como os vestígios de SN , uma variável deve estar ligada por um antecedente que a c -comande, mas, para variáveis, o antecedente deve estar em uma posição \bar{A} e não em uma posição A . Portanto, a Teoria

de Ligação de Chomsky, deve ser generalizada para a Teoria de X -ligação que é apresentada em (1):

- (1) a) α é x -ligado por β , se e somente se, α e β forem coindexados, β c -comandar α e β estiver numa posição X .
- b) α é x -livre, se e somente se não for x -ligado.
- c) α é localizadamente ligado por β se e somente se α for x -ligado por β , e se δy -liga α então ou δy -liga β ou $\delta = \beta$.
- d) α é localizadamente x -ligado por β se e somente se, α for localizadamente ligado e x -ligado por β .

$$\text{onde : } \left\{ \begin{array}{c} (x) \\ (y) \end{array} \right\} = A \text{ ou } \bar{A}$$

A possibilidade de um elemento estar localizadamente A -ligado e \bar{A} -ligado por dois elementos diferentes, é excluída.

Aoun define a variável, como mostra (2):

- (2) a) $\alpha = [s_N e]$
- b) α está em uma posição A .
- c) Existe um β que localizadamente \bar{A} -liga α .

Na definição apresentada acima, (2)(a) é muito restrita. Para evitar que PRO seja tratado como variável, Aoun generaliza (2)(a), em (2)(a').

- (2) (a') $\alpha =$ um elemento vazio.

Aoun considera os elementos vazios *PRO*, vestígios de *SN* e vestígios de *QU* como anáforas. Para comprovar essa afirmação basta observar a definição (3) que foi generalizada para (4),

(3) se α é um elemento vazio F , e não é uma variável, então é uma anáfora.

(4) se α é um elemento vazio F , então é uma anáfora.

Aoun reformula os Princípios de Ligação como Princípios de Ligação Generalizados que são apresentados em (5):

(5) *A*: Uma anáfora deve ser x -ligada em sua categoria de regência.

B: Um pronominal deve ser x -livre em sua categoria de regência.

C: Um nome deve ser A -livre (onde: $x = A$ ou \bar{A}).

Como uma anáfora, *PRO* está subjulgado ao Princípio *A*, mas como pronominal, está subjulgado ao Princípio *B*, portanto, não deve ser regido, para que ele possa satisfazer os Princípios *A* e *B*.

Quanto às variáveis, na Teoria de Ligação de Chomsky, elas estão sujeitas ao Princípio *C* e este não se refere à noção de “categoria de regência”. Se fossem anáforas, estariam sujeitas ao Princípio *A*.

Para Aoun, as variáveis devem ser \bar{A} -ligadas e não A -ligadas, portanto, parece seguir-se que sua existência esteja sujeita aos Princípios *A* e *C*. Então, a única maneira de satisfazer ambos os princípios, é que as variáveis sejam \bar{A} -ligadas.

Ao reformular o Princípio *C* da Teoria de Ligação de Chomsky, Aoun troca o termo “expressão R ” por “nome”, em parte para evitar que pronomes como eu, tu, etc., sejam tratados como expressões R .

Aoun reformula também a noção de acessibilidade de Chomsky. Isto ocorre para que se possa explicar exemplos como (6):

(6) Who do you think [α that [Mary *CONC* saw *t*]]

Aoun resolve esse problema, justificando a gramaticalidade de (6), afirmando que *t* (que é uma variável), obedece aos Princípios *A* e *C* da Teoria de Ligação Generalizada, pois *t* é uma \bar{A} -anáfora e uma expressão *R*.

O verbo *saw* rege *t*, mas *t*, não tem *SUJEITO* acessível, pois se tivesse, estaria coindexado a *CONC* e este por sua vez, coindexado a *Mary*. Neste caso *t* seria *A*-ligado contrariando o Princípio *C* da Teoria de Ligação Generalizada.

Portanto, para justificar a gramaticalidade de exemplos como (6), Aoun reformula a noção de acessibilidade:

(7) β é acessível a α se e somente se:

- a) β *c*-comanda (ou rege) α e
- b) α e β são coindexados, desde que não haja violação do filtro do *i*-sobre-*i* e da Condição *C* da Teoria de Ligação

Após a reformulação da noção de acessibilidade, *t* não tem *SUJEITO* acessível e apesar de ser regido pelo verbo *saw*, *t* não tem categoria de regência.

Poderia-se pensar que a generalização da definição de acessibilidade dada em (7), tornaria o sistema circular, mas a noção de *SUJEITO* acessível serve para definir categoria de regência, relevante à formulação dos princípios de ligação e essa noção refere-se aos princípios de ligação.

Como a noção de *SUJEITO* acessível faz uso crucial do Princípio *C* da Teoria de Ligação e esse princípio, ao contrário dos Princípios *A* e *B*, não se refere à noção de categoria de regência, a circularidade é evitada.

Ao formular a Teoria de Ligação Generalizada, um dos principais objetivos de Aoun, era a de eliminar o *PCV* e remodelar toda violação do *PCV* como violação da Condição *A* da Teoria de Ligação Generalizada. Apresenta-se o exemplo (8):

(8) * Who do you think [_{α} that [t CONC left]]

Segundo Aoun, (8) é agramatical, pois *t* (uma \bar{A} -anáfora) é livre e sua categoria de regência (α), uma vez que em *COMP*, (8) só possui *that* violando a Condição *A* da Teoria de Ligação. Portanto, nem o *PCV*, nem o filtro *that-t* são necessários para justificar a agramaticalidade de (8).

A sentença (9) apresentada abaixo, também é agramatical como (8), uma vez que *himself* (uma *A*-anáfora) é livre em sua categoria de regência. Portanto, a explicação dada por Aoun para justificar a agramaticalidade de (8) e (9) é a mesma.

(9) * John think [that [himself will win]]

Como consequência da generalização da Teoria de Ligação para a Teoria de *X*-ligação, é necessário estender a noção de “categoria de regência”, pois, uma variável deve ser \bar{A} -ligada em sua categoria de regência (pelo Princípio *A* da Teoria de Ligação Generalizada) e um \bar{A} -ligante é geralmente um elemento na posição *COMP*. Então, ao menos para variáveis, \bar{S} e não *S* deve ser tomada como categoria de regência.

Observa-se que nos exemplos (10a) e (10b) apresentados abaixo, a \bar{S}_1 embutida é considerada como categoria de regência para variáveis.

(10) a) *Who do you think [\bar{S}_1 v_i that [S_1 x_i *CONC* left]]

b) Who do you think [\bar{S}_1 v_i [S_1 x_i *CONC* left]]

Se S e não \bar{S} fosse considerada como categoria de regência, a variável seria A -livre nessa S e os exemplos (10a) e (10b) não seriam corretamente marcados.

Observa-se por outro lado que na teoria de regência e ligação de Chomsky, a escolha da categoria de regência é irrelevante para A -anáforas e pronominais. Aoun ilustra essa afirmação a través do exemplo (11):

(11) [\bar{S}_1 [S_i *they* _{i} *CONC* prefer [\bar{S} for [\bar{S} for [$\left[\begin{array}{l} \textit{each other}_i \\ \textit{them}_j \end{array} \right]$ to win]]]]]]

O regente do elemento embutido em posição de sujeito (*each other*; *them*) é a preposição *for*.

O primeiro *SUJEITO* acessível é *CONC* na cláusula matriz. Portanto, a categoria de regência é a cláusula matriz (S_1 ou \bar{S}_1). Em sua categoria de regência *each other* deve ser A -ligado a *they* e o pronome *them*, deve ser disjunto de *they*.

Entretanto, na Teoria de Ligação Generalizada de Aoun, para as \bar{A} -anáforas, como por exemplo, as variáveis, \bar{S} e não S deve ser escolhida como Categoria de Regência, como foi apresentado nos exemplos (10a) e (10b).

Conclui-se então, que \bar{S} sempre é considerada como categoria de regência, e este fato levou Aoun a redefinir a noção de Categoria de Regência de Chomsky, que é apresentada em (12):

- (12) β é uma categoria de regência para α se e somente se β é a mínima projeção maximal contendo α , um regente de α e um *SUJEITO* acessível a α .

4.5 Eliminação do *PCV* para variáveis

Aoun afirma que a partir da noção de “accessibilidade” e após considerar \bar{S} e não S como categoria de regência, serão possíveis outras mudanças, como por exemplo, alguns casos justificados na Teoria de Chomsky em termos do *PCV* (o contraste entre (10a) e (10b), por instância).

Aoun acredita que pode eliminar essa redundância, dispensando o *PCV*, ao menos para as variáveis e explica como essa eliminação é feita a nível de *SN* e indica como resolver alguns dos problemas apresentados no início deste capítulo.

Mas, apesar de o *PCV* apresentar problemas que foram apontados por Aoun e citados ao início deste capítulo, ele justifica de maneira unificada diferentes fenômenos, como por exemplo o [*that* – *t*] effect.

O [*that* – *t*] é um filtro proposto por Chomsky e Lasnik em 1977 para barrar exemplos do tipo apresentado em (13):

- (13) * Who_i do you think [that [t_i saw Bill]]

O filtro * [*that* – *t*] deixaria agramaticais seqüências com ocorrência contígua do complementador *that* e o vestígio como em (13).

Esse filtro só é válido para línguas como o inglês, em que não há sujeito nulo (línguas não pro-drop) Para línguas como o português, que possuem

sujeito nulo (línguas pro-drop), esse filtro não vigora, como se observa em (14):

(14) Quem; você acha [que [v; leu o livro]] ?

Portanto, ao menos para os exemplos (10a) e (10b) apresentados anteriormente que fazem uso do filtro [*that* – *t*], o *PCV* parece ser redundante com a Teoria de Ligação Generalizada.

Aoun tenta eliminar essa redundância, afirmando que o Princípio de Ligação é suficiente para excluir as construções com o filtro [*that* – *t*] para as variáveis, eliminando assim a necessidade do *PCV* e a redundância existente entre a Teoria de Ligação e o *PCV*.

Essa eliminação é explicada da seguinte maneira:

Uma vez que a Teoria de Ligação de Chomsky é uma teoria de *A*-ligação, a redundância citada acima fica restrita aos vestígios de *SN*.

Generalizando-se a Teoria de Ligação para a Teoria de *X*-ligação, a redundância é estendida às variáveis pois, na Teoria de *x*-ligação, as variáveis são definidas como anáforas e estão sujeitas ao Princípio *A* da Teoria de Ligação.

Pelo *PCV* e pela Teoria de Ligação, as variáveis devem ter um antecedente. Para eliminar essa redundância, basta eliminar o *PCV*.

Para que esse fato seja melhor explicado, Aoun apresenta os seguintes exemplos que são rejeitados pelos Princípios de Ligação.

Em (15a) e (15b), a \bar{S} embutida é considerada como categoria de regência para variáveis em posição argumental. \bar{S} contém um regente INFL (CONC) e um *SUJEITO* acessível (CONC) como se observa em (15):

(15) a) * Who_i do you wonder [\bar{S} * how [t_i [INFL CONC] solved the problem]]

b) * Who_i do you think [\bar{S} * t_i that [_S t_i saw Bill]]

Em nenhuma das construções, a variável está \bar{A} -ligada em sua categoria de regência.

Portanto, (15a) e (15b) são excluídas pelo Princípio A da Teoria de Ligação Generalizada, que exige que a variável seja \bar{A} -ligada em sua categoria de regência.

Através dos exemplos apresentados acima, observa-se que a eliminação do *PCV* para variáveis é direto, pois, os casos cobertos pelo *PCV* são também cobertos pelo Princípio de Ligação Generalizada.

4.6 Eliminação do *PCV* para os vestígios de *SN*

Aoun afirma que a eliminação do *PCV* se estende também para os vestígios de *SN*, pois com esta afirmação haveria a vantagem de eliminar a redundância existente entre os Princípios de Ligação e o *PCV*, pois ambos exigem um antecedente para o vestígio deixado por Deslocamento de *SN*.

O Princípio A da Teoria de Ligação exige que um vestígio de *SN* (uma anáfora) tenha um antecedente que o *c*-comande e o *PCV* também exige que haja um antecedente *c*-comandando o vestígio de *SN* ou que haja um regente lexical.

Portanto, o *PCV* não está restrito às variáveis, mas também se aplica a vestígios de *SN* como mostra o exemplo (16):

(16) * John_i is illegal [\bar{S} [_S t_i to leave]]

A sentença (16) é rejeitada pelo PCV, pois o vestígio (t) ocupa uma posição que não é regida propriamente.

Os princípios de ligação são irrelevantes nessa instância: o vestígio não tem um regente e rege nesta sentença.

Segundo Chomsky, os princípios de ligação se aplicam em um domínio do mínimo S ou SN contendo um regente e um regido. Portanto, em (16) \bar{S} é uma barreira absoluta para regência; pois o vestígio não é regido pela cláusula matriz.

No entanto, essa categoria vazia, que é uma anáfora, não tem categoria de regência, e portanto o princípio A será inoperante.

Aoun sugere então, que os casos de vestígios de SN cobertos pelo PCV possam ser justificados pelo critério Θ .

O critério Θ deve ser satisfeito pela regra de atribuição de papéis temáticos, como mostra a definição (17):

(17) Critério Θ

Um argumento só pode desempenhar um, e só um papel Θ e cada papel Θ só pode ser atribuído a um e um só argumento.

Um argumento, no caso, é um ocupante de posição de subcategorização ou é um sujeito subjacente. Logo serão argumentos os SN referenciais, PRO, pro, as variáveis e os anafóricos lexicais, mas não os vestígios de SN e os termos “expletivos” como o *it* e o *there* do inglês. Com o critério Θ , exige-se que não se pode atribuir mais de uma vez o mesmo papel na mesma sentença.

Como os argumentos são os SN (ou S) que preenchem as posições indicadas na estrutura de complementos de N, V, A ou P e dado que N, V, A ou P atribuem um papel Θ a todo SN (ou S) que preencha essa estrutura de complementos, vê-se que as noções de argumento e papel Θ se relacionam: se dado elemento é um argumento, ele tem de receber papel Θ ; se um elemento não tem papel Θ , não pode ser argumento.

Considera-se o seguinte exemplo:

(18) Sílvia comeu a maçã.

Às expressões tais como “Sílvia”, “a maçã” são atribuídos papéis temáticos (papeis Θ). Então, “Sílvia” em (18) recebe o papel Θ “agente” e “a maçã” recebe o papel Θ “paciente”. Expressões como “Sílvia” e “a maçã” são argumentos por ocuparem uma posição básica (isto é, não derivada transformacionalmente) e recebem um papel temático.

Os argumentos ocupam uma posição- \hat{A} .

Mas, os termos “expletivos” do inglês, como *it* e o *there* não recebem papel Θ , como mostram os exemplos abaixo:

(19) a) *it is certain that John will win.*

b) *there are believed to be unicorns in the garden.*

Um sintagma em $COMP$ também não tem papel Θ . Uma das razões para esse fato, é que nenhuma categoria x marca a posição de $COMP$, como uma posição em que ocorre um de seus argumentos: a posição de $COMP$ só é ocupada por um argumento depois do deslocamento de α , não havendo caso de atribuição direta de papel Θ a um elemento em $COMP$.

A outra razão, é explicada através de construção em que um sintagma *QU* liga dois vestígios, como em (20):

(20) Que livros_i você leu v_i sem comprar v_i?

Se fosse considerada a cadeia [que livros, v_i v_i], haveria violação do critério Θ , pois essa cadeia teria dois papéis Θ , um relacionado a “ler” e outro com “comprar”.

Considerando-se os fatos acima: que um elemento em *COMP* não pode ser núcleo de cadeia. Por sua vez, impede-se que um sintagma em *COMP* forme cadeia, exigindo-se que uma cadeia não possa ter como núcleo, um elemento ocupando uma posição \bar{A} .

Em (21), é apresentada a noção de cadeia:

(21) Uma cadeia é uma seqüência formada por um *SN* e seus vestígios localizadamente ligados, onde cada um desses elementos ocupa uma posição *A*. Um *SN* numa posição *A* que não esteja coindexado ao vestígio de *SN*, forma uma cadeia por si próprio.

Vestígio localizadamente ligado significa que se trata de um vestígio ligado ao candidato ligador mais próximo.

Retornando-se ao exemplo (18), “Silvia” e “a maçã” formam cada um uma cadeia e a cada um é atribuído um papel Θ .

No entanto, observou-se que a posição de sujeito da passiva não está em uma posição Θ . Trata-se de uma posição de função gramatical, logo, uma posição *A*, mas nessa posição não se pode atribuir um papel Θ , logo, é uma posição $\bar{\Theta}$.

Para ilustrar essa afirmação, Aoun apresenta o seguinte exemplo:

(22) *the man_i was hit t_i.*

the man e o vestígio (*t*) formam uma única cadeia, à qual se atribui um papel Θ , pois o vestígio está em uma posição Θ e está coindexado com o argumento *the man* sendo interpretado como “paciente”.

Mais precisamente, admite-se que papéis Θ são atribuídos a cadeias e que um argumento recebe um papel Θ em virtude de estar numa cadeia que contém um elemento numa posição Θ .

Após a apresentação do critério Θ e da noção de Cadeia, retorna-se ao exemplo que é coberto pelo *PCV*, que foi apresentado em (16) e é rerepresentado abaixo em (23):

(23) * a) *John_i is illegal [\bar{S} [_S t_i to leave]]*

b) *John_i is certain [_S t_i to leave]*

Analisando-se os exemplos em (23), apenas em (23b), o vestígio é regido propriamente, satisfazendo então o *PCV*. Aoun sugere que a função principal desse processo seja a de permitir que o antecedente do vestígio (*John*) em (23b) e o vestígio, formem uma cadeia bem formada. Especificamente, Aoun sugere que \bar{S} quebre uma cadeia.

Dada esta suposição, o contraste entre (23a) e (23b) pode agora ser justificado pelo Critério Θ .

Nessas sentenças, o argumento *John* aparece em uma posição $\bar{\Theta}$, pelo fato de que um elemento não referencial tal como *it* poder aparecer nesta posição, como se observa em (24):

(24) a) it is illegal for John to leave.

b) it is certain that John will leave.

Segundo Aoun, uma representação contendo um argumento em uma posição $\bar{\Theta}$ é bem formada com respeito ao Critério Θ , se o argumento ocorrer numa cadeia onde o papel Θ for atribuído.

Visto que \bar{S} quebra uma cadeia, existem duas cadeias em (23a): uma contendo *John* e outra contendo o vestígio. A *John* não é atribuído nenhum papel Θ , pois *John* não está em uma posição Θ . Ao vestígio, também não é atribuído nenhum papel Θ , pois ele não é marcado por Caso.

Portanto, (23a) é excluída pelo Critério Θ . Não há papel Θ atribuído a *John* e não há argumento que sustente a atribuição de papel Θ ao predicado embutido.

Em (23b), não há violação do Critério Θ . *John* e o vestígio estão na mesma cadeia e *John* está numa posição marcada por Caso. No entanto, seria atribuído um papel Θ ao predicado embutido desta cadeia.

Os vestígios de *SN* nunca recebem Caso por não ocuparem posição marcadas por Caso, por isso, não se manifestam foneticamente.

As variáveis, pelo contrário, sempre recebem Caso, por ocuparem posições marcadas pelo Caso, como mostra (25):

(25) a) Quem_i você considera [v_i ser competente] ?

b) O que_i [João viu v_i] ?

Em (25a), o vestígio QU (e a sua representação como variável na Forma Lógica) ocupa uma posição marcada por Caso (sujeito subjacente de considerar).

Em (25b) o vestígio QU (e a variável correspondente) ocupa uma posição marcada estruturalmente pelo Caso (objeto de ver).

A teoria do Caso consiste em três regras de atribuição estrutural desses casos e em um Filtro dos Casos:

(26) Regras de atribuição de Caso:

Atribuir a um SN : caso nominativo, se ele for regido por TEMPO;

caso objetivo, se ele for regido por V ;

caso oblíquo, se ele for regido por P .

(27) Filtro dos Casos:

* SN , se SN tem conteúdo fonético e não tem caso.

Portanto, os SN regidos podem receber atribuição de Caso e somente $FLEX$, V e P podem atribuir casos.

A proposta de que \bar{S} quebra uma cadeia, permite rejeitar casos de vestígios de SN deixados em posições não regidas propriamente, apelando-se então ao Critério Θ . A idéia intuitiva que está atrás desta proposta é que, a proposição é o domínio em que uma cadeia pode ocorrer e esta proposição é delimitada por \bar{S} em vez de S .

Aoun afirma que existem sentenças rejeitadas pelo PCV que *a priori* não se parecem com (28) e explica o que ocorre com ela:

(28) * there is unclear [\bar{S} how [S t_i to be unicorn in the garden]].

Em (28) *there* surge em uma posição não regida propriamente. A representação é rejeitada pelo *PCV*. Nem *there*, nem seu vestígio são argumentos ou estão num contexto de atribuição de papel Θ , portanto, o Critério Θ parece irrelevante.

Entretanto, esta conclusão é incorreta, pois, ao ser atribuído um papel Θ a uma cadeia, esta deve estar numa posição marcada por Caso, ou ter *PRO* como núcleo.

Em “Lectures on Government and Binding”, Chomsky assume que *there* e o *SN* após o verbo formam uma cadeia. Se esta análise for correta, (28) será rejeitada pelo Critério Θ e sob a suposição de que \bar{S} quebra uma cadeia.

Em (28) existem duas cadeias: uma contendo *there* e outra contendo o elemento vazio e o *SN* após o verbo (t, a unicorn). A cadeia que contém o *there* não está numa posição marcada por caso, nem possui *PRO* como núcleo, portanto não receberá um papel Θ e a derivação será rejeitada pelo Critério Θ .

Através da análise acima, Aoun afirma que o *SN* após o verbo recebe seu Caso em virtude de estar coindexado ao *there* e não diretamente do verbo *to be*. Esta afirmação torna-se portanto necessária em virtude do Filtro dos Casos (que exige que o *SN* esteja em posição marcada por caso)¹ que se segue do Critério Θ e não de um princípio independente da gramática.

Se fosse feita a suposição de que em (28) o *SN* após o verbo recebesse seu Caso diretamente do verbo *to be*, seria incorreto prever a agramaticalida-

¹Em “Lectures on Government and Binding” Chomsky afirma que: Todo *SN* lexical é um elemento de uma cadeia com Caso.

de de (29), pois, toda cadeia (there, a unicorn) estaria numa posição marcada por caso.

(29) * it is unclear [\bar{S} how [$_S$ there to be unicorn in the garden]]

Portanto, se o Critério Θ e o Filtro dos Casos fossem princípios independentes, (29) seria rejeitada pela suposição de que \bar{S} quebra uma cadeia.

Posteriormente a afirmação acima, justificará todos os casos de vestígios de *SN* cobertos pelo *PCV*.

4.7 Caracterização das expressões nominais segundo Aoun

Aoun sugere que as anáforas sejam caracterizadas em termos de matriz incompleta e que os pronomes sejam gerados como um conjunto de características. Os pronomes terão realização fonética, quando forem regidos por Caso, por outro lado, se não tiverem realização fonética, serão *PRO*.

Segundo Aoun, os pronomes são uma reinterpretação da noção de “categoria vazia” definida por Chomsky em “Lectures on Government and Binding” e sugere que não exista diferença entre os pronomes e as categorias vazias (vestígios de *SN*, vestígios de *QU* e *PRO*).

Os pronomes são somente ocorrências diferentes de “categorias vazias”, identificados como tal em termos de propriedades de estrutura em que eles aparecem.

A seguir, essas afirmações serão explicadas com maiores detalhes.

Aoun deseja que se mantenha tanto quanto for possível o paralelismo entre elementos com realização fonética e sem realização fonética. Os elementos sem realização fonética diferem dos elementos com realização fonética, por terem perdido a matriz fonética. Os elementos com ou sem realização fonética podem ser referenciais ou não referenciais.

Portanto, os elementos nominais podem ser classificados com respeito às características [\pm referencial] [\pm aberto] (do inglês “overt”), como é apresentado em (30):

(30) a) [+ referencial; – aberto] PRO, como em:

John wants [\bar{S} PRO to win]

b) [– referencial; + aberto] elementos expletivos, como *it* no exemplo abaixo, ou *there*.

It seems that John is sick

c) [+ referencial; + aberto] nomes lexicais e pronomes como: Carmem, Maria, ele, ela, etc.

d) [– referencial; – aberto] elementos expletivos sem realização fonética (PRO mudo).

No entanto, Aoun afirma que os *PROs* expletivos não podem aparecer num contexto regido então, supõe a ocorrência de um *PRO* não referencial num contexto regido por caso.

PRO possui um conjunto de características (pessoa, gênero e número) e difere dos outros pronominais por não possuir matriz fonética, portanto, como já foi dito anteriormente, os pronominais se distinguem com respeito à

regência por Caso: se um pronominal for regido por Caso, será interpretado como pronome, por outro lado, se ele não for regido por Caso, será *PRO*.

A afirmação acima é ilustrada através do exemplo (31):

(31) Ele gosta de Paula.

O pronome “ele” é gerado como um conjunto de características (masculino, singular, 3^a pessoa) e ocupa uma posição de sujeito na oração.

Esta matriz característica recebe um Caso nominativo e terá realização fonética como pronome.

Com relação aos Princípios da Gramática, faz-se a distinção entre pronominais regidos por Caso e pronominais não regidos por Caso.

Um pronominal regido por Caso, está sujeito ao Princípio B da Teoria de Ligação e um pronome não regido por Caso, está sujeito aos Princípios A e B da Teoria de Ligação.

Um pronominal regido por Caso, deve ser então, livre em sua categoria de regência, no entanto, um pronominal não regido por caso (*PRO*) não deve ser regido.

Ao serem definidos os pronominais, surge outra questão apontada por Aoun: Por que pronominais não regidos por Caso são tratados como anáforas?

Segundo Chomsky, anáforas são elementos potencialmente referenciais e que captam sua referência real em virtude de estarem coindexados com seus antecedentes.

Esse é o motivo pelo qual elas precisam de um antecedente e esta afirmação não é redundante com os princípios de ligação.

Os reflexivos e os recíprocos são considerados como anáforas, pois perdem a referência inerente.

As anáforas devem ser ligadas por um antecedente para ter sua referência real e a Teoria de Ligação determina o domínio em que eles devem ser ligados através da noção de Categoria de Regência.

No entanto, Aoun afirma que a noção de referência não pode ser mantida para todas as anáforas e apresenta dois exemplos com casos extremos em que os vestígios de *SN* não são referenciais, e são apresentados em (32):

(32) a) it_i seems t_i to be certain that John left.

b) there $_i$ seems t_i to be someone in the room.

Em (32a) e (32b), o antecedente do vestígio não é referencial, portanto, afirmação de que o vestígio capta sua real referência do antecedente, torna-se sem sentido. Entretanto, *PRO* é uma anáfora e existem construções onde esta anáfora pronominal não tem antecedente e Aoun apresenta como exemplo (33):

(33) [*PRO* to leave] is difficult.

A noção de anáfora deve ser geralmente suficiente para permitir que elementos não referenciais sejam tratados como anáforas, mas Aoun não deseja que todos os elementos não referenciais sejam tratados como anáforas, por outro lado, em (32a), *it* será caracterizado como anáfora.

Como já foi dito anteriormente, a única diferença entre pronomes e *PRO*, consiste em que pronomes são regidos por caso enquanto que *PROs* não são regidos por Caso, como mostra (34):

- (34) a) pronomes: [+ pronominal; + regido por Caso]
b) *PROs*: [+ pronominal; – regido por Caso]

Em virtude de não ser regido por Caso, um elemento é tratado como anáfora, segundo (35):

- (35) a) pronomes são regidos por Caso e portanto não são anafóricos.
b) *PROs* não são regidos por Caso e portanto são anafóricos.

Aoun assume essa diferença existente entre *PROs* e os pronominais apresentados acima e que alguns *PROs* não são mesmo referenciais. Com isso, Aoun admite que todo elemento com uma matriz incompleta é tratado como uma anáfora: tautologicamente, uma matriz é incompleta se ela não for plenamente especificada por todas as características relevantes tal como referencialidade, regência por caso, etc.

Portanto, os recíprocos e reflexivos são anáforas por perderem sua referência inerente, pois sua referencialidade não é plenamente especificada.

PROs e vestígios de *SN* são anáforas desde que não sejam regidos por Caso.

O *it* não referencial, como foi apresentado no exemplo (32a) não é uma anáfora por ser regido por Caso e [– referencial]: as características relevantes de *it* são plenamente especificadas.

Segundo Chomsky, *PROs*, vestígios de *SN* e vestígios de *QU* são considerados como três ocorrências de um mesmo tipo e todos possuem ca-

racterísticas de pessoa, gênero e número, mas diferem com respeito a seus antecedentes, como em (36):

(36) Caracterização Funcional de Categorias Vazias

- a) Lacunas com antecedentes que perdem um papel Θ independente.
 - (i) e são localizadamente A -ligados (= vestígios de SN).
 - (ii) e são localizadamente \bar{A} -ligados (= variáveis).
- b) Lacunas com antecedentes que têm um papel Θ independente (= $PROs$).
- c) Lacunas que não possuem antecedentes (= $PROs$).

Além do mais, Chomsky supõe que os vestígios de QU são regidos por caso, enquanto que PRO e vestígios de SN não são. Portanto, PRO e vestígios de QU são distintos com respeito à Regência por Caso.

Portanto, segundo Aoun, a regência por Caso parece ser uma condição necessária e suficiente para que os pronomes possuam realização fonética e como tal, eles não serão anáforas.

Por outro lado, os vestígios de QU que não possuírem realização fonética serão tratados como anáforas.

Concluindo: um elemento será uma anáfora (com uma matriz incompleta), se perder a referência inerente (reflexivos e recíprocos) ou se não satisfizer as condições necessárias para realização fonética ($PROs$, vestígios de SN e vestígios de QU).

Para definir anáforas, Aoun utilizou até agora a “Regência por Caso” e afirmou que um pronominal é anafórico se ele, não for regido por Caso, no

entanto, não afirmou nada do tipo: *PRO* é um pronominal anafórico por não ser marcado por Caso.

Aoun utiliza a Regência por Caso, pois um pronominal anafórico (*PRO*) pode ser marcado por Caso e para explicar esse fato apresenta uma representação em (37):

(37) * v CONC V [s_1 v_1 V [s_2 SN V ...]]

Em (37), o elemento intermediário v_1 (que é diferente de v) não está num contexto regido por Caso. Ambos elementos vazios são livres e neste exemplo serão identificados como pronominais. Portanto, estando num contexto regido por Caso, v será caracterizado como pronome e estará sujeito ao Princípio *B* da Teoria de Ligação. Por outro lado, v_1 será caracterizado como uma anáfora pronominal (*PRO*) e estará sujeito aos Princípios *A* e *B* da Teoria de Ligação e não deve ser regido para satisfazer ambos os princípios.

Então Aoun sugere que um elemento vazio seja interpretado como um pronominal puro e não como *PRO*, se ele for livre ou se ele for localizadamente ligado por um elemento com um papel Θ independente. Se este pronominal for inserido num contexto de regência por Caso será interpretado como um pronominal não anafórico (isto é, como pronome). Por outro lado, será interpretado como pronominal anafórico (isto é, *PRO*).

Como já foi dito anteriormente, os pronomes estão sujeitos ao Princípio (B) da Teoria de Ligação e *PRO* estará sujeito aos Princípios (A) e (B) da Teoria de Ligação, portanto não deve ser regido. Os pronomes são regidos por Caso, enquanto *PROs* não são.

Essas afirmações trazem algumas conseqüências: Um elemento vazio pode agora ser interpretado como um vestígio *QU*, desde que seja localiza-

damente ligado por um elemento em uma posição não argumental (posição \bar{A}) e como um vestígio de *SN* desde que seja localizadamente ligado por um elemento que perde o papel Θ independente. Para que os elementos vazios sejam interpretados como pronominais e não como *PRO* devem ser livres ou localizadamente ligados por um elemento com um papel Θ independente. Esse pronominal será identificado como pronome, quando ele for regido por caso e será identificado como *PRO*, quando não for regido por Caso.

Portanto, segundo Aoun não existe nenhum tipo de distinção entre pronomes e categorias vazias. Os pronomes são somente uma diferente ocorrência de “categoria vazia” identificado como tal em termos de propriedades de estruturas em que eles aparecem. Além disso, como os pronomes possuem realização fonética, não há distinção entre os elementos nulos ou fechados (do inglês “nonovert”) que são os vestígios de *SN*, vestígios de *QU* e *PROs* e os pronomes não nulos (pronomes com realização fonética).

Como consequência das afirmações acima, Aoun modifica a definição (38) apresentada por Chomsky em 1981 para (39):

(38) Se α for um elemento vazio, mas não for uma variável, então será uma anáfora.

(39) Se α for um elemento vazio então será uma anáfora.

Antes de chegar a (39), Aoun reformula (38) como (40):

(40) Se α for um elemento vazio, mas não um pronome, então será uma anáfora.

As críticas a (40) consistem em: que classes naturais elas escolhem?

A definição (40) escolhe duas classes: a primeira contém *PRO*, vestígios de *SN* e variáveis (sem realização fonética); a segunda classe contém os pronomes.

Como já foi dito anteriormente, segundo Aoun, as anáforas são elementos com uma matriz incompleta. Segue-se desta afirmação que reflexivos e recíprocos são anáforas por perderem a referência inerente e que os vestígios de *SN*, *PRO* e vestígios de *QU* também são anáforas, por não satisfazerem as condições necessárias para realização fonética.

Em suma, a primeira classe escolhida por (40) é natural. Em oposição à segunda classe, todos seus membros partilham de uma característica comum, isto é, possuem uma matriz incompleta.

A partir das afirmações apresentadas acima, pode-se chegar a uma conclusão mais correta: a definição (40) não precisa ser estipulada como uma definição independente. Ela se segue da definição de anáfora citada anteriormente².

Como consequência deste ponto de vista, chega-se à conclusão de que não existe nenhum tipo de distinção entre pronomes e categorias vazias no que diz respeito à definição de variáveis.

Portanto, (40) pode ser escrita como (39), pois, distingue duas classes naturais: uma contendo *PROs*, vestígios de *SN* e vestígios de *QU* sem realização fonética; e a outra contendo os pronomes.

Os pronomes diferem de *PRO* com respeito à regência de caso. Por não ser regido por Caso, *PROs* são anáforas:

²Anáfora possui matriz incompleta se perder uma referência inerente ou não satisfizer as condições necessárias para realização fonética.

(41) a) pronomes: [- anáfora, + pronominal]

b) PROs [+ anáfora, + pronominal]

Esta distinção apresentada, em (41) está incorporada na Teoria de Chomsky (1982)³.

Como Chomsky observa, esta análise permite que haja um paralelismo entre categorias abertas (do inglês, “overt”) e categorias vazias seja mantido em sua plena generalidade.

Como já foi dito anteriormente, um elemento pode estar sujeito ao Princípio *A*, ou ao Princípio *B*, a ambos ou ainda ao Princípio *C* da Teoria de Ligação são apresentados então, quatro possibilidades:

(42) a) [+ anáfora; - pronominal]

b) [- anáfora; + pronominal]

c) [+ anáfora; + pronominal]

d) [- anáfora; - pronominal]

Para categorias abertas, encontra-se exemplos para (42a), (42b) e (42d), que são apresentados abaixo:

Para (42a), cita-se as anáforas abertas, como por exemplo, o recíproco do inglês *each other*.

Para (42b), cita-se como exemplo os pronomes e para (42d), cita-se as expressões *R*.

³Aoun cita: Chomsky, N. (1982) *Some concepts and Consequences of the Theory of Government and Binding*. Cambridge: The MIT Press.

Assim como Chomsky, Aoun também afirma que elementos sujeitos a (42c) não poderiam ser elementos abertos, pois estão sujeitos aos Princípios *A* e *B* da Teoria de Ligação.

Como não são regidos, não recebem Caso, uma vez que o Caso é atribuído sob regência. Se esses elementos recebessem Caso, violariam o Filtro dos Casos.

Chomsky admite que a tipologia de elementos vazios reflete-se nas categorias abertas e espera encontrar cada um dos tipos acima citados em (42), salvo algumas exceções barradas por princípios independentes, e de nenhum outro tipo que não esteja em (42).

Nestes termos, os vestígios de *SN* preenchem o requisito do tipo (42a), *PRO*, (42c) e vestígios de *QU*, (42d).

Chomsky se refere aos elementos pronominais fechados (do inglês, “no-novert”), como do tipo (42b), uma vez que satisfazem apenas o Princípio *B* da Teoria de Ligação.

Esses elementos são encontrados em posição de sujeito da oração em línguas que admitem o sujeito oculto (línguas pro-drop), dentre elas, o português.

Chomsky denominou esses elementos de *pro*. *pro* é um pronome, pois possui características (pessoa, gênero e número) e difere de *PRO* por não possuir característica de anáfora, uma vez que está sujeito ao Princípio *B* da Teoria de Ligação.

Por não possuir característica de anáfora, *pro* pode ser regido. Portanto, *pro* é um elemento vazio do tipo:

(43) [- anáfora; + pronominal]

São apresentados abaixo, alguns exemplos onde *pro* aparece:

(44) a) *v* chegaram

b) *v* trabalharam o dia todo

Admitindo-se a diferença entre *pro* e *PRO* quanto à regência por Caso, Chomsky indica que *pro*, ao contrário de *PRO* é marcado por Caso. Baseando-se na distinção entre “Regência por Caso” e “marcação por Caso”, *pro* deve ser caracterizado como regido por Caso e portanto não deve ser uma anáfora:

(45) a) *pros* [- anáfora; + pronominal]

b) *PROs* [+ anáfora; + pronominal]

Quando se considera o paralelismo entre pronomes e *PRO* e a caracterização apresentada em (43) e admite-se que *pro* é um pronominal regido, conclui-se que *pro* é um pronome sem realização fonética.

Através da caracterização de anáfora apresentada por Aoun, conclui-se que *pro* não é anáfora.

Portanto, quando o pronome (isto é, pronominal regido por caso) não tiver realização fonética, será considerado como *pro*.

Além de *pro*, Aoun se refere à definição de vestígios de *QU* de Chomsky, segundo a qual eles são instâncias de (42d). No entanto, segundo Aoun, os vestígios de *QU* são instâncias de um tipo especial de anáforas (\bar{A} -anáforas) e se classificam como tal quando não possuem realização fonética.

Portanto, quando os vestígios do QU possuírem realização fonética, serão classificados segundo (42d) e quando não possuírem realização fonética, serão classificados segundo (42a).

As \bar{A} -anáforas não são pronominais e estão sujeitas aos princípios A e C da Teoria de Ligação.

Ao considerar os vestígios de QU como anáforas, as anáforas fechadas passam a ser: PRO , vestígios de SN e vestígios de QU .

Essas duas caracterizações são apresentadas com suas respectivas diferenças em (46):

(46) Caracterização de elementos fechados com respeito às características

[+ anáfora]

a) Sob a análise, onde os vestígios de QU não são anáforas

[+ anáfora]: vestígios de SN , PRO .

[- anáfora]: vestígios de QU , pro .

b) Sob a análise, onde vestígios de QU são anáforas

[+ anáfora]: vestígios de SN , PRO , vestígios de QU .

[- anáfora]: pro .

4.8 Interpretação de variáveis segundo Aoun

Considerando-se variáveis ligadas a um operador QU , ou seja:

$Wh_i \dots x_i$.

Estas foram consideradas até agora por Aoun como expressões R . Como elementos vazios, estão sujeitas ao Princípio (A) e como expressões R , ao Princípio (C) da Teoria de Ligação:

Segundo Chomsky, as variáveis são expressões R (argumentos) e a elas não é atribuído nenhum valor referencial. Portanto, (47) é agramatical.

(47) * What_i x_i rains.

Até agora foram considerados os vestígios \bar{A} -ligados por um operador e sob esse ponto de vista, Aoun considera duas propostas: a primeira consiste em que as variáveis são inerentemente tratadas como argumentos: a segunda consiste em que as variáveis são argumentos em virtude de estarem coindexadas a um operador QU .

As duas propostas são diferentes, pois a primeira considera que todas as instâncias de variáveis são argumentos; enquanto que a segunda considera que uma variável é um argumento apenas, quando está coindexada a um operador QU . Isto significa que somente as expressões potencialmente referenciais podem ser questionadas.

Através das propostas apresentadas acima, permite-se a existência de variáveis não-argumentais, que são elementos vazios \bar{A} -ligados por um não operador.

Como foi dito no início deste capítulo, o Princípio C aplica-se a nomes e expressões R (que são argumentos). Como algumas variáveis não são argumentos, espera-se que elas não estejam sujeitas ao Princípio C . Então, as variáveis que não são argumentos, estarão sujeitas apenas ao Princípio A e deverão portanto estar \bar{A} -ligadas em sua Categoria de Regência.

Ao ser apresentada a noção de *SUJEITO* acessível de Aoun, mostrou-se através de exemplos que nem *CONC* nem $[SN, S]$ podem ser considerados como *SUJEITO* acessível para variáveis que não ocorram em uma posição que não seja a de sujeito, uma vez que as variáveis estão sujeitas ao Princípio *C*.

Agora, supondo que as variáveis não estejam sujeitas ao Princípio *C* e não sejam portanto argumentos nada impede que *CONC* ou $[SN, S]$ sejam considerados como *SUJEITO* acessível para essas variáveis quando elas ocorrerem em posição que não seja a de sujeito.

Em outras palavras, a categoria de regência para essas variáveis será a mesma categoria de regência dos vestígios de *SN* que ocorrerem em uma mesma posição.

A diferença entre variáveis e vestígios de *SN*, consiste em que as variáveis devem ser \bar{A} -ligadas enquanto que os vestígios de *SN*, *A*-ligados em sua categoria de regência.

As variáveis \bar{A} -ligadas por clíticos estarão sujeitas apenas ao Princípio *A*.

Os clíticos estão em uma posição \bar{A} e podem ligar a variável deixada por extração de um elemento *QU*. Obviamente, clíticos não são operadores. Portanto, os clíticos ilustram um caso onde um \bar{A} -ligante não é um operador.

(48) Pedro o_i viu e_i

Como os clíticos estão numa posição \bar{A} , o elemento vazio, que está coindexado ao clítico, é identificado como uma variável.

Existem razões para acreditar que essas variáveis não são tratadas como argumentos, isto é, não tem um valor referencial. Essas variáveis não sustentam um papel Θ . Para ilustrar essa afirmação, Aoun apresenta o exemplo (49):

(49) e_i it_i is difficult to leave

Como os clíticos estão em uma posição- \bar{A} , o elemento vazio deixado por cliticização do sujeito é identificado como variável e esta variável não pode ser um argumento. Portanto, a variável coindexada ao clítico não sustenta papel Θ por ela mesma, portanto, não pode ser argumento.

Para que se faça a distinção entre variáveis argumentais e não argumentais, Aoun apresenta duas estruturas que são mostradas em (50):

(50) a) $[\bar{s}_1$ what_i [s_1 do you want [\bar{s}_0 [s_0 PRO to eat x_i]]]]

b) $[\bar{s}_1$ [s_1 I want [\bar{s}_0 [s_0 PRO it to buy x_i]]]]

Em (50a), nem *PRO*, nem *CONC* da cláusula matriz seriam considerados como *SUJEITO* acessível para variáveis, pois, a variável seria potencialmente *A*-ligada pelo sujeito de S_0 ou S_1 .

Portanto, essa variável é regida pelo verbo embutido *eat* que não tem *SUJEITO* acessível e a oração principal é considerada como categoria de regência.

Em (50b), admitindo-se que as variáveis podem não ser argumentais e não estarem sujeitas ao Princípio C nada impede que *PRO* seja considerada como categoria de regência para essa variável.

A categoria de regência para essa variável seria o \bar{S} embutida, desde que \bar{S} seja a mínima categoria contendo um regente V e um *SUJEITO* acessível.

Resumindo, o domínio em que a variável argumental em (50a) deve ser \bar{A} -ligada é a oração principal e o domínio em que a variável em (61b) deve ser \bar{A} -ligada deve ser a cláusula embutida.

Como anáforas, os dois tipos de elementos vazios estão sujeitos ao Princípio *A* da Teoria de Ligação. No entanto, apenas elementos vazios coindexados a um quantificador QU são argumentais, assim estão sujeitos ao Princípio *C*⁴.

Quanto aos dois tipos de \bar{A} -anáforas apresentadas acima, pode-se ainda distingui-las com respeito ao papel Θ .

Os vestígios de QU , por serem expressões referenciais (isto é, argumentos), possuem papel Θ independente, mas os elementos coindexados aos clíticos, por não serem argumentos, não possuem papel Θ independente. Isto ocorre devido ao clítico estar na mesma cadeia que o elemento vazio coindexado a ele. Segue-se pelo Critério Θ , que o elemento vazio não pode ser um elemento referencial que tenha papel Θ independente. Portanto (51):

(51) vestígios de QU [+ papel Θ , – aberto]

vestígios clíticos [– papel Θ , – aberto]

Através dos exemplos apresentados em (50), Aoun afirma que é possível de distinguir dois tipos de elementos vazios \bar{A} -ligados, os argumentais e os não argumentais.

⁴Aoun se refere a elementos vazios coindexados como elementos QU ou variáveis e elementos vazios coindexados a clíticos como vestígios-clíticos (do inglês “clitic-traces”).

Os argumentais são coindexados a um quantificador QU e os não argumentais são coindexados a um clítico.

4.9 Outros tipos de \bar{A} -anáforas

Segundo Chomsky(1981) as anáforas podem ser classificadas quanto à atribuição de papel Θ ou não, como vimos em (51), além de poderem ser abertas [+ abertas] ou fechadas [- abertas].

Em (52) são apresentados quatro tipos de A-anáforas, segundo Chomsky

(52) a) [+ papel Θ ; + aberta]

b) [- papel Θ ; + aberta]

c) [- papel Θ ; - aberta]

d) [+ papel Θ ; - aberta]

Em (52a) estão os recíprocos e reflexivos; em (52c) os vestígios de SN e em (52d) estão os elementos pronominais sem realização fonética (*pro* e *PRO*).

Para explicar uma instância de (52b), Aoun apresenta um exemplo, onde o objeto aparece em uma posição de sujeito e o verbo está na voz ativa e concorda com o sujeito. Este exemplo é apresentado em (53):

(53) Ce livre_i se_i vend bien

(53) pode ser representado como em (54), pois desta forma capta-se as características básicas deste tipo de construção.

(54) Ce livre_i [_{SV} se_i vend t_i bien]

Neste exemplo, ao sujeito exterior será atribuído o papel Θ de objeto, desde que o sujeito seja coindexado a ele. Como a posição de sujeito não recebe papel Θ , o verbo possui um clítico reflexivo.

Portanto “se” é uma anáfora e por isso deve estar ligada a um elemento na posição de sujeito para receber papel Θ , mas não é referencial, pois se fosse, dois elementos distintos partilhariam um único papel Θ violando o Critério Θ . Então a caracterização de “se” como não referencial, segue-se do Critério Θ . Tem-se então, que “se” é uma anáfora aberta que não possui papel Θ independente.

Após a generalização da Teoria de A-ligação de Chomsky para a Teoria de X-ligação, Aoun estende a noção de vinculação para as anáforas, sem alterar o conceito de anáfora apresentado por Chomsky.

Portanto, a instância de (52d) corresponde aos vestígios de QU (variáveis) e os vestígios coindexados a um clítico, são uma instância de (52c) que já foram apresentadas anteriormente.

A seguir, serão apresentadas as \bar{A} -anáforas que são instâncias de (52a), isto é, \bar{A} -anáforas que possuem papel Θ independente e são abertas. Posteriormente serão apresentadas \bar{A} -anáforas que são instâncias de (52b), isto é, \bar{A} -anáforas abertas que não possuem papel Θ independente.

4.9.1 \bar{A} -anáforas abertas que possuem papel Θ independente

Para apresentar este terceiro tipo de \bar{A} -anáfora, Aoun utiliza construções em que aparecem os recíprocos em italiano que são expressos por expressões descontínuas “l’uno ... l’altro (um ... outro)”⁵.

Aoun afirma que essas expressões devem ser separadas por uma preposição como em (55) ou por um *SN*, como em (56):

(55) i miei amici parlano l’uno dell’altro

(56) hanno criticato l’uno le idee dell’altro

Os recíprocos como um todo (ou alternativamente l’uno) devem estar relacionados a um antecedente em uma posição *A*, que é um comportamento padrão das anáforas.

Em (57) estão alguns dos exemplos apresentados por Aoun para explicar o comportamento dos recíprocos. Alguns destes exemplos são gramaticais, outros não.

(57) a) i miei amici hanno parlato l’uno dell’altro per tre giorni

b) * mario ha parlato l’uno dell’altro

c) * i miei amici sostennero che mario parlò l’uno dell’altro

⁵ Aoun baseia-se em Belletti* para sua discussão das construções em italiano, no entanto, suas sugestões diferem em vários pontos das análises de Belletti.

* Belletti, A. (1982) “On the anaphoric status of the reciprocal constructions in Italian”. *The Linguistic Review* 2.2.

A agramaticalidade de (57b) e (57c) é justificada pela teoria de ligação uma vez que os recíprocos não possuem antecedente em sua categoria de regência (que é a cláusula embutida).

Em (57a), no entanto, não há violação dos Princípios de Ligação, portanto, ela é gramatical.

Através dos exemplos apresentados acima, observa-se que existem duas relações anafóricas em construções com os recíprocos do italiano:

(58) (R₁) Relações anafóricas entre l'uno e l'altro

(R₂) Relações anafóricas entre l'uno e um *A*-antecedente

(R₂) pode ser formulada alternativamente como uma relação anafórica entre l'uno ... l'altro como um todo e seu antecedente.

Portanto os recíprocos como um todo (ou alternativamente l'uno) devem estar relacionados a uma posição *A*.

A partir de (R₁) e (R₂) apresentados acima, Aoun afirma que (R₁) é uma instância de uma relação \bar{A} -anafórica, isto é, l'uno (o antecedente de l'altro) está numa posição \bar{A} . Segundo (R₂), o antecedente de l'uno está numa posição *A*.

Em suma, segundo Aoun:

(R₁) é uma relação \bar{A} -anafórica: l'uno é o \bar{A} -antecedente de l'altro.

(R₂) é uma relação *A*-anafórica: l'uno precisa estar relacionado a um *A*-antecedente.

Retornando-se aos exemplos apresentados em (57), nota-se que em (57a), o antecedente de l'uno está em uma posição de sujeito (posição A), o que torna óbvio que (R_2) diz respeito à relações A -anafóricas.

Quando l'uno está numa posição A , a associação entre l'uno e l'altro não é bloqueada pelo sujeito de SN em que l'altro ocorre. Esta afirmação é mostrada através do exemplo (59):

(59) l'uno ammira le tue foto dell'altro

Mas em (60) apresentado a seguir, l'uno está em uma posição \bar{A} e a associação entre l'uno e l'altro está sujeita à Teoria de Ligação.

(60) * quei reporters ammiravamo l'uno [SN le tue foto dell'altro]

Entretanto, quando l'uno estiver em uma posição A , a associação entre l'uno e l'altro não estará sujeita à Teoria de Ligação.

Sentenças como as do exemplo (60) também indicam que não apenas a relação anafórica (R_1) , mas também a relação anafórica (R_2) deixam de existir quando l'uno está numa posição A . Observa-se que em (59), l'uno não tem antecedente.

Portanto (R_1) e quanto a isto (R_2) existirão quando l'uno estiver em uma posição \bar{A} .

Visto que para (R_1) l'uno é o antecedente de l'altro, (R_1) é uma instância de uma relação \bar{A} -anafórica: l'uno é o \bar{A} -antecedente de l'altro. Portanto, l'altro é uma instância do caso (52a).

4.9.2 \bar{A} -anáforas abertas que não possuem papel Θ independente

Já foram discutidos anteriormente os casos (52a), (52c) e (52d).

Este quarto e último caso de \bar{A} -anáfora apresentada por Aoun, é ilustrada através de construções existenciais que fazem uso do *there*, que é um elemento não referencial.

Para explicar este quarto caso de \bar{A} -anáfora, Aoun apresenta os seguintes exemplos:

(61) a) there is a book on the table

b) what_i is there x_i on the table

Construções do tipo de (61) restringem o uso dos *SN* definidos como mostra o exemplo (62):

(62) * there is the book on the table⁶

Como consequência desta restrição *there* ocorre ou com um *SN* indefinido, como em (61) ou com um *SN* quantificado, como em (63):

(63) a) there is no book on the table

b) there isn't any book on the table

⁶Essa restrição nas construções existenciais apresentadas por Aoun foram baseadas em Milsark(1974, 1977)* e Safir(1982)**.

* Milsark, G. (1974) "Existential Sentences in English", Doctoral Dissertation, Massachusetts Institute of Technology.

Milsark, G. (1977) "Towards an explanation of certain peculiarities of the existential constructions in English", *Linguistic Analysis* 3.1.

** Safir (1982) Doctoral Dissertation (M.I.T.).

Admitindo-se que os *SN* indefinidos e os *SN* quantificados estão submetidos à regra existente na *F.L.* “Quantifier-Raising”, o exemplo (61) pode ser representado na *F.L.* como (64):

(64) QP_i [$there_i$ is x_i ...]

Portanto, (64) é a representação de (61) na *F.L.* por instância.

Em (64), *there* está coindexado a um elemento em uma posição \bar{A} , isto é, o quantificador *QP*. Portanto *there* está \bar{A} -ligado a *QP*.

Como já foi dito anteriormente, segundo Chomsky, *there* e o *SN* após o verbo formam uma única cadeia.

Estando numa mesma cadeia, *there* e o *SN* após o verbo, terão o mesmo índice.

O *SN* após o verbo (e não *there*), é que possui papel Θ , que é atribuído à toda a cadeia.

Aoun sugere portanto que *there* seja uma \bar{A} -anáfora, pois ele não possui papel Θ independente, sendo portanto, uma instância de (52b).

Para melhor esclarecer este caso de \bar{A} -anáfora, Aoun baseia-se na regra existente na *F.L.* “Quantifier-Lowering”, cujo exemplo abaixo foi discutido por May (1977) e “Quantifier-Raising” também discutido por May (1977)⁷.

Primeiramente será apresentado em (65) o exemplo discutido por May e posteriormente, as duas regras.

(65) Some politicians is likely to address Jonh’s constituency

⁷May (1977). “The Grammar of Quantification”. Doctoral dissertation. Massachusetts, Institute of Technology.

May afirma que (65) é ambígua, uma vez que o quantificador pode ser entendido como tendo um escopo mais amplo ou mais limitado que o predicado da cláusula matriz.

Portanto, a sentença acima pode ser interpretada como:

- a) Existe um político que provavelmente se dirige ao eleitorado de John.
- b) É provável que exista algum político que se dirija ao eleitorado de John.

Estas duas interpretações de (65) são apresentadas em (66):

- (66) a) there is a politician S , such that it is likely that S address John's constituency
- b) it is likely that there is a politician S , such that S address John's constituency

May explica esse julgamento em termos de sua regra de Movimento do Quantificador⁸, onde ele sugere poder “encobrir”⁹ o quantificador. Portanto, é possível se obter duas formas lógicas possíveis a partir da Estrutura- S apresentada em (65). Uma delas consiste em unir o SN quantificado (some politician), a matriz S ; a outra consiste em ocultar o SN quantificado e uní-lo à S embutida¹⁰.

Estas duas *F.L.* são respectivamente apresentadas abaixo:

⁸do inglês “Quantifier-Movement”.

⁹do inglês “lower”.

¹⁰Esta é a regra em *F.L.* “Quantifier-Raising” utilizada por May, que afirma que na *F.L.* o “Quantifier-Raising” pode unir o quantificador à cláusula matriz ou à cláusula embutida.

- (67) a) [_S Some politician [_S e₁ is likely [_S e to address John's constituency]]]
 b) [_S e₁ is likely [some politicians [_S e₂ address John's constituency]]]

No entanto, Aoun apresenta (68) que não é ambígua:

- (68) Some politician seems to be likely to address John's constituency

Através de (68) pode-se afirmar que há um político que provavelmente está se dirigindo aos eleitores de John, mas através de (68), não se pode afirmar que parece provável, que haverá um político que se dirigirá aos eleitores de John.

A análise feita acima, sugere que o fato de ocultar o *there* pode-se estender aos quantificadores.

Portanto:

- (69) a) Na *F.L.* *there* é encoberto na mínima cláusula (*S*) contendo o elemento com o qual ele forma uma cadeia
 b) Em construções de alçamento, há um processo de inserção de um elemento mudo não referencial *PRO* em um contexto nominativo.

Dadas as afirmações (69a) e (69b), a não-ambiguidade de (68) pode ser justificada pela teoria de ligação.

Para explicar melhor esse fato, as duas leituras possíveis de (68) são representadas abaixo:

- (70) a) [_S1 Some politician [_S1 e₁ seems [_S2 to be likely [_S3 e₃ to address John's constituency]]]]

b) * [_{S₁} *PRO*₁ seems [_{S₂} *e*₂ to be likely [_{S₃} some politician [_{S₃} *e*₃ to address John's constituency]]]]

Em (70b), o quantificador foi encoberto e unido à *S*₃ embutida, por dois processos de “Quantifier-Lowering” (69a) e “Quantifier-Raising” (May 1977) e o *PRO* mudo que foi inserido na posição de *S*₁ (ver 80b).

Em (70a) e (70b), a mínima cláusula contendo um regente (seems) e o *SUJEITO* acessível (*CONC* da cláusula matriz) para *e*₂ é a cláusula matriz. Nesta categoria, *e*₂ é *A*-livre em (70b), mas *A*-ligado por *e*₁ em (70a). Conseqüentemente, (70b), mas não (70a), será rejeitada pelo princípio *A* da Teoria de Ligação.

Portanto, a análise proposta ao *there* e ao quantificador encoberto fornecem mais evidências para o caráter da *F.L.* na Teoria de Ligação, pois na Estrutura *S*, antes do *there* ser encoberto, não ocorre nenhuma violação dos Princípios de Ligação e estes, por sua vez, devem ser aplicados a partir da regra “Quantifier-Lowering” na *F.L.*

Retornando à questão do *there* como \bar{A} -anáfora, Aoun expõe o motivo pelo qual *there* deve ser obrigatoriamente encoberto na *F.L.*

Na *F.L.*, *there* é encoberto em sua posição gerada pela base e a saída desse processo está sujeito à Teoria de Ligação.

Esta proposta justifica a agramaticalidade de construções como (71), que contém dois *there* em destaque ao mesmo tempo:

(71) * there seems to be likely to be someone in the room

Por outro lado, em construções existenciais tais como (72), o *there* e o *SN* após o verbo constituem uma cadeia e não entram nas relações de ligação, caso contrário, haveria violação da Teoria de Ligação.

Portanto, não há relação de ligação entre *there* e o *SN* após o verbo, para os propósitos de Aoun:

(72) *there is a man in the room*

Considera-se agora (73) e a seguir (74), onde *there* foi encoberto na *F.L.* na sua posição gerada pela base:

(73) [*there_i seems [t_i to be someone in the room]]*

(74) *SN seems there to be someone in the room*

Portanto (74) é a representação na *F.L.* de (73), após a *there* ser encoberto.

Neste exemplo, na *F.L.*, o quantificador pode ser ligado à cláusula matriz ou à cláusula embutida (“Quantifier-Raising” discutida por May).

(75) a) [*someone_i [_{SN} seems [there to be x_i in the room]]]*

b) *SN seems [someone_i; there to be x_i in the room]]*

Como entre *there* e o *SN* após o verbo não há relações de ligação, nada impede nas sentenças acima que *someone* esteja \bar{A} -ligado ao *there*.

A proposta de Aoun que utiliza construções existenciais para ilustrar instâncias de \bar{A} -anáforas do tipo (52b), isto é, [+aberta,-papel Θ], auxilia a explicar o motivo pelo qual *there* deve ser encoberto em sua posição gerada

pela base. Outra consequência dessa proposta diz respeito à teoria de ligação. Como já foi dito anteriormente, os princípios de ligação aplicam-se na Estrutura- S e na $F.L.$ Portanto, em sentenças como (76), *there* não está \bar{A} -ligado ao quantificador até a $F.L.$, a menos que admita-se que o quantificador após o verbo esteja sempre em uma posição \bar{A} c -comandando *there*.

(76) *there is someone in the room*

Admite-se então que *there* está \bar{A} -ligado apenas na $F.L.$ Como a Teoria de Ligação Generalizada, refere-se à duas relações de ligação (A -ligação e \bar{A} -ligação) e a A -indexação (mas não \bar{A} -indexação) aplica-se à sintaxe, Aoun admite então que apenas as A -relações serão checadas na Estrutura S . Isto significa que para a Estrutura S , a teoria de ligação é uma Teoria de A -ligação, enquanto que para a Forma Lógica ($F.L.$), ela será uma teoria de X -ligação (A e \bar{A} -ligação).

Através dessa afirmação feita por Aoun, será permitido que \bar{A} -anáforas tal como *there*, sejam \bar{A} -livres na Estrutura- S sem que haja violação dos princípios de ligação.

4.10 Conclusão

Após a apresentação da teoria de ligação generalizada de Aoun, observa-se que esta é conceitualmente simples, uma vez que não incorpora redundâncias.

Aoun apontou a redundância existente entre a teoria de ligação e o princípio da categoria vazia na teoria de Chomsky e para eliminar essa redundância, ele elimina o princípio da categoria vazia. Esse tipo de simplicidade, também chamada “elegância” (conceitual) ou “beleza”, é um produto de unificação conceitual.

A razão pela qual os cientistas valorizam tais atributos da teoria é especulada por Chomsky (1982) como “uma crença quase mística de que existe algo sobre nosso conceito relacionado à verdade”. No entanto, Chomsky afirma que esta ligação entre elegância e verdade não é logicamente necessária. Nossas mentes podem ter sido planejadas de tal forma que o que aparenta elegante para elas esta totalmente fora de propósito. Mas, realmente não temos escolha e a tendência é usar os recursos de nossas mentes para encontrar unificação conceitual, explanação e elegância.

Em “Lectures on Government and Binding” Chomsky afirma que em geral a mente humana apresenta uma concepção modular e em particular, a linguagem, o que torna possível formular princípios simples para a explanação de fenômenos aparentemente complexos.

A aparente complexidade de um dado fenômeno problemático pode numa análise profunda, refletir a interação de vários princípios essencialmente simples pertencentes a vários módulos da gramática núcleo.

Com respeito às representações mentais a nível da estrutura de sons, Chomsky (1986) observou que

“o sistema de regras e princípios que formam e que as modificam (isto é, as representações mentais) são razoavelmente simples e naturais, embora elas interajam para produzir estruturas de complexidade considerável e para determinar suas propriedades de uma maneira precisa.”

Ao generalizar a teoria de ligação de Chomsky, Aoun reduz o número de regras disponíveis, mas por outro lado, a Condição A da teoria de ligação generalizada torna-se mais geral que a Condição A da teoria de ligação de

Chomsky. Ao chegar a esse resultado, poderia-se pensar que o objetivo inicial (que é o de restringir o poder descritivo das regras para se obter a adequação explanatória) estaria sendo contrariado. No entanto isto não ocorre, pois ao formular a teoria de regência e ligação, Chomsky propõe a interação das regras com um conjunto de princípios gerais e parâmetros sobre a gramática.

Portanto, ao se caracterizar a gramática universal como um sistema de princípios e parâmetros, observa-se que a teoria da gramática é muito mais simples, pois se baseia em um número razoavelmente pequeno de princípios gerais que devem ser suficientes para derivar as conseqüências de elaborar um sistema de regras específico da linguagem.

Conclusão

Ao construir sua gramática, Chomsky parte do princípio de que o conhecimento do falante de uma determinada língua é um sistema de regras complexo e abstrato e para muitas das propriedades desse sistema, não há nenhuma experiência de linguagem do falante.

Para resolver esse problema, Chomsky afirma que os seres humanos possuem uma faculdade mental inicial que é inata e é ela que permite que a aquisição da linguagem seja possível.

Esse componente genético ou inato característico dos seres humanos explica os aspectos do conhecimento da linguagem para os quais não há nenhuma evidência de dados disponíveis, para a aquisição da linguagem.

No entanto, é importante que se tenha em mente, que a extensão dos processos considerados inatos é limitada, uma vez que Chomsky reduz as representações lingüísticas (ou suas derivações) a um conjunto extremamente restrito de princípios universais. Esses princípios, numa versão representacional (como a Gramática Gerativa de Chomsky(1981)) restringem o conjunto de expressões interpretadas (ou restringem o sistema de derivações possíveis).

Esses princípios variam segundo parâmetros (mecanismos de especificação da variedade das línguas). Portanto, o núcleo universal e inato não

contém regras específicas sobre domínios descritivos das línguas naturais, mas sim, determinações da forma abstrata da estrutura das línguas naturais.

De um ponto de vista estritamente lingüístico, os objetivos que orientam o trabalho de Chomsky são dois: o primeiro trata dos fenômenos concernentes à criatividade lingüística e o segundo, consiste em construir uma teoria explicativa dos fenômenos lingüísticos.

A Gramática possui irregularidades e exceções, no entanto, o leitor estrangeiro se iguala em comportamento lingüístico a um falante nativo. Isso ocorre, pois o leitor possui compreensão intuitiva da estrutura da língua, o que lhe permite “preencher os claros” da gramática e reconstruir a estrutura da língua que está aprendendo.

Esta compreensão intuitiva da estrutura da língua está por trás da aquisição da linguagem. Revelar esse conhecimento implícito do falante, tornar explícita a contribuição do leitor inteligente suposta pelas gramáticas, expor os mecanismos da criatividade lingüística, são objetivos de Chomsky.

Outro objetivo de Chomsky consiste em construir uma teoria explicativa. Esse objetivo liga-se à percepção de que não basta tratar a língua enquanto um conjunto de enunciados observáveis. É preciso **explicar** por que os enunciados observados são do jeito que são. Para Chomsky, “explicar” consiste em mostrar como um fenômeno dado deriva de causas que se situam a um nível mais profundo.

“Explicar” para Chomsky também consiste em descrever o mecanismo (conjunto de regras) do qual se derivam os enunciados que constituem a língua. Esse mecanismos são essencialmente bio-psicológicos e estão presentes na mente/cérebro dos falantes.

Segundo Chomsky(1977), o objetivo da gramática é ser explicativa, ou seja,

“considera-se que uma explicação foi obtida quando se puder deduzir um campo de fenômenos a partir de um conjunto de princípios gerais e de algumas observações particulares sobre a linguagem (ou sobre a língua), em seguimento de uma cadeia dedutiva de raciocínios que parta de tais princípios, dados outros fatos particulares considerados como ‘condições-limite’.”

Borges(1991) explica a afirmação de Chomsky da seguinte forma: uma explicação prevê um *explanandum*, um *explanans* e algumas regras lógicas que nos permitam inferir o *explanandum* do *explanans*.

O *explanandum* é uma descrição dos fatos a serem explicados (“um campo de fenômenos”): um conjunto de sentenças ou de propriedades problemáticas de sentenças, ou um conjunto de propriedades da gramática de alguma I-língua particular, por exemplo. O *explanans* contém os argumentos que são dados visando à compreensão racional dos fenômenos problemáticos descritos no *explanandum*. Temos dois tipos de argumentos: os princípios gerais, que nos dizem como as coisas devem ser, e alguns argumentos factuais (“observações particulares sobre a linguagem (...) consideradas como condição-limite”), que devem garantir que os princípios gerais em questão se apliquem aos fatos do *explanandum*. As regras lógicas que vão permitir a explicação são normalmente as regras de inferência presentes no cálculo sentencial¹.

¹Essa afirmação é muito restrita. Chomsky na verdade deixava em aberto a questão da quantificação, que constitui hoje um dos domínios mais complexos da análise da “Forma Lógica”, ou seja, da interface semântico-interpretativa que vai intermediar a interpretação semântica das estruturas “superficiais” e sintáticas.

Essas afirmações podem ser explicadas, retomando os exemplos apresentados como (30) (31) no Capítulo 3, que serão reapresentados abaixo como (1) e (2), respectivamente. Esses exemplos representarão o *explanandum*:

(1) * They think[that[each other CONC be intelligent]]

(2) The men think [that[pictures of each other] CONC will be on sale]

O *explanandum* (que são os fatos a serem explicados) consiste em certos juízos intuitivos que os falantes do inglês são capazes de emitir sobre construções nominalizadas. A sentença (1) não é considerada uma sentença bem formada do inglês, enquanto que (2) é considerada uma sentença bem formada do inglês.

Temos aí, dois *explananda* diferentes. O primeiro diz respeito à aceitabilidade de (2) e o segundo diz respeito à não aceitabilidade de (1). Ficaremos aqui somente com o segundo caso

Para explicar a agramaticalidade da sentença (1), apresenta-se duas premissas abaixo:

(3) Segundo Chomsky(1981), uma anáfora deve ser ligada em sua Categoria de Regência (Condição A da Teoria de Regência e Ligação).

A Categoria de Regência é definida assim:

β é uma Categoria de Regência para α , se e somente se:

β é uma categoria mínima de regência contendo α , um regente de α e um SUJEITO acessível a α .

Existem muitos trabalhos sobre esse assunto, dentre eles, os de Robert May e os trabalhos mais recentes de Horstein e Willians.

Portanto “each other” sendo uma anáfora, deve estar ligado em sua Categoria de Regência.

(4) A Categoria de Regência de “each other” é a S embutida. Portanto, em (1), “each other” é livre nesta Categoria de Regência, violando assim, a Condição A da Teoria de Ligação.

Através das premissas (3) e (4), chega-se à seguinte conclusão, que é apresentada em (5):

(5) A sentença (1) não é aceitável.

Para que se chegue à conclusão (5), segue-se o seguinte raciocínio: o *explanans* possui duas premissas; a premissa (3) contém um princípio geral que serve não só para a anáfora existente na sentença (1), (“each other”), mas para qualquer outra anáfora.

A premissa (4) apresenta uma observação sobre um fato particular que ocorre na sentença (1). Este fato consiste em que “each other” é livre em sua Categoria de Regência, violando a Condição A da Teoria de Ligação.

Considerando-se verdadeiras as premissas (3) e (4), isto é, supondo a verdade da afirmação teórica de (3) e a verdade das observações (mais ou menos empíricas) de (4), pode-se deduzir (inferir logicamente, neste caso por meio da regra de “modus ponens”) a conclusão apresentada em (5), que é considerada explicada.

Pode-se afirmar que a teoria que aceita a verdade de (3) e (4) explica a intuição dos falantes do inglês descrita em (5).

O que deve ficar esclarecido, é que as premissas não precisam ser verdadeiras para que a explicação se dê, basta que sua verdade seja supos-

ta(hipoteticamente) para que o mecanismo explicativo funcione. Esse modo de explicação denomina-se Hipotético-Dedutivo

Ao adotar o modelo hipotético-dedutivo, a teoria de Chomsky tem por objetivo encontrar princípios gerais a partir dos quais as descrições dos dados observáveis possam ser logicamente derivadas. Com Chomsky, assume-se na lingüística a propriedade do teórico sobre o empírico.

Portanto, a teoria lingüística avança de dois lados: de um lado temos a pressão dos fatos empíricos e do outro, ela deve evitar redundâncias, inconsistências, insuficiências do próprio sistema formal, etc.

O avanço da teoria através da pressão dos fatos empíricos foi mostrado no Capítulo 3, ao se apresentar como a noção de Categoria de Regência foi evoluindo para que se pudesse explicar um maior número de fatos lingüísticos. No Capítulo 3, à luz da Metodologia de Lakatos, a teoria lingüística é apresentada como uma estrutura aberta para que ofereça um programa de investigação científica.

Dentro de um Programa de Investigação Científica, uma teoria será normalmente, eliminada por uma melhor. Uma teoria é melhor que outra, se apresentar um conteúdo empírico excedente, ou se tiver (prometer) maior poder heurístico. Uma teoria sintática *X* será melhor que uma teoria sintática *Y* —ambas pertencendo ao mesmo Programa de Investigação Científica— se *X* explicar mais fatos que *Y*, ou se permitir mais facilmente, por exemplo, uma semântica. Ao se substituir uma teoria por outra melhor, não é necessário que a teoria substituída seja falseada, pois o verdadeiro teste de uma teoria, é sua capacidade de prever fatos novos.

Por exemplo, no Capítulo 3, a primeira noção de Categoria de Regência, afirmava que:

- (6) (a) Uma anáfora deve ser ligada em sua categoria de regência.
- (b) Um pronominal deve ser livre em sua categoria de regência.

A noção de Categoria de Regência consistia em:

- (7) α é a categoria de regência de β se e somente se é a mínima SN ou S contendo β e um regente de β

Esta noção explicava a gramaticalidade da sentença (8) apresentada abaixo:

- (8) John believes himself to like Mary.

No entanto, esta noção de Categoria de Regência, julgou incorretamente (9) como agramatical:

- (9) John likes [pictures of himself].

Por (7), a categoria de regência para himself é o SN pictures of himself, e himself dentro deste SN é livre. Ainda assim (9) é gramatical, chegando-se à conclusão de, que é necessária a reformulação de (7), para que se explique corretamente a gramaticalidade de (9)

Nota-se portanto, que os modelos lingüísticos dependem das análises e dos fatos lingüísticos que ele é capaz de explicar.

As teorias lingüísticas devem possuir adequação descritiva para que possam explicar um determinado campo de fenômenos, ou seja, elas são alteradas para que expliquem um maior número de fatos.

insuficiências do próprio sistema formal. Para que isso seja possível, há um conjunto de metacritérios, como elegância formal, simplicidade, economia do sistema.

Ao generalizar a Teoria de Ligação de Chomsky, Aoun evita a redundância existente entre a teoria de ligação e o princípio das categorias vazias (PCV). Essa redundância consiste em que ambos exigem que um vestígio de SN (uma anáfora) tenha um antecedente que c-comande o vestígio, ou que tenha um regente lexical.

Essa redundância não é válida completamente entre as duas teorias, pois, para os vestígios deixado por deslocamento QU (isto é, variáveis) a Teoria de Ligação e o PCV são complementares.

Para eliminar essa redundância, Aoun propõe a generalização da teoria de A-ligação (de Chomsky) para a Teoria de X-ligação (onde $X = A$ ou \bar{A}) e elimina o PCV.

Ao eliminar essa redundância, Aoun reduz o número de regras disponíveis, fazendo com que o sistema se torne mais simples, econômico e elegante, uma vez que não há necessidade de duas regras para se explicar o mesmo fato (a relação anafórica entre o vestígio de SN e seu antecedente).

Para mostrar esse fato, Aoun se utiliza da sentença que será rerepresentada abaixo:

(10) * Who do you think [_α that [t CONC left]]

Chomsky justifica a agramaticalidade de (10), pois esta viola o filtro [*that-t*] e este é explicado através do PCV.

Aoun explica a agramaticalidade de (10) sem fazer uso do PCV nem do filtro [*that-t*], afirmando que esta sentença é agramatical, pois *t* (uma \bar{A} -anáfora) é livre em sua categoria de regência (α), uma vez que em COMP, (10) só possui *that*, violando a Condição A da teoria de ligação generalizada.

Ao mesmo tempo que Aoun reduz o número de regras da Teoria de Ligação de Chomsky, ele estende a noção de vinculação para as anáforas que ultrapassem o domínio da estrutura argumental de *S* mínima, alterando as regras de vinculação de modo que elas operem para antecedentes fora de *S* mínima (generalização da teoria de A-ligação para a teoria de X-ligação).

Com isso, Aoun sugere a existência de dois sistemas anafóricos simétricos: o sistema A-anafórico (onde os antecedentes das anáforas estão numa posição A) e o sistema \bar{A} -anafórico (onde os antecedentes das anáforas estão numa posição \bar{A}).

Como os sistemas são simétricos, para cada tipo de A-anáfora existe uma \bar{A} -anáfora correspondente. Portanto, a expressão anafórica pode ocorrer em uma posição A ou numa posição \bar{A} .

Ao apresentar sua teoria, Aoun se utiliza de sentenças para explicar os fatos lingüísticos. Por exemplo: para apresentar as \bar{A} -anáforas com as características [+ papel Θ ; + aberto], utiliza construções em que aparecem os recíprocos em italiano (*l'uno ... l'altro*). Para apresentar as A-anáforas com características [- papel Θ ; + aberto], ele utiliza construções existenciais que fazem uso do *there*, que é um elemento não-referencial.

Portanto, a teoria de ligação generalizada restringe o poder formal das regras da teoria de Chomsky, para que ela possa obter uma adequação explanatória.

Observa-se que há uma mudança empírica nos dois lados em que a teoria avança, pois quando temos um sistema formal explícito, evita-se redundâncias, derivações, estipulações.

Mesmo com as mudanças feitas por Aoun na teoria de Chomsky, nota-se que o núcleo da teoria de Chomsky não é alterado e isto vai em resposta aos pressupostos básicos da teoria, que é a obtenção de explicação para os fatos lingüísticos.

Bibliografia

- Aoun, J. (1985) *A Grammar of Anáfora*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Belletti, A. (1982) "On the Anaphoric Status of the Reciprocal Constructions in Italian", *The Linguistic Review*, 2.2.
- Borges Neto, J. (1991) "A Gramática Gerativa Transformacional. Um Ensaio de Filosofia da Lingüística", Tese de Doutorado, Unicamp, Campinas.
- Botha, R.P. (1989) *Challenging Chomsky. The Generative Garden Game*. Cambridge, Massachusetts: Baseil Blackwell.
- Chalmers, A.F. (1993) *O Que É Ciência Afinal?*. São Paulo: Brasiliense.
- Chomsky, N.A. (1957) *Syntatic Structures*. Haia: Mouton.
- . (1965) *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- . (1973) *Conditions on Transformations*, In S. Anderson & P. Kiparsky [orgs.], *A Festschrift for Morris Halle*. New York: Holt, Rinchart and Winston.

- . (1977) *Essays on Form and Interpretation*. Amsterdam: North-Holland.
- . (1981a) *Lectures on Government and Binding*. Dordrecht, Holland: Foris.
- . (1981b) "On the Representations of form and function", *The Linguistic Review*, 1, 1, p. 3–40.
- . (1982) *Some Concepts and Consequences of the Theory of Government and Binding*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- . (1984) "Changing Perspectives on Knowledge and Use of Language", Manuscript.
- . (1986) *Knowledge of Language: Its Nature, Origin and Use*. New York: Praeger.
- Haegeman, L. (1991) *Introduction to Government and Binding Theory*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Lakatos, I. (1970) "Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes", In I. Lakatos & A. Musgrave, *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge: Cambridge University Press.
- . (1971) "History of Science and Its Rational Reconstruction", In R. C. Buck & R. S. Cohen [eds.], *Boston Studies in the Philosophy of Science*, 8, p. 91–136.
- Lasnik, H. & Uriagereka, J. (1988) *A Course in G.B. Syntax. Lectures on Binding and Empty Categories*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

- Lobato, L.M.P. (1986) *Sintaxe Gerativa do Português; Da Teoria Padrão À Teoria Da Regência E Ligação*. Belo Horizonte: Vigília.
- May, R. (1977) "The Grammar of Quantification", Doctoral Dissertation, Massachusetts Institute of Technology.
- Milsark, G. (1974) "Existential Sentences in English", Doctoral Dissertation, Massachusetts Institute of Technology.
- . (1977) "Towards on Explanations of Certain Peculiarities of the Existential Constructions in English", *Linguistic Analysis*, 3.1.
- Radford, A. (1988) *Transformational Grammars. A first Course*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Raposo, Eduardo, P. (1992) *Teoria da Gramática. A Faculdade da Linguagem*. Lisboa: Editorial Caminho.
- Zahar, E. (1973) "Why did Einstein's Research Programme Supersede Lorentz's?", *The British Journal for the Philosophy of Science*, 24, pp. 95-123 e 223-262.