

Organizadoras: Arabie Bezri Hermont  
Gláucia do Carmo Xavier

## **Gerativa: (inter)faces de uma teoria**

Adriana Martins  
Arabie Bezri Hermont  
Carolina Garcia de C. Silva  
Celso Novaes  
Cristina Name  
Erica dos Santos Rodrigues  
Ev'Ângela Batista Rodrigues de Barros  
Gláucia do Carmo Xavier  
Monique Débora Alves de Oliveira  
Ricardo Augusto de Souza  
Ricardo Joseh Lima  
Rodrigo A. Morato

# **Gerativa: (inter)faces de uma teoria**

Arabie Bezri Hermont

Gláucia do Carmo Xavier

(Organizadoras)

**IFMG - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia  
de Minas Gerais**

Av. Prof. Mário Werneck, 2590, Bairro Buritis - 30575-180  
Belo Horizonte - Minas Gerais

**Reitoria**

Reitor Professor Caio Mário Bueno Silva

**Coordenação de projeto**

Arabie Bezri Hermont  
Gláucia do Carmo Xavier

**Autores**

Adriana Martins  
Arabie Bezri Hermont  
Carolina Garcia de C. Silva  
Celso Novaes  
Cristina Name  
Erica dos Santos Rodrigues  
EvÂngela Batista Rodrigues de Barros  
Gláucia do Carmo Xavier  
Monique Débora Alves de Oliveira  
Ricardo Augusto de Souza  
Ricardo Joseh Lima  
Rodrigo A. Morato

**Acompanhamento Pró-Reitoria**

Kátia Lima Pereira

**Publicação**

Beconn | Produção de Conteúdo  
Rua Tenente Silveira, 324, sala 04, Centro - 88010-301  
Florianópolis - Santa Catarina

**Edição**

Daniela Risson

**Coordenação editorial**

Joseane Cardoso

**Projeto gráfico e diagramação**

Paulo Francisco Gonçalves

**Coordenação de execução**

Zanquiel Tortato

**Revisão**

Leticia de Assis

**Registro Bibliográfico**

Caetano Homrich  
Manuella Souza Ouriques  
Fabiane Coradi

**Impressão**

MW

**Tiragem**

500

G356 Gerativa : (inter)faces de uma teoria /organizadoras, Arabie Bezri Hermont, Gláucia do Carmo Xavier ; autores, Adriana Martins... [et al.] - Florianópolis: Beconn | Produção de conteúdo, 2014.  
184 p. ; 21 cm

ISBN - 978-85-67853-02-4

1. Lingüística. 2. Interlíngua. I. Hermont, Arabie Bezri, II. Xavier, Gláucia do Carmo. III. Martins, Adriana.

CDD - 401.93  
CDU - 81-116.6

Bibliotecária responsável: Fabiane Coradi - CRB14/1079



Adriana Martins

Arabie Bezri Hermont

Carolina Garcia de C. Silva

Celso Novaes

Cristina Name

Erica dos Santos Rodrigues

EvÂngela Batista Rodrigues de Barros

Gláucia do Carmo Xavier

Monique Débora Alves de Oliveira

Ricardo Augusto de Souza

Ricardo Joseh Lima

Rodrigo A. Morato



# Gerativa: (inter)faces de uma teoria

1ª edição

Florianópolis - SC

Beconn | Produção de Conteúdo

2014





# Sumário

## **Apresentação**

Arabie Bezri Hermont e Gláucia do Carmo Xavier ..... 9

## **Teoria Gerativa: uma introdução aos principais conceitos**

Gláucia do Carmo Xavier e Rodrigo A. Morato ..... 13

## **Aquisição de linguagem à luz da Teoria Gerativa**

Arabie Bezri Hermont ..... 35

## **Da interlíngua à hipótese das interfaces: estudos sobre a aquisição de segunda língua e sobre o bilinguismo**

Ricardo Augusto de Souza ..... 63

## **Explorando o processamento linguístico: Psicolinguística e Teoria Linguística em diálogo**

Erica dos Santos Rodrigues ..... 83

## **A prosódia e o processamento linguístico**

Cristina Name e Carolina Garcia de C. Silva ..... 111

## **Quantas línguas cabem numa língua? Uma visão gerativista das relações entre Norma e Língua**

Ricardo Joseh Lima e Monique Débora Alves de Oliveira ..... 129

## **Uma análise minimalista das construções de posse com clítico no Português Brasileiro**

Ev<sup>2</sup>Ângela Batista Rodrigues de Barros ..... 141

## **Déficits de linguagem e teoria linguística**

Celso Novaes e Adriana Martins ..... 167

**Sobre os Autores** ..... 183



## Apresentação

Este livro surge de uma ideia de congregar vários textos que demonstram como fazer pesquisa usando o arcabouço da Teoria Gerativa.

Tal propósito justifica-se por dois principais motivos. O primeiro está relacionado à necessidade que se verifica de possibilitar o melhor entendimento acerca dos pressupostos teóricos da Gerativa e, mais especificamente, do Programa Minimalista. O segundo motivo diz respeito à necessidade de apresentarmos, de forma clara, a uma comunidade de estudiosos da linguagem, como pesquisas focadas em distintos fenômenos linguísticos utilizam o quadro teórico em questão e como resultados de tais investigações podem fomentar os estudos e a literatura que diz respeito a essa teoria. Essa demanda se acentua quando entendemos que a Teoria Gerativa oferece instrumental teórico sólido para a consolidação de um roteiro de investigação e de compreensão de diversos fenômenos linguísticos.

*Gerativa: (inter)faces de uma teoria* organiza-se, portanto, em torno da proposição de demonstrar estudos que manifestam a busca pela compreensão da aquisição de linguagem, do processamento linguístico, da mudança linguística, da aquisição de segunda língua e dos déficits de linguagem, à luz da Teoria Gerativa. Desta forma, a obra assume, de um lado, o desafio de apresentar, a alunos de graduação e pós-graduação, a diversificação de trajetórias no “fazer pesquisa” usando o quadro teórico gerativista e, de outro lado, a convergência de olhares para tal quadro.

Em uma tentativa de garantir a possibilidade de leitura de textos que versam sobre “modos de fazer pesquisas” sob a ótica da Teoria Gerativa, pensamos em propiciar ao leitor algumas considerações em que possam ficar claras as bases teóricas a partir das quais fenômenos e processos linguísticos podem ser estudados. Assim, o primeiro capítulo, escrito por Gláucia do Carmo Xavier e Rodrigo A. Morato, traz os principais conceitos em Teoria Gerativa, mais precisamente, aqueles que estão presentes no arcabouço do Programa Minimalista e que são, de alguma forma, citados nos capítulos posteriores. Desta forma, eles fazem uma abordagem mais genérica, contemplando os pressupostos que subjazem aos Princípios e Parâmetros e à Gramática Universal e, em seguida, apresentam alguns aspectos relativos às computações e às representações mentais de natureza linguística. O capítulo é feito sob a forma de perguntas e respostas, a fim de propiciar um maior e melhor entendimento por parte de um leitor iniciante em Teoria Gerativa.

O capítulo seguinte, de Arabie Bezri Hermont, denomina-se “Aquisição de linguagem à luz da Teoria Gerativa”. Este capítulo apresenta, inicialmente, uma situação fictícia, a presença de um extraterrestre que procura entender como uma criança adquire a língua de sua pátria. A cada pergunta levantada pelo ET, há a apresentação de um aporte teórico que pretende dar conta de explicar o questionamento feito. Faz-se uma apresentação tanto do aporte teórico da psicolinguística, em que são apresentadas as hipóteses de *bootstrapping*, quanto das proposições da Teoria Gerativa que ensaiam a explicação para a aquisição de uma gramática em tenra idade, de forma uniforme entre as crianças e caracterizada pelo não esforço.

Após a abordagem que explicita como se adquire a linguagem, apresentamos o capítulo de Ricardo de Souza, denominado “Da interlíngua à hipótese das interfaces: estudos sobre a aquisição de segunda língua e sobre o bilinguismo”, que lança mão de uma linha do tempo com três pontos de paradas para fazer um paralelo entre a aquisição e o processamento da segunda língua (L2) sob o olhar do gerativismo e reconhece como esse paralelo tem dado suporte para o amadurecimento de pesquisas da área. Em relação à aquisição, o autor propõe a reflexão dos fatores comuns entre aquisição de L1

(aquisição de língua materna) e de L2, hipóteses de transferências do estado da L1 para o estado inicial de L2, possíveis ajustes paramétricos ou mesmo refixação de parâmetros levando em conta a língua alvo. É por esse caminho que o autor demonstra a importância da interface entre os estudos gerativistas para as pesquisas de aquisição de L2, propondo que os estudos sobre L2 podem ter objetivos suplementares às questões sobre métodos e abordagens de ensino.

Os dois capítulos seguintes são relativos a processamento da linguagem. O primeiro, de Rodrigues, é de caráter teórico. O segundo, de Name e Silva, traz explicitações acerca de uma pesquisa em processamento da linguagem à luz da Teoria Gerativa.

No capítulo que nos fala sobre como processamos a linguagem, qual seja: “Explorando o processamento linguístico: Psicolinguística e Teoria Linguística em diálogo”, escrito por Erica dos Santos Rodrigues, é realizada uma introdução ao estudo do processamento linguístico, focalizando-se a relação histórica entre Psicolinguística e Teoria Gerativa. Há uma breve exposição de conceitos básicos e da metodologia de pesquisa em Psicolinguística e é demonstrada como a relação processador/gramática tem sido vista desde os momentos iniciais da Psicolinguística. Busca-se, ainda, apontar a relevância e o lugar de formalizações linguísticas na caracterização dos processos de *parsing*<sup>1</sup> e de formulação de sentenças. O capítulo é encerrado com uma reflexão sobre a construção de modelos de processamento linguístico a partir de uma visão integrada entre Psicolinguística e Linguística Gerativa.

O capítulo “A prosódia e o processamento linguístico” de Cristina Name e Carolina Garcia de Carvalho Silva traz dados de pesquisa sobre a relação entre a estrutura prosódica e a estrutura sintática. As autoras demonstram como a prosódia contribui para o processamento linguístico adulto e para a aquisição da linguagem. No caso de bebês, a prosódia pode ser guia para a identificação da estrutura sintática da língua materna, já no caso do processamento linguístico adulto, o envelope prosódico pode indicar, através de recursos prosódicos como alongamento silábico, contorno descendente e pausas entre orações e sintagmas, a solução de ambiguidades sintáticas. De uma forma especial, este capítulo traz resultados de pesquisa e explicações passo a passo de como a investigação ocorreu, o que auxilia o entendimento de como pesquisas nesta área podem ser implementadas.

Ricardo Joseh Lima e Monique Débora Alves de Oliveira, autores de “Quantas línguas cabem numa língua? Uma visão gerativista das relações entre Norma e Língua”, apresentam-nos um capítulo demonstrando a conciliação entre o aporte teórico gerativista e os estudos em sociolinguística. De forma leve e irreverente, os autores conduzem o leitor a uma espécie de viagem ao tempo, a fim de demonstrar como a Teoria Gerativa acolhe e explica as variações linguísticas pelas quais as línguas naturais passam. Há a exposição de vários saberes, tais como a diferença entre língua e fala, a língua como sistema único versus suas inúmeras variações e principalmente a reflexão sobre como o gerativismo explica as variações linguísticas dentro de uma mesma língua, como o português.

De forma oportuna, o texto de Ev<sup>Â</sup>ngela Batista Rodrigues de Barros – denominado “Uma análise minimalista das construções de posse com clítico no Português Brasileiro” - foi colocado após o capítulo de Lima e Oliveira. Isso porque a autora apresenta uma pesquisa sobre variação linguística e Teoria Gerativa. O texto nos mostra as possibilidades de expressão da ideia de posse no Português Brasileiro e focaliza sua atenção na construção com clíticos (os pronomes átonos – me, lhe, se, nos, etc.). Inicialmente, é constatada a mudança na forma de expressão de posse – de caso dativo para genitivo –, diacronicamente, por meio da análise de dados quantitativos englobando o período que vai do século XVII ao XXI. Em seguida, uma análise baseada na Teoria Gerativa é apresentada, evidenciando que houve uma reanálise da construção com clíticos, hoje praticamente residual no PB.

1 O termo *parsing* remete à expressão latina *pars orationis* e indica o procedimento de identificação dos constituintes oracionais e de suas relações hierárquicas, no processo de compreensão de sentenças.

## Apresentação

O último capítulo, “Déficits de linguagem e teoria linguística”, de Celso Vieira Novaes e Adriana Leitão Martins, tem por objetivo discutir a contribuição de diferentes sistemas cognitivos, como os sistemas linguístico e conceptual, para a expressão linguística de indivíduos saudáveis. Para tanto, são examinados déficits de linguagem de indivíduos com afasia decorrente de lesão frontal – cujos déficits são resultantes de problemas no sistema linguístico – e de indivíduos com Alzheimer – cujos déficits são resultantes de problemas no sistema conceptual – no que diz respeito à expressão linguística de tempo.

Com base nesta apresentação panorâmica dos vários textos que constituem este livro, assumimos o desafio de oferecer ao leitor um convite à reflexão sobre os diferentes instrumentais teóricos aqui apresentados e, mais precisamente, sobre a realização de pesquisas que privilegiem a busca de compreensão de fenômenos e processos linguísticos à luz da Teoria Gerativa.

*As organizadoras*



## CAPÍTULO 1

# Teoria Gerativa: uma introdução aos principais conceitos

*Gláucia do Carmo Xavier (IFMG)*

*Rodrigo A. Morato (PUC-MG)*

### Introdução

Este capítulo apresenta pressupostos que são imprescindíveis aos debates nos estudos em Teoria Gerativa. Certos de que a compreensão das principais propostas teóricas do gerativismo é relevante para um leitor iniciante, este texto pretende trazer, de forma clara, breve e didática, esses conceitos básicos. Sabemos, no entanto, que essa não é uma tarefa simples, pois implica a sumarização de décadas de estudos e pesquisas. Trata-se de uma visão introdutória, destinada àqueles que começam a desbravar o mundo do gerativismo.

A trajetória desse capítulo se dá através de um jogo de perguntas e respostas que simula possíveis questionamentos dos ingressos no campo dos estudos gerativistas. Começaremos com uma breve apresentação do surgimento da Teoria e abordaremos tópicos importantes sobre ela. Em seguida, as perguntas e as respostas se darão paralelamente à trajetória desses estudos, partindo do conceito de linguagem até a explicação dos Princípios e Parâmetros e pressupostos do Programa Minimalista.

Assim, este texto aborda temas básicos da Teoria Gerativa como: Faculdade da Linguagem, Gramática Universal, Inatismo e Princípios e Parâmetros. Ainda esclareceremos questões que dizem respeito ao Programa Minimalista e aos processos que ocorrem no sistema computacional. Apesar da dificuldade em sintetizar, em poucas páginas, questões centrais da Teoria Gerativa, esperamos poder contribuir para a aprendizagem dessa teoria que apresenta uma vasta e rica literatura.

### Como e quando surge o gerativismo?

É importante começarmos com uma breve história da Teoria da Gramática Gerativa para orientar melhor o ponto de partida dos estudos nesse campo e a apresentação dos demais conceitos. A Teoria Gerativa nasceu na década de 50 quando havia uma forte tendência ao Estruturalismo. Esta última corrente de pensamento, com gênese no curso de Ferdinand de Saussure em 1916, tinha um caráter predominantemente empirista. Assim, as descobertas e a ciência se baseavam na experiência e acreditava-se que a criança só falava o que ouvia. No entanto, Chomsky <sup>1</sup>, ainda na década de 50, começou a questionar o Estruturalismo. Para sermos mais precisos, considera-se o ano de 1957 a data do nascimento da linguística gerativa, data em que Chomsky publicou seu primeiro livro, *Estruturas Sintáticas*.

---

1 Avram Noam Chomsky é um americano nascido em 7 de dezembro de 1928 e é professor de linguística no (MIT) Instituto de Tecnologia de Massachusetts, nos Estados Unidos. Com apenas 29 anos, já tinha escrito algumas obras que contestavam o Estruturalismo e davam origem ao Gerativismo. Ele exerce um importante papel na ciência ainda hoje. Entre os anos de 1980 e 1992, foi considerado um dos 10 autores mais citados no mundo como Marx, Lenin, Shakespeare, Aristóteles etc.

De um lado, havia os empiristas que acreditavam no conhecimento oriundo de experiências externas à mente humana. Defensores dessa corrente iniciada em Aristóteles, tendo também David Hume, John Locke, Bertrand Russell, Frederic Skinner entre outros, acreditavam que fatores externos e práticas exteriores à mente eram responsáveis pelo conhecimento em geral, inclusive o linguístico. De outro lado, havia os racionalistas, essa corrente foi iniciada por Platão e teve seguidores como René Descartes, Immanuel Kant e, atualmente, Noam Chomsky. Os racionalistas acreditavam que processos mentais eram imprescindíveis para o conhecimento, para eles a fonte da aprendizagem está na razão, ou seja, na mente humana. (cf. FERRARI NETO, 2012)

A opção de Chomsky pelo racionalismo não foi aleatória. A ruptura com a tese do empirismo veio depois das críticas feitas por Chomsky sobre o livro *Verbal Behavior*, de Skinner, que defendia que, a partir de estímulos, era possível prever respostas que eram confirmadas com reforços. O principal argumento de Chomsky contra essa postulação era a de que os estímulos apresentados às crianças na fase de aquisição da linguagem eram pobres e insuficientes. Dominar a língua natural nos dois primeiros anos de vida, levando em conta que as frases ouvidas pelas crianças, por vezes, apresentam construções imprecisas, rupturas, hesitações, trocas de sons e incompletudes, ia contra a tese de que as crianças só falavam o que ouviam. O Argumento da Pobreza de Estímulo (que assim ficou conhecido) é uma variação do *Problema de Platão*. Segundo Platão, havia poucas evidências e dados para o vasto conhecimento que os homens tinham do mundo. Para ele, a experiência era insuficiente e deveria haver um conhecimento mental a respeito.

Assim, Chomsky defendeu a ideia de que haveria uma competência além da experiência do falante no convívio com uma língua, já que a criança não fala só o que é capaz de ouvir. Ele propôs então a ideia de um mecanismo inato para aquilo que chamamos de Faculdade da Linguagem, uma vez que as crianças costumam dominar a língua materna, aparentemente sem grandes esforços, entre um ano e meio e três anos de idade.

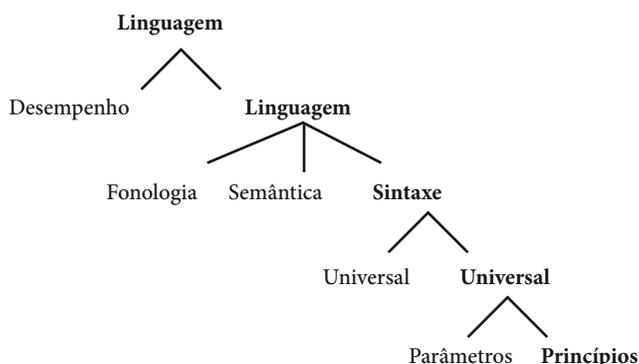
Retomando o racionalismo clássico de Platão, Chomsky defende a ideia do antiempirismo e do inatismo. Ele vê, nessas duas abordagens, uma resposta para a aprendizagem de “*um sistema imensamente complexo de regras com base numa amostra de fala pequena e muitas vezes deficiente*” (cf. BORGES NETO, 2004, p. 56). Nesse sentido, o inatismo deve ser entendido como algo pertencente a uma herança genética que dê à criança, em fase de aquisição da linguagem, uma capacidade de ir além dos dados obtidos, em grande parte, empobrecidos. Assim, a teoria gerativa compreende a linguagem como uma característica biológica, o que significa que o ser humano nasce com o aparato da Gramática Universal. Essa Gramática Universal (GU) seria o conjunto dos princípios linguísticos da genética humana, específicos dos *homo sapiens*. A pesquisa em gramática gerativa chomskyana apresenta um interesse em conhecer as propriedades estruturais de uma língua e aborda algumas questões principais:

- Como é o sistema de conhecimentos internalizados na mente humana de um falante de uma dada língua particular?
- Como é o desenvolvimento desse sistema?
- Como o falante utiliza esse sistema em situações concretas de fala?
- Quais mecanismos físicos do cérebro são utilizados para o funcionamento desse sistema?

Para obter respostas a essas questões, a pesquisa de Chomsky apresenta uma metodologia dedutiva<sup>2</sup> e traça um caminho para delimitar seu objeto de estudo que é a sintaxe.

Usaremos um esquema retirado no de Borges Neto (2004, p.57) para explicitar a trajetória nos estudos da Teoria Gerativa.

2 Método científico que considera que a conclusão está implícita nas premissas e que o conhecimento não depende da experiência para confirmar conclusões. Geralmente, parte-se de um conhecimento geral para o particular.



Nos estudos sobre a linguagem, Chomsky opta pelo estudo da competência em detrimento ao desempenho. Na competência, ele foca na sintaxe e, nela, o núcleo dos estudos é uma gramática universal em que os princípios são mais centrais que os parâmetros. Na próxima seção, falaremos mais detalhadamente sobre essas questões abordadas nesse esquema.

### Qual é a concepção de linguagem e Faculdade da Linguagem no arcabouço dos estudos gerativistas?

Anteriormente às proposições de Teoria Gerativa, o conceito de linguagem era predominantemente compreendido como uma condição social, decorrente de fenômenos externos ao indivíduo. Para Chomsky, entretanto, a linguagem diz respeito à capacidade humana de operar com uma língua, isto é, o comportamento linguístico dos indivíduos deve ser compreendido também como uma dotação genética, interna ao organismo humano (e não completamente determinada no mundo externo, como diziam os behavioristas).

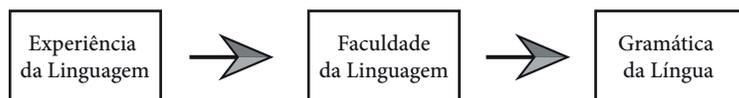
Nessa perspectiva da corrente de pensamentos gerativistas, a língua é considerada como um objeto da mente. Enquanto para Saussure a linguagem é tida como uma capacidade do homem para produzir e compreender qualquer expressão simbólica, para Chomsky e demais pesquisadores gerativistas, a Faculdade de Linguagem é também um módulo mental/cognitivo especificamente associado à produção e à compreensão da língua. A proposição fundamental da teoria da Gramática Universal, formulada por Chomsky, é a de que a criança nasce biologicamente equipada com uma gramática, na qual se encontram todos os dispositivos que possibilitam a aquisição de uma língua natural<sup>3</sup>. E, justamente por possuir um aparato comum a toda espécie humana, é que a gramática pode ser considerada universal.

Dessa maneira, pode-se dizer que, para a Gramática Gerativa, a capacidade e a habilidade de adquirir uma língua nativa são partes de uma dotação genética, bem como aprender a andar. Assim sendo, capacidade de adquirir linguagem é natural da mente humana e puramente humana, pois essa corrente de pensamento defende a ideia de que a linguagem, complexa como é, constitui-se como uma das coisas que diferenciam os homens dos animais. (cf. HAUSER, CHOMSKY, FITCH, 2002).

Pode-se dizer então que a aquisição da linguagem pela criança é determinada por uma faculdade inata de linguagem e pode ser entendida como um algoritmo. Isto é, como um dispositivo (inato) presente biologicamente em todos os seres humanos, que nos fornece um sistema gerativo, um conjunto de instruções sequenciais, como as inscritas em um programa de computador, ou seja, a Faculdade de Linguagem é um programa de aquisição da língua a partir de algoritmos transmitidos geneticamente

3 A língua natural é o sistema de comunicação verbal que se desenvolve espontaneamente no interior de uma comunidade (ex.: português, inglês, japonês, italiano etc.).

para desenvolver uma gramática, que é baseada em experiências linguísticas das crianças. Esse sistema natural torna-nos competentes a adquirir a gramática de uma língua. Vejamos isso em forma de esquema retirado de RADFORD (2004, p.11):



A partir das proposições gerativistas, as concepções de língua e linguagem deixam de ser entendidas como fenômenos puramente sociais e passam a ser vistas como propriedades mentais do ser humano, como algo inato.

### Como compreender competência e desempenho pelo viés gerativista?

A competência é o conhecimento linguístico de um falante enquanto o desempenho é o uso real que esse falante faz desse conhecimento. A competência pode ser entendida como aquilo que o falante/ouvinte sabe da sua língua, ou seja, é o conhecimento linguístico. A criança já tem um conhecimento linguístico internalizado. A este conhecimento inconsciente e linguisticamente internalizado, a gramática gerativa designa o nome de competência. Isto é, o falante nativo de uma língua tem, no nível mental, dispositivos que possibilitam inúmeras combinações a fim de formar palavras, sintagmas, sentenças, mas o real uso da linguagem, por parte desta pessoa, somente seleciona algumas combinações. Com isso, queremos declarar que o que realmente um falante produz ou entende em termos linguísticos, em uma ocasião concreta, é denominado desempenho. Chomsky dedica seus estudos à competência e não ao desempenho (como vimos no esquema anterior), apesar de sabermos que a competência é pesquisada a partir do desempenho. Ou seja, pelo uso, decorrente das estruturas efetivamente produzidas, estuda-se o que um falante sabe da língua.

Em outras palavras, competência é o conhecimento que o falante tem da gramática de sua língua e o desempenho é o uso desse conhecimento. Esses termos se contrastam e evidenciam a divisão entre um conhecimento internalizado (competência) e um conhecimento que pode ser visível através da produção de sentenças (desempenho).

A diferença entre conhecimento e uso pode ser comparada ao ato de dirigir um carro (mesmo sabendo que nem todos sabem dirigir, esse exemplo nos parece bastante didático). Um motorista sabe, de forma inconsciente e implícita, todas as ações necessárias no ato de dirigir: manipular o volante, passar as marchas, olhar pelos retrovisores, acionar as setas, pisar na embreagem, freio e acelerador; no entanto, esse motorista pode não saber explicar esses procedimentos durante sua ação, ou mesmo quando não está dirigindo. O conhecimento para dirigir é o mesmo para todos os motoristas, mas o ato de dirigir, que seria o uso desse conhecimento, é variável de pessoa para pessoa.

### Qual a relação entre Competência/ Desempenho e Língua-I/ Língua-E?

De forma geral, podemos compreender Língua-I como a representação da competência sintática de um falante, isto é, da capacidade de produção e compreensão linguística por parte de um indivíduo, trata-se de um mecanismo interno. Língua-E, por outro lado, é o objeto gramatical externo e, portanto, social.

Pode-se ver que o objetivo de um linguista da gerativa é estudar a língua mental, ou seja, a Língua-I. Nela está a capacidade de organizar as estruturas sintáticas nas diversas línguas e é a responsável por um falante falar qualquer língua, desde que seja exposto a ela. Na Gramática Gerativa, o conhecimento é tácito, uma criança não produzirá uma gramática que não existe e tal criança não é consciente disso, mas simplesmente não diz uma sentença que não é permitida em sua língua. Por isso, podemos dizer que o conhecimento é internalizado.

A Língua-I está para competência assim como a Língua-E está para o desempenho. A ideia é que a língua-I é a capacidade linguística de um determinado indivíduo. Ou seja, é o que o indivíduo sabe quando sabe uma determinada língua. Já a Língua-E está ligada àquilo que é produzido pelo falante. Ela é algo externo, extensional. Na mesma medida em que se opõem, se completam, pois, enquanto uma se preocupa com um sistema cognitivo, com uma gramática internalizada e individual, a outra se preocupa com o produto linguístico, aquilo que é falado.

## O que se quer dizer com sintaxe e Gramática Universal?

No esquema apresentado anteriormente, vimos que a Teoria Gerativa opta por estudar a competência e, no interior dela, a sintaxe que se ocupa em entender como as palavras são combinadas entre si para compor as sentenças. Dessa forma, o foco da sintaxe é a sentença e, dentro dela, a ordem de apresentação dos constituintes.

A sintaxe pode ser estudada por dois vieses: o formalista e o funcionalista. A Teoria Gerativa segue o viés formalista em que o destaque maior é dado aos aspectos formais e não aos sociais. Na abordagem formalista, a teoria gerativista chomskyana vê a sintaxe como um objeto autônomo. A partir dessa ideia de autonomia, tem-se a concepção de modularidade mental da sintaxe.

Os gerativistas acreditam que a sintaxe é autônoma e pertence a um módulo mental independente e com propriedades específicas. A concepção de modularidade admite que o desenvolvimento da linguagem seja independente de outros aspectos mentais. Da mesma forma como há outros sistemas no corpo humano que são independentes como o sistema digestivo, linfático, entre outros, a linguagem também agiria dessa forma, como um sistema dentro do corpo humano que apresenta uma funcionalidade autônoma. Entretanto, assim como os sistemas são independentes e ao mesmo tempo se interagem, a sintaxe também teria essa característica. Vale dizer que a sintaxe é constituída por módulos mentais e não cerebrais.

Um bom exemplo para expressar a ideia de que sintaxe diz respeito a módulo mental é o caso da menina Genie<sup>4</sup>, mundialmente conhecido. Ela viveu até aos seus 13 anos em isolamento, fechada no seu quarto. Passava a maior parte do seu tempo sozinha e amarrada a uma cadeira, sem nenhum contato com outras pessoas. Genie não tinha qualquer tipo de aprendizagem de uma garota normal da sua idade: não falava, apenas fazia sons, além disso, ela não tinha um andar totalmente desenvolvido, de fato, era como se fosse um bebê num corpo de 13 anos.

Depois de ser resgatada Genie foi “adotada” por cientistas, cujas intenções eram de integrá-la na sociedade e descobrir como ela reagiria. Desde o início do tratamento, diversas questões sobre o desenvolvimento da linguagem e sobre os períodos críticos de sua aquisição foram levantadas. Os resultados de diferentes testes<sup>5</sup> de compreensão demonstraram que Genie estava aprendendo habilidades linguísticas tais como noções de singular e plural, sentenças afirmativas e negativas, construções possessivas, estruturas com sentenças encaixadas que são precedidas por preposições e conjunções, etc.

Em diversos aspectos, o desenvolvimento da linguagem de Genie se deu na mesma sequência em que acontece o desenvolvimento da linguagem em crianças sob condições típicas, entretanto, foram identificadas diferenças expressivas entre a emergência de linguagem em Genie, já que seu vocabulário desenvolveu-se bastante e, além disso, ela era capaz de lembrar-se de listas grandes de palavras. Entretanto, em outros pontos, as habilidades de linguagem de Genie ficavam muito aquém das esperadas. A menina não conseguia produzir sentenças com um nível de complexidade maior. Por exemplo, ela tinha dificuldade de construir sentenças na voz passiva. De modo geral, seu progresso na aprendizagem de linguagem foi muito mais lento do que o normalmente é esperado e algumas habilidades não foram

4 A parte que nos interessa aqui diz respeito somente à pesquisa linguística.

5 Para melhor compreensão do caso, sugerimos a leitura da pesquisa de Susan Curtiss em 1977 (*Genie: A Psycholinguistic Study of a Modern-Day “Wild Child”*, Academic Press).

adquiridas de modo algum, como o uso de palavras indicativas de interrogação (qual, onde, por que) e de palavras demonstrativas (isto, este, aquilo), etc.

O conceito de modularidade propõe a existência de aparatos cognitivos (módulos) dedicados a tarefas específicas e independentes, como ocorrido com Genie e qualquer outro indivíduo. Assim, no âmbito da mente, o módulo gramatical não pode ser reduzido a fenômeno de processos cognitivos mais gerais. A despeito de Genie ter aprendido um conjunto grande de palavras e ter demonstrado compreender as sentenças, ela tinha, conforme dito, problemas na construção sintática, sugerindo assim haver uma dissociação entre funções mais ligadas à sintaxe e outras mais ligadas à semântica, portanto, uma evidência para a modularidade linguística.

Por isso, acredita-se que há um dispositivo que aciona, de forma autônoma, a construção das sentenças, ou melhor, que a sintaxe é autônoma. Consequentemente, tem-se a hipótese de que há uma modularidade linguística. Existiria, mentalmente, um módulo que se dedica à sintaxe. Sentenças como “*sala a quebrou cadeira na*” não seriam ditas, por outro lado, poderia ser construída: “*A unha chega atrasada na calculadora gasosa*”. Isso ajuda a construir o raciocínio de que primeiro ocorre a construção de estruturas, depois sua fala e sua compreensão. É possível construir sentenças sem valor semântico, mas não é possível construir estruturas sem valor sintático. Nem mesmo uma criança de dois anos diria “*caiu o no chão carro*”, mas ela poderia, com os mesmos dois anos, criar sentenças metafóricas e fantasiosas, porém ordenadas formalmente, como: “*Meu cavalo voou e pegou o leão azul*”. Diante disso, pode-se constatar, mais uma vez, que há uma modularidade mental e que a sintaxe realmente age de forma autônoma.

Voltando ao caminho percorrido por Chomsky na sintaxe, a ideia do universal se sobrepõe a do particular. Portanto, o gerativismo se interessa pelo conhecimento mental que é comum a todos os falantes independentemente do idioma falado. A proposição fundamental da teoria da GU proposta por Chomsky é a de que toda criança nasce biologicamente equipada com uma gramática, na qual se encontram todas as regras possíveis de todas as línguas. Daí a possibilidade de uma criança brasileira falar o português, uma criança francesa falar o francês ou uma criança japonesa falar o japonês, desde que esteja exposta a tais línguas. Os gerativistas veem o processo de aquisição de gramática de uma língua natural assim, como vimos anteriormente:



A GU pode ser concebida como um conjunto das propriedades gramaticais compartilhadas por todas as línguas naturais, bem como as diferenças entre elas que são previsíveis segundo as diversas opções disponíveis na própria GU. Compreendemos que, assim como no esquema anterior, o desenvolvimento da GU ocorre de forma natural e autônoma.

Ao dizermos que a GU age de forma autônoma, queremos dizer que (como já mostramos na outra seção), da mesma maneira em que há diversos órgãos em nosso organismo que também agem de forma autônoma (apesar de ligações com outros órgãos) como a visão ou a audição, para a Gramática Gerativa, a linguagem seria um órgão mental, que agiria de forma independente apesar de ter ligações com outras interfaces.

Por conseguinte, a Gramática Universal é regida pelos princípios da universalidade, ou seja, ela é comum a todos os falantes, independentemente do idioma falado. Ela pode ser entendida como uma propriedade inata e que, a partir dela, com seus dispositivos universais, cada um desenvolveria uma língua natural. Daí o nome *universal*.

## Qual é o conceito de Princípios e Parâmetros (P&P)?

Podemos compreender os Princípios como propriedades universais das línguas naturais, ou seja, aspectos gramaticais inerentes a todas as línguas do mundo. Por outro lado, os Parâmetros devem ser entendidos como as possibilidades de variação entre as línguas, isto é, as possibilidades de diferenças sintáticas entre as línguas naturais.

Pesquisadores em Teoria Gerativa pretendem determinar o que seria inato e o que poderia ser adquirido. A hipótese é que, ao adquirir a linguagem, a criança partiria de um estado inicial e, com a ajuda de estímulos ao seu redor, referentes a uma determinada língua natural, ela dominaria, de fato, a gramática e as regras da sua língua. Nesse horizonte, os princípios se referem a esse estágio inicial pertencente à GU. Eles seriam como dados iniciais mentais presentes em todos os indivíduos, independentemente de sua língua natural e seriam dados gerais e invariáveis. A partir de tais princípios, os indivíduos fixariam parâmetros particulares de cada língua. A ideia é que os princípios sejam gerais, enquanto os parâmetros sejam particulares.

Os princípios são o ponto de partida enquanto os parâmetros são as particularidades de cada língua natural. Assim, entende-se que os princípios estão presentes na gramática mental de todos os falantes e seriam da mesma natureza, porém as línguas naturais teriam parâmetros que as diferenciariam e, durante a exposição de uma determinada língua, o falante fixaria esses parâmetros chegando ao final com a aquisição e domínio de uma gramática completa de uma língua natural. Desse modo, os princípios seriam o que se denomina “inato”, e os parâmetros o que é “adquirido”.

Daremos exemplos para que o leitor possa vislumbrar a diferença entre os Princípios & Parâmetros (P&P). Como vimos, os princípios já estão presentes na gramática mental de um indivíduo desde o nascimento, porém os parâmetros precisam ser fixados a partir da exposição a uma determinada língua. Há um exemplo comumente usado que é uma metáfora de um quadro de interruptores para explicar a relação P&P. Podemos comparar os parâmetros a um quadro de interruptores. À medida que o falante for ouvindo e adquirindo uma determinada língua natural, é como se ele ativasse e ligasse sua “tomada” a um determinado “interruptor”. Como a proposta é que os parâmetros sejam sempre binários, ou seja, o falante teria, sempre, apenas duas opções de escolha. Com a exposição predominante de um parâmetro, o falante optaria por um interruptor eliminando o outro.

A cada etapa de contato dessa “tomada” com um “interruptor” específico, poderia ser comparada à fixação de um determinado parâmetro. É como se a criança na fase de aquisição de linguagem percebesse que, na língua, a sentença é de um jeito e não de outro. Com o estímulo da repetição de sentenças pelos falantes no universo da criança, ela descartaria uma possibilidade de formação de sentenças e confirmaria outra como sendo a original do seu idioma. Ou seja, ligaria a “tomada” em um “interruptor” e não em outro; descartando parâmetros de outros idiomas, uma vez que fixaria parâmetros somente do idioma em exposição.

O outro exemplo é: a existência de sujeito em todas as orações é um princípio, quer dizer, todas as línguas apresentam sujeitos nas orações, porém, há línguas em que o sujeito deve ser foneticamente presente, e, em outras, ele pode ser foneticamente nulo, isso seria um parâmetro, conhecido inclusive como Parâmetro do Sujeito Nulo (PSN).

Vejamos um exemplo concreto entre o italiano e o inglês no qual aquele aceita sujeito nulo e este não. (RADFORD, 2004, p.17)

Falante do italiano:

(a) *Maria parla francese*

(b) *Parla francese*

(*Maria fala francês*)

(*Fala francês*)

Falante do inglês:

(c) *Maria speaks French*

(*Maria fala francês*)

(d) \*<sup>6</sup>*Speaks French*

(*Fala francês – não marca 3ª pessoa*)

É importante salientar que, mesmo nas línguas em que o sujeito é foneticamente nulo, ele é semanticamente relevante.

A posição do núcleo e do complemento nas frases também é um exemplo de parâmetros. No inglês, todos os núcleos normalmente precedem seus complementos; entretanto, em línguas como o coreano isso não ocorre. Veja (RADFORD, 2004, p.17):

Falante do inglês:

(a) *Close the door*

(*Feche a porta*)

(b) *desire for change*

(*desejo de mudança*)

Falante do coreano:

(c) *Muneul dadara*

(*A porta feche*)

(d) *byunhwa-edaehan galmang*

(*mudança desejo*)

Contudo, é através da proposta dos P&P que a postulação da GU se consolida, pois os P&P evidenciam que, em todas as línguas do mundo, existem diferenças, mas também mostram que em todas elas encontramos interseção nas estruturas sintáticas.

## Qual é o papel da Teoria de Princípios e Parâmetros ao longo do desenvolvimento da Teoria Gerativa?

Ao longo de mais de cinco décadas, os estudos gerativistas passaram por diversas modificações e reformulações com o intuito de sistematizar os estudos acerca do funcionamento da linguagem humana. Desde o nascimento da teoria até os dias de hoje, três importantes etapas podem ser observadas: Teoria Padrão, Teoria da Regência e Ligação e o atual Programa Minimalista. Faremos uma breve explicação sobre cada uma.

Chomsky estava realmente interessado em propor uma teoria para os estudos da sintaxe. Era esta que, por sua vez, gerava as estruturas da língua. A partir do termo “gerar”, se deu o nome Teoria Gerativa. Chomsky e demais pesquisadores da época desenvolveram a Teoria Padrão, datada de 1965. Nela foram incorporadas questões semânticas com o objetivo de explicar sentenças como: “*Meu cavalo voou e pegou o leão azul*”. Com isso, surgiram questionamentos e dúvidas sobre a autonomia da sintaxe, mas Chomsky evidenciou que a fonte do problema de sentenças como essa está no sentido e não na estrutura. É uma sentença gramatical, pois sua estrutura está correta, no entanto, não é interpretável. Em comparação, uma sentença como “*Eu pegar azul leão*”, pode ser interpretável, mas jamais seria dita por um falante nativo do português. Assim a teoria tentava dar conta das diferenças entre os modelos de gramáticas de várias línguas.

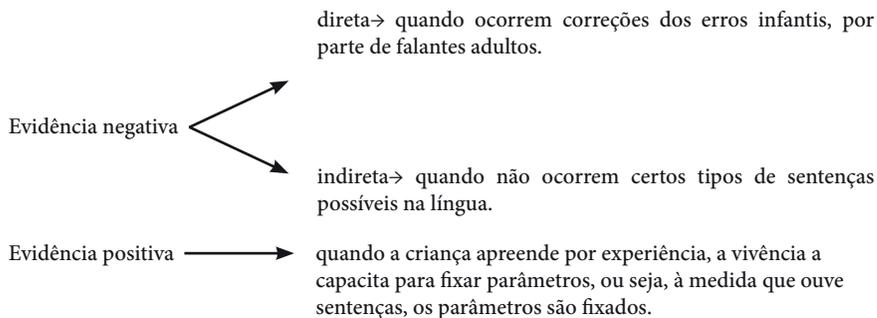
6 O asterisco representa a agramaticalidade de uma sentença, ou seja, ela não é uma sentença estruturalmente produzida em uma determinada língua.

Os estudiosos gerativistas chegaram à conclusão de que as regras poderiam explicar essas questões. De acordo com Chomsky, uma sentença apresenta um SN (Sintagma Nominal)<sup>7</sup> e um SV (Sintagma Verbal), ou seja,  $S \rightarrow SN \text{ SV}$ . Para a Teoria Padrão, à medida que as regras de cada estrutura fossem descritas, acreditava-se que tinham atingido a adequação descritiva da língua. Porém, viram que era possível criar mais de uma regra para a mesma estrutura. E daí vinham outros questionamentos: como uma criança que está adquirindo a língua poderia “gravar” tantas regras com tão pouca memória? Levando em conta que a capacidade de análise interpretativa de uma criança é menor, como ela poderia dominar a língua em tão pouco tempo se a *priori* necessitaria “dominar as regras”? Com isso, os linguistas foram assumindo que essa Teoria não era completa (cf. HERMONT & LIMA, 2010).

Esses pesquisadores constataram que, com o sistema de regras, o modelo ficou muito descritivo e pouco explicativo, atingia a adequação descritiva, mas não atingia a adequação explicativa. Ou seja, a adequação descritiva se trata da formulação de regras para uma língua, descrevendo boa parte de sua estrutura, já a adequação explicativa esclarece por que a língua é do jeito que é.

Com essa lacuna na explicação do funcionamento, em 1981, foi publicado o Modelo de Princípios e Parâmetros e a Teoria da Regência e Ligação. Nesse modelo, a linguagem era vista como um módulo mental com princípios universais e, para cada princípio, um parâmetro binário a ser fixado, como já vimos. Nesse momento da teoria, tentava-se implementar ou estabelecer uma adequação explicativa sobre o funcionamento da língua e sua aquisição, avançando no poder explicativo.

Nesse cenário, pesquisadores gerativistas sugerem que a aquisição da linguagem poderia ocorrer através de evidências positivas e negativas. Veja o esquema:



As crianças não adquirem a linguagem a partir de evidência negativa direta, pois as correções não ocorrem com a mesma regularidade que as experiências da evidência positiva. Além disso, as crianças continuariam a cometer erros, mesmo sendo corrigidas por pais ou outros adultos. A evidência negativa também foi excluída, uma vez que “a criança não consegue fixar o parâmetro apropriado à sua língua, ouvindo estruturas que não existem nessa língua”. (HERMONT & LIMA, 2010). Assim, chega-se à conclusão de que a criança adquire uma língua a partir de evidências positivas e da Gramática Universal já existente *a priori*.

Na Teoria da Regência e Ligação (TRL), a gramática seria dividida em vários módulos onde haveria uma Estrutura Profunda (Estrutura-P) que, nessa teoria, teria um papel mais amplo, sendo responsável pela seleção tanto dos itens categoriais quanto da posição desse item (se faz parte de um SV, SN, etc.). Haveria também a Estrutura Superficial (Estrutura-S) onde a estrutura sintática formada na

7 De acordo com o dicionário Houaiss de Língua Portuguesa, a palavra sintagma quer dizer: unidade linguística composta de um núcleo (p.ex., um verbo, um nome, um adjetivo etc.) e de outros termos que a ele se unem, formando uma locução que entrará na formação da oração.

Estrutura Profunda seria interpretada pela Forma Fonológica (como a sentença seria pronunciada) e pela Forma Lógica (como a sentença seria interpretada).

Em outras palavras, a estrutura profunda representa o núcleo das relações semânticas da oração. O significado seria uma série de traços mínimos como [+animado], [-animado], [+animal], [-animal], etc. a inserirem-se nos moldes da estrutura profunda. Por outro lado, a estrutura superficial está muito próxima da forma fonológica da oração. A passagem de estrutura profunda para superficial aconteceria por meio de certas regras de transformação. Chomsky supunha também que as estruturas profundas seriam muito similares em todas as línguas e aproximar-se-iam da gramática universal. Existiria, por sua vez, um número reduzido de regras básicas capazes de gerar todas as estruturas profundas possíveis. A proposta da TRL se dava da seguinte forma:

$$^8 \text{RB} + \text{Léxico} \longrightarrow \text{EP} \longrightarrow \text{RT} \longrightarrow \text{ES}$$

Apesar de a Teoria ter tido sucesso quanto à adequação explicativa, muitas regras ainda eram utilizadas para descrever um fenômeno que se dava de forma breve e aparentemente simples. Na Teoria da Regência e Ligação, para uma sentença ser formada, outras subteorias precisavam entrar em ação (Teoria X-barra, Teoria do Caso, Teoria Temática, Teoria da Regência, Teoria da Ligação e Teoria do Controle). Era preciso especificar configurações permitidas nas sentenças, categorias vazias, determinar posições sintáticas, papéis semânticos, “quem” rege “quem” na sentença, etc.

Então, na tentativa de minimizar os processos formadores das sentenças, surge o Programa Minimalista (PM) em 1995. Porém, o PM “*não é um novo modelo no quadro geral da Teoria Gerativa, mas sim uma extensão, adaptada em muitos pontos e refletindo uma nova forma de teorização*” (FERRARI NETO, 2012, p. 26). Grande parte do PM incorpora questões já advindas do Modelo de Princípios e Parâmetros ou, se preferir, Teoria da Regência e Ligação. Desse modo, a lógica dos Princípios e Parâmetros continua atual e o PM seria uma releitura da teoria anterior, com uma roupagem mais atual alcançando novas interpretações para questões antigas.

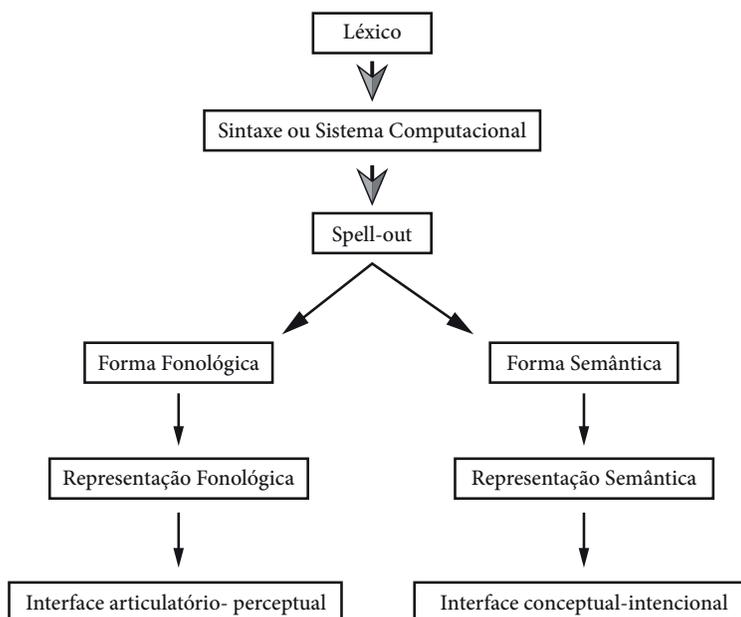
## O que caracteriza o Programa Minimalista?

O Programa Minimalista, como vimos, não é um novo modelo ou teoria, e nem mesmo substitui o modelo de Princípios e Parâmetros, ele é uma metodologia nova com o objetivo de otimizar os processos presentes até então. Ele permanece com a proposta de responder às questões que já vimos anteriormente: 1) Como é o sistema de conhecimentos internalizados na mente humana de um falante de uma dada língua particular? 2) Como é o desenvolvimento desse sistema? 3) Como o falante utiliza esse sistema em situações concretas de fala? 4) Quais mecanismos físicos do cérebro são utilizados para o funcionamento desse sistema? Porém, nesse novo momento, espera-se responder às perguntas com um número mínimo de operações, excluindo do aparato teórico tudo o que não é necessário para a formação de sentenças.

Agora, as estruturas profunda e superficial, por exemplo, são descartadas e uma nova arquitetura é proposta. Vê-se que os sistemas mentais precisam ter ligações com sistemas externos para que haja uma geração da linguagem, com o objetivo tanto de produção quanto de recepção da linguagem. E para gerá-la e recebê-la, a Faculdade de Linguagem apresenta interfaces com outros níveis. Tudo isso sempre pensando no menor esforço, daí o nome Programa Minimalista. O foco deste programa é, então, reduzir o aparato teórico para descrever a estrutura hierárquica e fazer valer os princípios de economia.

Veja a seguir o *design* do Programa Minimalista para a produção da linguagem.

8 RB: Regras de Base  
EP: Estrutura Profunda  
RT: Regras de Transformação  
ES: Estruturas de Superfícies



O esquema acima demonstra que as palavras estão em um componente chamado léxico e são selecionadas para formar as sentenças. Essa seleção recebe o nome *select* e forma uma numeração. A numeração é o conjunto de itens lexicais selecionados. Na maioria das vezes, os itens já vêm da numeração com traços definidos, como, por exemplo, traços de gênero, de número plural, de categoria, de caso, etc. Os traços podem ser interpretáveis ou não interpretáveis (a questão da interpretabilidade dos traços se encontra na próxima seção). Após a seleção de palavras no léxico, ocorre no sistema computacional a formação das sentenças (que veremos numa próxima seção). Para que a sentença formada no sistema computacional seja expressa e compreendida, uma operação chamada *spell-out* entra em ação. É ela que permite a divisão da estrutura sintática para as interfaces fonológica e semântica.

A sentença formada passa, então, pela representação fonológica, onde ganha forma para que haja a articulação dos sons da fala: seria como uma coleta de códigos para uma amostragem de como a sentença seria dita e ouvida, ou seja, a forma fonológica faz interface com o sistema da fala. Também há a representação semântica, diretamente ligada ao mundo das intenções e significados. Seria a parte em que a mente compreenderia a sentença, já que a forma semântica faz interface com o sistema de pensamento. Assim, de acordo com o Programa Minimalista, existem os sistemas articulatório-perceptual e conceptual-intencional.

Vejamos um exemplo. Na sentença “*Os meninos compram doces*”, os substantivos “*meninos*” e “*doces*” e o verbo “*comprar*” passariam por algumas das seguintes etapas:

1ª - No léxico de onde os itens lexicais e os traços correspondentes sairiam.

C(omplementizador) → zero

O → artigo masculino

s → desinência de plural

*menin* → nome/radical

*o* → gênero masculino

s → desinência plural de nome

(necessita de caso nominativo)

T(empo) → [presente]

[3ª pessoa, plural]

*compr* → verbo radical

*a* → vogal temática

∅ → desinência de modo e tempo

*m* → desinência de número e pessoa

(designa caso acusativo)

*doce* → nome

s → desinência plural de nome

(necessita de caso acusativo)

2ª - Os traços relacionados a cada categoria entrariam no sistema computacional onde a sentença é elaborada e pode sofrer operações. Ocorreria, em seguida, a operação *spell-out* que separaria os objetos distintos em duas formas. Tais objetos seguiriam para forma fonológica e para a forma semântica.

3ª - A derivação seguiria para a forma fonológica que faz interface com o sistema da fala, ou sistema articulatório-perceptual.

4ª - A derivação seguiria para a forma semântica que faz interface com sistema do pensamento, ou sistema conceptual-intencional.

## O que são categorias lexicais e funcionais?

As categorias funcionais servem primeiramente para carregar informação sobre a função gramatical de tipos particulares de expressões dentro de uma sentença. Elas estão relacionadas a desinência, número, modo e pessoa. Determinantes e quantificadores são categorias funcionais (são

artigos, conjunções, pronomes, auxiliares, morfemas, entre outros). As categorias funcionais são consideradas uma classe fechada, uma vez que as palavras contidas nelas são finitas.

Já as categorias lexicais, também chamadas de palavras de conteúdo, são consideradas como constituindo classes abertas, pois são infinitas, porque têm conteúdo descritivo. As categorias lexicais são os nomes, verbos, adjetivos e preposições.

<b>Categorias Lexicais (Palavras De Conteúdo Descritivo)</b>	<b>Categorias Funcionais</b>
Substantivos	Pronomes
Verbos	Quantificadores
Adjetivos	Auxiliares
Advérbios <sup>9</sup>	Determinantes
Preposições	Complementizadores

Na proposição da sintaxe gerativa, tanto as palavras de conteúdo, quanto as categorias funcionais cumprem a função de núcleo. Podemos dizer que são as categorias funcionais que fazem com que a sintaxe funcione efetivamente ou que a sintaxe é motivada pela manifestação dos traços das categorias funcionais.

## O que são traços?

Todos os traços de uma língua constituem, por excelência, sua natureza gramatical. Entretanto, sua interpretabilidade é definida pela interface semântica. Isto é, a semântica é a responsável por constituir a condição interpretativa de um sistema linguístico. Sendo assim, podemos dizer que o sistema computacional é sensível à interpretabilidade dos traços formais, acionando-se uma operação sintática.

No léxico é determinado: o conjunto de traços pertinentes para a língua em exposição, a que itens lexicais os traços devem ser associados, de que natureza o traço é, se interpretável ou não interpretável; a fim de entrar na sintaxe da língua e definir os valores paramétricos para essa língua. Podemos entender, então, que traços são informações em forma de códigos no léxico. Existem três tipos de traços: os semânticos, os fonológicos e os formais.

Os traços semânticos, conforme vimos no início dessa seção, cuidam de assumir um significado entre os valores presentes no léxico do falante. Os traços fonológicos estabelecem relações com o sistema articulatório-perceptual e dizem respeito aos sons. Já os traços formais trazem informações para serem usadas no sistema computacional, ou seja, estabelecem relações que os itens lexicais devem ter entre si no interior de uma sentença.

O item lexical “comprar”, por exemplo, traz traços formais como: é verbo, localiza-se no núcleo do predicado, apresenta dois argumentos, um para quem compra e outro para o que é comprado e é um item que precisa receber marcas de tempo, modo, aspecto, número e pessoa. E assim como “comprar” precisa receber traços formais, fonológicos e semânticos, todos os traços no léxico também deverão receber esses três tipos de traços.

Um traço formal muito importante na elaboração de sentenças é o traço categorial. É ele que define a posição do item na sentença. No caso de “comprar”, o traço categorial levará a informação para o sistema computacional de que esse item deve ocupar uma posição de núcleo do predicado da oração

<sup>9</sup> Existe uma grande discussão a respeito das categorias advérbio e preposição. Alguns gerativistas incluem tais classes nas categorias lexicais, mas outros não. Para fins didáticos manteremos a proposição original em que os advérbios e as preposições são compreendidos como categorias lexicais.

e não de sujeito ou objeto. No caso de “doce”, por exemplo, a situação é diferente, o item receberá a informação que ele faz parte de uma categoria de nome e não de verbo. Isso colabora e muito na formação de sentenças (como veremos mais à frente).

É possível dizer que, a partir dos traços formais vindos do léxico, é que os itens sofrem diferentes operações na sintaxe, ou seja, o sistema computacional é regulado a partir dos traços lexicais. Consequentemente, a diferença entre as línguas têm relação com o léxico, o que nos faz acreditar que os diversos parâmetros que diferem as línguas também têm relação direta com o léxico.

A diferença entre traços interpretáveis e traços não interpretáveis se dá pelo fato de que os interpretáveis constituem conteúdos de valor semântico, enquanto os não interpretáveis adquirem seu valor a depender da relação sintática estabelecida no decorrer de um determinado contexto da estrutura linguística.

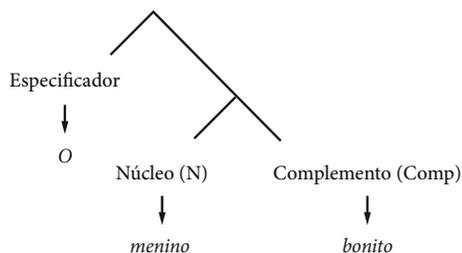
Um bom exemplo são os traços de número, pessoa e gênero. Quando se encontram morfologicamente expressos em um verbo, são não interpretáveis, mas são interpretáveis em conteúdos nominais. No domínio verbal, esses traços não têm valor definido porque dependem da relação na estrutura sintática; já no domínio nominal, de mesma natureza, os valores são definidos, porque carregam valor lexical. Uma vez estabelecida a relação verbo e nome, criamos uma estrutura sintática, do tipo sujeito – verbo, o que dá interpretabilidade à sentença como um todo.

As palavras “menino” e “meninos”, por exemplo, apresentam diferentes interpretações, quer dizer, os traços de número são relevantes para o sentido. Assim, dizemos que os traços de número são interpretáveis, pois podem dar diferentes interpretações semanticamente. Já traços de número para verbo são não interpretáveis, pois semanticamente não há diferença entre “meninos compraram” e “meninos comprou”. Nesse caso, a informação mais importante e que dá interpretação à sentença é o item “menino” ou “meninos”. Por isso, os traços de número para verbo são não interpretáveis.

Em síntese, traços interpretáveis são os dependentes de uma representação semântica e fonológica e os traços não interpretáveis não apresentam interpretabilidade semântica, sendo conferidos substancialmente no sistema computacional. Atualmente, os traços de interpretabilidade são conhecidos como traços -  $\varphi$  (fi).

## Como ocorre a formação da sentença no sistema computacional?

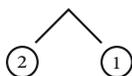
No sistema computacional, as sentenças são construídas por uma série de operações *merge* e *move* e podem ser representadas por um diagrama de árvore. Nesta formação de estruturas, têm-se os sintagmas que são agrupamentos de palavras e que apresentam um núcleo. As sentenças são formadas por sintagmas. Segundo a Teoria Gerativa, uma sentença é formada por um sintagma complementizador (SC), um sintagma flexional (SF/ atualmente, também conhecido como sendo sintagma de tempo-ST), um sintagma do verbo *light* ou leve (Sv) e um sintagma verbal (SV). Todo sintagma apresenta um especificador, um núcleo e um complemento. Ele tem que ter um núcleo e a combinação dois a dois. Observe, agora, o exemplo de um sintagma:



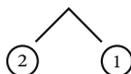
Como se pode ver, os sintagmas são representados como galhos de uma árvore em uma combinação binária, essa combinação é chamada na Teoria Gerativa de forma arbórea. As árvores são as representações dos processos mentais no sistema computacional, quer dizer, representamos na árvore o que ocorre dentro do sistema computacional no momento em que a sentença é produzida. É importante dizer que a construção de uma sentença ocorre muito rapidamente e por fases.

Os itens lexicais, com seus traços, entrariam, no sistema computacional e lá ocorreriam operações como *merge*. As palavras e expressões se juntam de duas em duas. Esse fenômeno faz com que a construção da sentença se dê de forma mais rápida dentro da mente. Essa operação é chamada de *merge* (ou concatenação). Além dessa operação, dentro da sintaxe, ocorre a *move* (ou movimento), que, como o próprio nome indica, movimenta os itens na sentença. A operação em que as palavras se juntam de duas em duas é um dos princípios da língua, chamado Princípio da Binaridade. A ramificação da estrutura é sempre binária. Veja como:

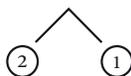
Sintagma  
Complementizador (SC)



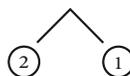
Sintagma  
de Tempo (ST)



Sintagma  
do verbo leve (Sv)



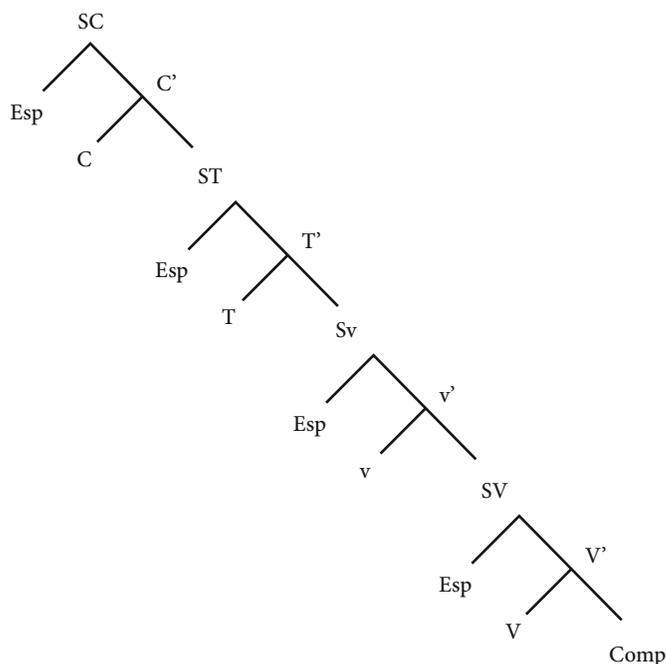
Sintagma  
Verbal (SV)



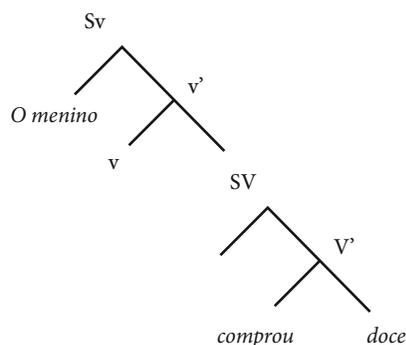
Para fins didáticos, vamos admitir que, nas árvores, temos três <sup>10</sup> posições para cada sintagma: projeção máxima, projeção intermediária e projeção mínima. Esses três diferentes níveis de projeção denotam classificações a respeito de sintagmas e palavras nas sentenças. Uma projeção máxima é um sintagma, uma projeção intermediária é constituída pelo núcleo e pelo complemento. A projeção mínima seria o núcleo verbal ou nominal, ou seja, um dos extremos da classificação do sintagma. Em outras palavras, a projeção máxima é a maior expressão encabeçada por uma palavra em uma dada estrutura. A árvore então se apresenta assim:

10 No Programa Minimalista, não se adotam mais as posições intermediárias, mas, como é didático e consagrado na literatura, para facilitar a compreensão, vamos manter a noção de três projeções, inclusive a intermediária.

Gerativa: (inter)faces de uma teoria



De acordo com a Teoria Gerativa, para que uma sentença seja gerada na mente, há esses espaços em que “as palavras vão se encaixando”. Em algumas sentenças, serão necessárias operações como *move*, em que “as palavras” que já estão na árvore (devido à operação *merge*), se movimentariam, uma vez que a sentença é formada de baixo para cima. A sentença “O menino comprou doce” nasceria assim:



Para entender melhor: é como se um verbo como “*comprar*”, para se tornar “*comprou*”, precisasse se movimentar para “pegar” traços de tempo, número e pessoa. Nessa movimentação, ele deixaria uma cópia. Dessa forma, ao visualizarmos o processo final, na árvore, é como se alguns sintagmas estivessem vazios, mas, na verdade, eles estariam preenchidos com cópias. Após a operação *move*<sup>11</sup>, a sentença anterior ficaria assim:

11 Nos últimos tempos, a noção *move* (movimento) foi substituída pela noção de *attract* (atração) e logo em seguida, pela noção de *Agree*, que pressupõe a transmissão de traços por parte da categoria que tem traços valorados a uma categoria que ainda não tem os traços correspondentes valorados.



o Princípio da Localidade, que indica que o alvo deve estar suficientemente próximo à sonda para ser atraído de perto, minimizando outras operações.

Desta forma, o Programa Minimalista explica a formação dos sintagmas e sentenças. Há ainda situações em que há frases com orações principais e subordinadas, locuções verbais, ambiguidades na sentença, etc. Entretanto, devido à exiguidade do espaço, deixaremos essas explicações para uma próxima oportunidade. Para aqueles que desejam aprofundar os estudos, além das referências bibliográficas que mencionamos ao longo deste texto, anexamos, ao final deste capítulo, uma lista de leituras complementares que consideramos de grande importância para os estudos gerativistas.

## Considerações Finais

Trouxemos, neste capítulo, uma breve explicação dos principais pressupostos da Gramática Gerativa, cujos princípios fundamentais defendem a ideia de que uma gramática não é simplesmente uma descrição, mas, antes, uma teoria explicativa. Estudar as línguas naturais diz respeito à pesquisa da competência a partir do desempenho. Mostramos que a Teoria Gerativa nasceu da necessidade de uma postulação científica a respeito das nossas capacidades e a teoria da linguagem gerativista é uma peça-chave para a compreensão do nosso aparato cognitivo.

A trajetória desse capítulo se deu pela apresentação do surgimento da Teoria, em que abordamos tópicos importantes sobre ela. Em seguida, propusemos um jogo de perguntas e respostas a fim de simular questionamentos dos ingressos no campo dos estudos gerativistas.

Ao longo do texto tentamos explicar como surge a Teoria Gerativa e como ela concebe os conceitos de Faculdade da Linguagem, competência e desempenho, Língua-I e Língua-E, Gramática Universal, Inatismo, Princípios e Parâmetros, Programa Minimalista, categorias lexicais e funcionais, traços, formação de sentenças e construção dos sistemas arbóreos.

Por fim, gostaríamos de salientar que nosso objetivo não foi o de substituir as leituras dos textos gerativistas originais, ao contrário, tentamos incitar o jovem linguista a buscar a teoria em sua essência; desejamos que esse capítulo seja base para leitura dos demais textos que compõem esse livro.

## Referências bibliográficas

BERLINK, Rosane Andrade; AUGUSTO, Marina R.A.; SCHER, Ana Paula. Sintaxe. In: MUSSALIN, Fernanda & BENTES, Anna Christina (ORGS.). *Introdução à linguística – domínios e fronteiras*. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2003.

BORGES NETO, José. *Ensaio de Filosofia da Linguística*. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

CHOMSKY, Noam. *Syntactic Structures*. The Hague, Netherlands: Mouton Publishers, 1957.

CHOMSKY, Noam. *The minimalist program*. Cambridge: MIT Press, 1957.

CORREA, Letícia Maria Sicuro. O que, afinal, a criança adquire ao adquirir uma língua? A tarefa da aquisição da linguagem em três fases e o processamento de informação de interface pela criança. *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v.42, n. 1, p.7-34, mar. 2007.

FERRARI NETO, José. O Minimalismo: conceitos-chave. IN: FERRARI NETO, José. SILVA, Cláudia Roberta Tavares (Org.). *Programa Minimalista em foco: princípios e debates*. Curitiba, PR: CRV, 2012.

HAUSER, Marc D.; CHOMSKY, Noam; FITCH, W. Tecumseh. The Faculty of Language: What is it, Who has it, and How did it evolve?. *SCIENCE*, New York, v. 298, p. 1569-1579, nov. 2002.

HERMONT, Arabie Bezri; LIMA Ricardo Joseh. Gramática Gerativa: aspectos históricos e perspectivas atuais. IN: HERMONT, Arabie Bezri; ESPÍRITO SANTO, Rosana Silva do; CAVALCANTE, Sandra Maria Silva (Org.) *Linguagem e cognição: Diferentes Perspectivas, de cada lugar um outro olhar*. BH: PUC Minas, 2010.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles. *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro. Objetiva, 2001.

KENEDY, Eduardo. Léxico e Computações Lexicais. IN: FERRARI NETO, José.; SILVA, Cláudia Roberta Tavares (Org.). *Programa Minimalista em foco: princípios e debates*. Curitiba, PR: CRV, 2012.

MIOTO, Carlos; SILVA, Maria Cristina Figueiredo; LOPES, Ruth Elizabeth Vasconcelos. *Novo Manual de Sintaxe*. 2.ed. Florianópolis: Insular, 2005.

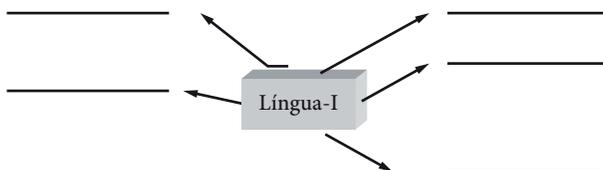
RADFORD, Andrew. *Minimalism Syntax: Exploring the Structure of English*. New York: Cambridge University Press, 2004.

RAPOSO, Eduardo Paiva. *Teoria da gramática: a faculdade da linguagem*. Lisboa: Caminho, 1992.

## Questões

1- Por que somente a experiência do falante no convívio com uma língua é insuficiente para explicar a aquisição da linguagem?

2- Complete a figura abaixo com expressões que apresentem ligação direta com a Língua-I.



3- Para a Teoria Gerativa, apenas atingir a adequação descritiva não era suficiente na demonstração de como a língua era adquirida. Que justificativa foi dada para que também fosse atingida a adequação explicativa?

4- Qual é a importância do léxico na formação de sentenças?

5- Qual é a diferença entre competência e desempenho?

6- O que são traços interpretáveis e não interpretáveis?

7- Crie uma sentença e especifique seus sintagmas.

8- Demonstre, com árvores sintáticas, a derivação da sentença: "João abraça Liza".

## Indicações bibliográficas

BOECKX, Cedric. *Linguistic and Minimalism – Origins, Concepts, Methods, and Aims*. Oxford: Oxford University Press, 2006.

CHOMSKY, Noam. *Aspects of theory of syntax*, Cambridge: MIT Press, 1965.

\_\_\_\_\_. *Language and mind*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1972.

\_\_\_\_\_. *Lectures on government and binding*. Dordrecht: Foris Publications, 1981.

\_\_\_\_\_. *Knowledge of language: Its nature, origin, and use*. Cambridge: MIT Press, 1986.

\_\_\_\_\_. *The minimalist program*. Cambridge: MIT Press, 1995.

\_\_\_\_\_. *Novos Horizontes no estudo da linguagem e da mente*. (Trad.) Marco Antonio Sant'Anna. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

HERMONT, Arabie Bezri. *Aquisição de tempo e aspecto no déficit especificamente linguístico*. JAN/2005. 284 fls. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Letras, Rio de Janeiro.

KENEDY, Eduardo. Gerativismo. In: Mario Eduardo Toscano Martelotta (Org.) *Manual de linguística*. São Paulo: Contexto, 2008, PP. 127 -148

LYONS, John. *Linguagem e Linguística: uma introdução*. Tradução de Marilda Winkle Averbug. pp. 219 – 243.

RADFORD, Andrew. *Syntactic theory and the acquisition of English Syntax: the nature of early child grammars of English*. Oxford: Blackwell, 1990.

\_\_\_\_\_. *Minimalism Syntax: Exploring the Structure of English*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.



## CAPÍTULO 2

# Aquisição de linguagem à luz da Teoria Gerativa <sup>1</sup>

*Arabie Bezri Hermont*

*(PUC Minas/ ELinC/ Fapemig)*

### Introdução

Este capítulo tem o objetivo de apresentar alguns conceitos importantes nos estudos sobre aquisição de linguagem sob a perspectiva da Teoria Gerativista. Para tanto, vamos conduzir este trabalho demonstrando argumentos que visem a responder às seguintes perguntas: o que é adquirido quando uma criança adquire a língua? Quando e como a linguagem é adquirida? Como estudos que verificam o processo da aquisição da linguagem podem ser feitos usando-se o arcabouço da Teoria Gerativa?

Este capítulo será conduzido da seguinte forma: apresentaremos uma história em que um extraterrestre deseja entender como é a linguagem dos seres habitantes da Terra e como as crianças adquirem-na. A estratégia é criar um clima para demonstrar como deve ser o papel de um cientista: o de tentar ver a “realidade linguística” de fora dela. A história será apresentada em partes e, mesclando-se a ela, traremos explicitações teóricas.

Do ponto de vista de teorias relativas a estudos de aquisição de linguagem e da Teoria Gerativa, apresentaremos a seguinte organização: traremos algumas abordagens orientadas por uma vertente denominada “psicolinguística”, que tem como meta, dentre outras, averiguar quais são as pistas nos dados de fala que permitem às crianças adquirirem a linguagem. Os estudos em aquisição de linguagem requerem um esforço científico multidisciplinar e, por isso, demonstraremos a intercessão entre os estudos psicolinguísticos e aqueles desenvolvidos dentro do arcabouço da Teoria Gerativa, quadro este que pressupõe uma Faculdade da Linguagem inata ao ser humano. Apresentaremos as bases nas quais se assenta a Teoria Gerativa, mais especificamente os conceitos que sustentam o modelo de Princípios e Parâmetros, e as computações e representações de natureza linguística que são propostas no Programa Minimalista. Ao final, apresentaremos um breve ensaio, demonstrando uma pesquisa em aquisição da linguagem no modelo da Teoria Gerativa.

### Já que estamos falando de crianças... Uma história

Para tentarmos nos colocar realmente no papel de uma pessoa que não conhece a linguagem humana e, portanto, facilitar nossa procura por entender como ela é e como um indivíduo adquire a gramática de uma língua em tão tenra idade – dos 18 aos 30 meses -, inicialmente, apresentamos uma situação hipotética: se um extraterrestre chegasse à Terra, a fim de descobrir qual é a linguagem dos humanos, o que ele encontraria?

Começemos com a nossa história do ET.

<sup>1</sup> Este capítulo foi produzido durante a realização do projeto financiado pela Fapemig (Projeto SHA APQ 04533/10).

O ET chegou à Terra com a missão de entender como era a linguagem humana. Ele pousou no quintal de uma casa, cuidou de esconder-se dos moradores e começou a ouvir sons distintos vindos de pessoas diferentes. A princípio, ouviu somente sons. Aos poucos, ele começou a perceber que os agrupamentos de tais sons representavam uma infinidade de significados e revelavam intenções. Em alguns momentos, ele ouvia uma sequência de sons significando algo e, em outros momentos, ele ouvia esse conjunto de sons dentro de outra sequência de sons.

Certo dia, o ET presenciou uma mulher dizendo para um bebê o seguinte:

“Neném, qué dedela?”

E, quando a mulher entregou algo que parecia alimentar o bebê, disse:

“Dedela segôôôô...”

<sup>2</sup>O ET percebeu que a sequência de sons “dedela” estava na sequência de sons “Neném, qué dedela?” e “dedela segôôôô” e observou que a mulher entregava um recipiente com algo dentro que alimentava o bebê.

Como o ET percebeu/ entendeu o contínuo sonoro “dedela”? E a qual significado ele ligou o contínuo sonoro? Já mencionamos que, no momento em que o ET ouviu “Neném, qué dedela?”, ele viu uma mulher de costas para o neném. Ela estava mexendo no recipiente que conteria um líquido. Depois, o ET viu a mulher dando o recipiente ao bebê e simultaneamente falou: “dedela”. O que “dedela” significa, afinal? O líquido? O recipiente? O alimento em um sentido mais genérico a ser consumido pela criança? Naquele momento, o ET, fazendo esforço grande para entender a linguagem do ser habitante da Terra, teve dificuldade para entender qual situação, cena, objeto ou entidade estava diretamente ligado àqueles dois contínuos sonoros (“dedela” e “Neném, qué dedela?”).

O ET decidiu ficar atento à possibilidade de ouvir aqueles sons em variadas situações. Mas não via sempre a mesma cena quando “dedela” e “Neném, qué dedela?” eram falados pela mulher. Mesmo assim, em pouco tempo, o ET já começou a entender a ligação entre as várias sequências de sons e de objetos ou situações ligadas a tais sequências.

## Vamos começar a entender a história

A despeito de sabermos que pode haver conhecimento linguístico na vida intrauterina (como, por exemplo, é apresentado em LECANUET, GRANIER-DEFERRE, JACQUET, BUSNEL, 1992), tentemos, didaticamente, traçar um paralelo entre a personagem da nossa história e o que ocorre no processo de aquisição da linguagem com o bebê já se relacionando no mundo em que vivemos. A criança seria um ser novo que chega à Terra para viver e, para tal, é exposta a situações variadas e, nestas, adquire a língua que sua comunidade fala.

Mas o fato é que as palavras e as sentenças não são proferidas pelas pessoas de sua comunidade de um modo claro que permita uma pronta codificação das cenas ou dos eventos do mundo. Isto é, nem sempre as palavras são faladas na mesma sequência, pois ora um nome aparece na posição de sujeito, ora na posição de objeto. Às vezes, falamos “nêê” (com as vogais médias fechadas [e]), às vezes falamos “neném” (com as vogais nasais). Em outros momentos, presenciamos uma mãe chamando seu bebê de “neném” e este mesmo “bebê” chama crianças de oito anos de “neném”. Então, a questão é: se a linguagem é uma junção de sons a sentidos, diante de uma dada situação enunciativa, como pode a criança, ainda bebê, escolher a interpretação adequada à determinada sequência de sons?

2 A ideia é que a mãe tenha falado o seguinte: “Neném, quer mamadeira?”, para: “Neném, qué dedela?”, e, na segunda situação, “a mamadeira chegou”, para “Dedela segôôôôô...”.

Em outras palavras: como as crianças descobrem as palavras ou os grupos de palavras (em termos técnicos, denominados “sintagmas”) relevantes no contínuo da fala sem ter, ainda, o conhecimento da língua e mesmo o conhecimento significativo de mundo? Como ela descobre o significado das palavras e os limites entre elas (onde começa e termina uma palavra)? E mais interessante: como ela descobre que “boneca” pode entrar no lugar de “neném” e de “dedela”, em uma sentença, mas não de “qué” (verbo “querer”)? Verificando as seguintes sentenças:

*Neném qué dedela*

*Neném qué boneca*

*Boneca qué dedela*

percebemos que os nomes podem ser trocados paradigmaticamente (no eixo vertical) e a sentença é possível de ser falada na língua. E a criança já sabe disso!

Por fim: o que constitui uma pista para a criança perceber como são formados os enunciados da língua?

Muitos estudos foram e são empreendidos com o objetivo de entender esses fenômenos. Uma sugestão muito forte é que a principal pista para que um bebê descubra, em um primeiro momento, as unidades linguísticas relevantes de sua língua seja de natureza prosódica<sup>3</sup>. Isso quer dizer que a prosódia de uma língua tem uma função de propiciar o desencadeamento na aquisição da língua. Como isso ocorreria?

CHRISTOPHE & DUPOUX (1996) propõem que pistas prosódicas devem ser usadas por crianças a fim de que elas segmentem a cadeia da fala em unidades prosódicas que devem ser maiores que palavras e menores que as sentenças. A hipótese defendida pelos autores (*op. cit.*, p. 392) é a de que há regularidades específicas da língua que são adquiridas com base em certas fronteiras disponíveis e haveria informações a respeito dessas fronteiras que estão além das pausas, ou seja, fronteiras marcadas prosodicamente, facilitando a aquisição do léxico.

Assim, as alternâncias rítmicas, a entonação, a duração e a velocidade com que um contínuo sonoro é proferido constituiriam regularidades e dariam sugestões à criança para “quebrar” e resolver os problemas da segmentação entre as palavras. Uma provável explicação para a compreensão de: “Neném, qué dedela?”, é que, depois de “neném”, há uma pausa na fala, mesmo que de forma brevíssima. Pronto, encontra-se o interlocutor, gramaticalmente representado pelo vocativo “neném”. Já entre “qué” (quer) e “dedela” (mamadeira), a pausa é menor. Mas ainda esta pausa, por menor que seja, talvez dê uma pista: a de que “dedela” deva ser o complemento de “qué” (quer).

Ademais, deve haver outras informações além daquelas ligadas a nomes e verbos, pois estes são inúmeros e aprendemos tais palavras infinitamente ao longo de nossa vida. Aprender uma infinidade de informações requer esforço e muito tempo e não é o que ocorre quando uma criança está adquirindo uma língua: o bebê demonstra, desde muito cedo, compreender as sentenças de uma língua e, de um ano e meio a dois anos e meio, ele já produz as sentenças de sua língua. Logo, deve haver algum tipo de informação nas palavras de classe fechada – como conjunções, por exemplo - e nas categorias funcionais – como aquelas correspondentes às desinências de tempo, número, gênero. Tais palavras e categorias constituem um pequeno número, são muito frequentes e, de modo geral, são átonas e monossilábicas.

Podemos então supor que a criança deve ter acesso inicial ao conhecimento linguístico por meio da pausa ou do silêncio da fala e por meio também de informações que estariam agregadas a algumas

3 Neste contexto, é interessante indicarmos o que vem a ser prosódia. A prosódia é constituída por traços fônicos suprasegmentais, tais como acento, pausa, duração e tom.

categorias lingüísticas; informações essas que seriam determinantes nas operações que ocorrem no sistema computacional de nossa gramática mental.

Neste contexto, podemos explicitar a Hipótese do *Bootstrapping*<sup>4</sup> Prosódico, em que a previsão é que as unidades prosódicas são acusticamente sinalizadas na fala e devem dar pistas perceptuais críticas pelas quais as crianças descobrem a existência das unidades lingüísticas, conforme nos assinala LUST (2006, p. 41). Essa mesma autora reatualiza o conceito de *Bootstrapping* Prosódico e assinala que, conforme JUSCZYK (1997 in LUST 2006), o *Bootstrapping* deve ser denominado Fonológico porque, além de adquirir os aspectos prosódicos – ritmo, entonação, duração etc. –, a criança também adquire a fonética de sua língua –, ou seja, os sons que existem nas palavras de sua língua – e a fonotática – que é a área da fonologia que estuda as estruturas de sílaba possíveis em uma dada língua.

Podemos ainda dizer que as crianças descobrem mais que a fonética, a fonotática e a prosódia de sua língua. Elas acabam sabendo que, por exemplo, os sons [u] e [o], em alguns casos, mudam o significado de uma palavra, em um mesmo contexto fonológico, como em [‘sukU] (suco) e [‘sokU] (o ‘soco’), mas o mesmo não ocorre em [bu‘neka] e [bo‘neka], ambos contínuos sonoros referindo-se a “boneca”, em que a troca dos sons da fala não implica mudança de significado; portanto, não são considerados, nesse caso, fonemas da língua e, sim, sons da fala, consistindo uma variação lingüística. A criança, portanto, acaba por categorizar todas as variações de um som que são similarmente significantes em uma língua. A unidade a ser adquirida é “fonema”, não é física (ou seja, sons da fala), mas uma unidade cognitiva (isto é, sons da língua, imanentemente representados em nossa gramática mental).

Resumindo: podemos assinalar que o *Bootstrapping* Fonológico sugere que as crianças percebem os contornos prosódicos, o que lhes possibilita a identificação da gramática de uma língua. Isso ocorreria a partir do processamento de um dado sinal acústico, em que a criança parece conseguir fazer a diferenciação entre os elementos lexicais (normalmente, de classe aberta) daqueles elementos funcionais (de classe fechada). Como veremos ainda neste capítulo, as categorias funcionais têm um grande papel na aquisição da linguagem, mas por ora podemos deixar registrado que a percepção dos traços fônicos das categorias funcionais parece ser mais fácil porque, de um modo geral, são verbalizadas em monossílabos átonos e são muito frequentes, conforme já delineado. Se as categorias funcionais são importantes no processo de aquisição da linguagem e sua aquisição é facilitada, já temos um bom início para a explicação da rapidez com que as crianças de um ano e meio a dois anos e meio adquirem a gramática de sua língua.

## Voltando às observações do ET...

Na história da investigação do recém-chegado à Terra, vimos que o ET não conseguiu, de imediato, perceber com exatidão a que evento a fala da mãe estava ligada. Neste momento, podemos nos fazer a seguinte pergunta: como o indivíduo que está adquirindo a língua decide qual material fonológico particular vai corresponder a qual conceito verbal particular?

Apropriamo-nos, aqui, de uma afirmação já feita por GLEITMAN (1990): “o senso comum insiste que os significados das palavras são aprendidos pela observação do uso das palavras e da contingência de ocorrência de tais palavras no mundo real”. Vamos, a partir de agora, verificar se tal afirmação pode, em alguma medida, ser confirmada ou refutada. Quando a mãe falou: “Neném, qué dedela?”, ela estava de costas para o neném. Além disso, a mãe desempenhou várias ações: mexeu em um recipiente no qual, antes, não havia nada dentro, depois passou a conter um líquido. Ela virou-se para o bebê. Ela caminhou em direção a ele, com a mamadeira na mão. Várias foram as ações da mãe. Como o neném decide que “dedela” é o objeto com o líquido dentro ou mesmo o recipiente sem tal líquido?

4 Não se encontrou, na literatura, uma tradução, em língua portuguesa, para a palavra *Bootstrapping*. Mantemos, então, tal termo em inglês. No contexto de aquisição de linguagem, quer dizer “alavancagem”, início.

## Entendendo um pouco mais a história...

Há uma proposta que se chama *Bootstrapping* Semântico, que indica que a criança pode adquirir o significado verbal a partir da observação de eventos que ocorrem no mundo real e na correspondência de tais eventos a um material fonológico desconhecido. PINKER, em 1987 (*in* GLEITMAN, 1990), fez essa proposta. Para o autor, a criança deve aprender o significado verbal por (a) exemplificação de cada ocasião na qual um verbo é usado; (b) adição de uma definição para aquele verbo; (c) descarte de algum traço verbal que entre em contradição com a real situação.

Para Pinker, haveria uma referência ao modo de os aprendizes terem acesso à informação linguística: por meio de um esquema inato. A proposta do autor é que haja uma sinalização de elementos de cada esquema sintático com algum traço na representação semântica de uma sentença. A criança poderia, então, construir alguma versão de uma representação semântica de um enunciado pela percepção de seu contexto não linguístico. Os “sinalizadores semânticos” serviriam simplesmente como partes do mecanismo de aprendizagem. Uma vez que uma fixação esteja bootstrapped dentro da gramática por esses significados semânticos, as regras fixadas poderiam ser usadas em conjunção com outros dados para fixar o resto dos parâmetros na gramática. Por exemplo, a criança assumiria que palavras para objetos concretos perceptíveis são nomes, palavras para ações são verbos e palavras correlacionadas com a especificidade dos objetos no discurso são determinantes. Assume-se, depois, que o indivíduo ouviria cada nome e verbo conjuntamente com seu referente perceptual em isolamento, então ouviria determinantes mais nomes em situação onde a especificidade já é conhecida. Por conseguinte, a categorização de cada palavra poderia ser deduzida e a sentença seria suficiente para fixar a ordem de cada regra na gramática. Uma vez que a ordem de regras esteja fixada, estas poderiam permitir à criança inferir a categorização de palavras mais abstratas cujos significados que não podem ser deduzidos da situação ou significados que não sinalizam suas categorias. Por exemplo, ao ouvir a sentença “Dedela segó” (Mamadeira chegou), a criança designaria “segó” (chegou) à categoria “verbo”, porque ele é a única categorização que permitiria uma análise completa da sentença de acordo com a gramática construída até então.

Mas podemos problematizar a proposta do *Bootstrapping* Semântico. Para tanto, vamos nos apoiar em GLEITMAN (1990) que apresenta vários problemas decorrentes da posição de adotar-se uma proposta de aquisição da linguagem por processo de correspondência palavra/observação no mundo real por parte das crianças.

Gleitman sente-se motivada a pesquisar sobre o que disse LOCKE (1690/1964, Book 3. IX.9 *in* GLEITMAN, 1990): pessoas cegas não devem ser capazes de adquirir palavras como “pintura”, “ver” e “vermelho”, pois, para esses vocábulos, os respectivos conceitos não estão disponíveis, porque deveriam ser captados pelos olhos. Estimuladas por tal colocação, GLEITMAN E LANDAU (1985 *in* GLEITMAN, *op. cit.*) estudaram a aquisição de termos linguísticos relacionados à visão por bebês cegos. Um dos experimentos consistia em pedir a uma criança cega e a uma criança sem problemas de visão com vendas nos olhos para “olhar para cima”. Enquanto a criança sem dificuldades visuais levantava a cabeça a fim de ver algo acima, a criança cega mantinha a cabeça parada e levantava as mãos. Ao pedir a criança cega para tocar em uma mesa, ela investigava a superfície de tal objeto com as mãos. Tal experimento indica que as crianças demonstram compreender “olhar” e “ver” como termos de percepção distintos dos termos de contato como “tocar”.

Além disso, crianças cegas demonstram ter conceitos linguísticos relativos a atributos para objetos. Por exemplo, tais crianças aceitam um sintagma nominal como “carro verde”, mas rejeitam “ideias verdes”. As autoras concluem que as crianças cegas conhecem termos linguísticos relacionados, no plano conceptual, à visão, tal como as crianças sem problemas de visão.

Para a autora, um problema muito difícil de ser explicado é a aquisição do significado de verbos que se referem a eventos que podem ser interpretados de forma ambígua. Por exemplo, os verbos *to push* (empurrar) e *to move* (movimentar) podem descrever os dois eventos. Ou seja, ao falarmos que a “mulher

empurra a cadeira”, a criança estará observando, no mundo real, dois eventos: a mulher empurrando uma cadeira e o movimento da cadeira. Logo, uma pergunta se faz pertinente: como é que a criança decide qual das interpretações é realmente codificada pelo verbo enunciado na sentença na presença de tal cena?

Outro aspecto problemático apontado por Gleitman (1990) diz respeito ao seguinte: se o procedimento de aquisição da linguagem é baseado em observações de eventos no mundo real, tais observações devem operar em termos de probabilidade de ocorrência das palavras no mundo. Entretanto, a criança e as pessoas que conversam com ela não devem atender aos mesmos aspectos da mesma cena em cada ocasião quando algum verbo é enunciado. Portanto, realmente seria difícil a criança estabelecer correspondência entre um significado verbal e um material fonológico a partir de poucas observações de determinadas palavras e sua relação com o mundo. A autora faz, então, a pergunta: qual é a proporção de casos em que os verbos enunciados realmente necessitam de corresponder às cenas?

Tais apontamentos, dentre outros, levaram a autora à seguinte conclusão: as evidências indicadas e os questionamentos feitos convergem para uma pista interessante que indica que não só o significado, mas também a sintaxe das sentenças é especial no processo de aquisição da linguagem. A distinção sintática parece estar disponível para a criança na aquisição da linguagem.

Os dados fictícios de nossa história nos permitem fazer um paralelo com os apontamentos de Gleitman: a criança observada pelo ET não via o que a mãe estava fazendo enquanto ela preparava a mamadeira e falava: “Neném, qué delela?”. Quando a mãe se virou caminhando em direção ao bebê, ela exercia várias ações: caminhava, carregava a mamadeira, olhava para a criança com carinho, oferecia a mamadeira. A qual evento a criança ligaria o contínuo sonoro “Neném, qué delela?”, poderia questionar-se o nosso ET. E o que a criança perceberia como sendo “dedela”; algo mais geral, como alimento, ou algo mais específico como o mingau?

Diante do exposto até o momento, adicionamos algumas perguntas: como as crianças descobrem as palavras ou os grupos de palavras (em termos técnicos, denominados “sintagmas”) relevantes no contínuo da fala sem ter, ainda, o conhecimento da língua e mesmo conhecimento significativo de mundo? E mais interessante: como as crianças descobrem que “boneca” pode entrar no lugar de “neném” e de “dedela”, em uma sentença, mas não de “qué” (verbo “querer”)?

Já assumimos que a pista para que a criança inicie o processo de aquisição de linguagem é aquela que nos permite perceber as fronteiras das unidades na sua língua. Adota-se, assim, a noção de que uma criança é capaz de determinar as unidades fonológicas do contínuo da fala. Ao “quebrar” os segmentos da fala, a criança deve ser capaz de “criar” uma gramática. E essa noção nos conduz à ideia do *Bootstrapping* Sintático.

### ***Bootstrapping* sintático**

A noção do *Bootstrapping* Sintático adota a posição de que uma criança, ao ouvir, por exemplo, a sentença “Neném, qué delela?”, deve iniciar seu processo de segmentação das expressões que constituem as sentenças e os enunciados de sua língua. Mas assume-se também que o contínuo da fala é, em certa parte, opaco em relação às unidades que devem ser descobertas. Isto é, não há nada na superfície do contínuo sonoro que nos indique que uma palavra ou uma expressão, como, por exemplo, “dedela”, deva ser segmentada exatamente como é e que atue sempre na posição de sujeito ou de objeto porque pode ser núcleo de um sintagma nominal. Deve haver algo subjacente em nossa mente que indique à criança quais são os traços (características formais) de “dedela”, ou seja, que linguisticamente é um nome, inerentemente é de terceira pessoa, opcionalmente singular (pois poderia vir, também, no plural).

É dentro desse contexto que se pode conceber que a criança começa a descobrir as unidades linguísticas para além de seu aspecto físico. Tais constituintes podem ser tomados como unidades cognitivas à medida que a hipótese é que haja uma computação linguística em vários níveis. Por exemplo, a criança sabe, de forma inconsciente, que “bonita” modifica “moça” em “moça bonita” e “feia” modifica

“moça” em “moça feia”. Poderíamos, então, postular que a criança percebeu que “bonita” e “feia”, nas duas estruturas, devem ficar à direita do nome “moça” para caracterizá-lo. Entretanto, isso não é válido em “moça tão bonita”/ “moça tão feia”, pois, nesses dois casos, há o advérbio intensificador “tão” intermediando a relação “moça bonita/feia”. E isso pode ser mais complexo na sentença: “Aquela moça da Dona Paula é bonita/feia”, em que temos algo maior intercalando a relação entre “moça” e “bonita/ feia”. Parece-nos, portanto, que a questão não é simplesmente colocar o adjetivo ao lado direito do nome, mas o indivíduo que adquire a língua sabe que “bonita/ feia” modificam a palavra “moça” em “moça bonita” e “moça feia” e em outros contextos.

A “tarefa” das crianças, portanto, parece ser a de descobrir as unidades de cada nível e a computação que as relaciona. Dentro desse espírito é que nós assumimos que a arquitetura da Faculdade da Linguagem informa essa computação, que deve ir além da evidência linguística a que a criança é exposta.

Antes de começarmos a explicar o que vem a ser a Faculdade da Linguagem, na perspectiva da Teoria Gerativa, reflitamos um pouco sobre a natureza da evidência linguística que mencionamos. Ela pode ser encarada como sendo uma evidência negativa, em que os adultos corrigiriam a fala das crianças ou em que estas ouviriam frases que não existem na língua, tais como: “menina sentou cadeira na A”. No primeiro caso, a evidência seria negativa direta; no segundo, seria evidência negativa indireta. O que se pode chegar à conclusão é que, em relação à evidência negativa direta, pouco efeito se dá na produção da linguagem da criança. Ou seja, os adultos podem até corrigir as falas das crianças, mas estas parecem não “ligar” para a correção, pois continuam a repetir os “erros” de fala. A evidência negativa indireta, por sua vez, não ocorre, porque as frases ditas pelos seres humanos de todas as línguas são gramaticais, pois as entendemos em contextos de falas. Então, só nos resta a evidência positiva ser aquela que desencadeia a aquisição da linguagem, a despeito de esta ser variável (há inúmeros dialetos e há variações fonológicas, sintáticas e semântico-pragmáticas, em função de interesses diversos) e incompleta (com falsos começos, com frases não findadas, lapsos, etc.).

Isto posto, enfatizamos que, mesmo havendo variação linguística nas unidades que são descobertas pelas crianças, estas, nas inúmeras comunidades linguísticas, adquirem a sintaxe de sua língua desde muito cedo. É dentro desse espírito que surge a ideia de uma Gramática Universal, no sentido de que parece haver aspectos de nossa gramática mental que são parte de um conhecimento inato, com o qual uma criança já nasce.

A adoção da postulação da Gramática Universal, permitindo às crianças adquirir a gramática de nossa língua, sem esforço e de forma similar a todos os falantes das mais variadas línguas de todo o mundo, explica o que Chomsky denominou de Problema Lógico da Aquisição da Linguagem. Ou seja, a despeito de a criança ouvir frases nem sempre bem “construídas” e repletas de falhas, fatos esses aliados a outro que nos diz que ninguém, nem mesmo os adultos, ouve todas as frases de uma língua, levaram Chomsky a defender a hipótese de que deve haver restrições na gramática mental, específica da linguagem humana, que capacitariam um indivíduo a adquirir a língua da forma como o faz, restringindo o formato final das gramáticas das línguas naturais.

E é neste contexto que entramos com a abordagem da Teoria Gerativa, que adota a ideia de que há princípios no cérebro/mente que geram uma linguagem e que a gramática é um sistema cognitivo que mapeia da forma para o significado e tem um sistema de regras.

## O ET vai em busca de explicações

O ET, na tentativa de entender a linguagem humana, procurou não somente descrever as línguas estudadas, mas também, e principalmente, encontrar dados e argumentos que dessem conta de explicar porque a linguagem do homem é como é, e não de outra forma, ou seja, o extraterrestre procurou por uma explicação, que, na teoria linguística adotada neste capítulo, denomina “adequação explicativa”. E é sobre isso que a próxima seção explana.

## A Teoria Gerativa: Princípios e Parâmetros

Iniciamos esta seção com a abordagem que diz respeito aos Princípios e Parâmetros e à Gramática Universal (GU). Depois, apresentamos alguns aspectos relativos às computações e às representações mentais de natureza linguística.

A Teoria Gerativa propõe que há princípios gerais que explicam a organização das línguas naturais, daí a adoção da perspectiva de uma teoria da gramática regida pelo critério da universalidade, ou seja, haveria propriedades essenciais que constituiriam a base de todas as línguas humanas, daí a ideia de Gramática Universal. Se a proposta é de que haja princípios universais, há também a postulação de que há parâmetros a serem escolhidos. Assim, as várias línguas ou Gramáticas Particulares são constituídas a partir da fixação de parâmetros. Um exemplo de princípio seria: toda sentença tem uma posição sintática de sujeito. A fixação do parâmetro variaria de acordo com a língua particular. Um falante do espanhol aceitaria uma sentença com sujeito nulo (como “Ø hablamos”), fixando o parâmetro do sujeito nulo; mas um falante do inglês necessitaria de colocar um sujeito explícito (como em “He ran” - “Ele correu”) ou mesmo um sujeito expletivo (como “It rains” - Chove), fixando o parâmetro do sujeito não nulo.

Uma pesquisa em aquisição da linguagem que adote os Princípios e Parâmetros como base teórica para suas análises estará admitindo um conhecimento da linguagem inconsciente e inato. O conhecimento linguístico inconsciente é justificado pelo fato de um falante nativo de uma língua ser capaz de indicar se uma sentença está ou não de acordo com os padrões estruturais de sua língua. Esse falante também é capaz de produzir uma sentença de forma que as outras pessoas vão compreendê-lo. Entretanto, o indivíduo não necessariamente tem consciência das regras para formar e interpretar sentenças.

Por exemplo, uma criança de dois anos inserida em comunidade falante do português brasileiro, ou mesmo uma pessoa adulta que nunca foi alfabetizada sabem, de forma inconsciente, que o adjetivo “bonita”, de modo geral, segue o nome “moça” (“moça bonita”) de forma mais recorrente que o contrário (“bonita moça”) e que podemos colocar elementos QU- (que começam com “qu-”: quando, quem, que) no início de sentenças (“Quem o menino viu?”), mesmo que originariamente sejam objetos (“O menino viu quem?”). Uma criança espanhola sabe que há sentenças com sujeito nulo (“Ø hablamos”) ao lado de sentenças com sujeito explícito (“nosotros hablamos”). A criança ou o adulto não escolarizado sabem tudo isso de forma inconsciente, daí a postulação de que deve haver algo em nossa mente que nos possibilita adquirir a língua com facilidade, derivando a ideia de uma gramática universal.

Um fato interessante que nos leva à observação da hipótese de o conhecimento de uma língua ser considerado inato deve-se à observação de que uma criança, com aproximadamente um ano e meio, consegue produzir estruturas de duas a três palavras – normalmente nomes e verbos – e, por volta de um ano após, já é capaz de produzir sentenças com alto grau de complexidade. Logo, este é um processo que ocorre rapidamente, além de ser uniforme: acontece dessa forma com todas as crianças, de maneira geral, sem que elas tenham noção explícita das regras gramaticais. Ou seja, a criança já tem um conhecimento linguístico internalizado.

Tais apontamentos constituem a base da Teoria Gerativista. Associam-se a tais pressupostos as noções de competência em oposição a desempenho e de Língua-I (língua interna, intensional) em oposição a Língua-E (língua externa, extensional).

Explicitemos, inicialmente, o que vem a ser competência e desempenho. Ao conhecimento inconsciente e linguisticamente internalizado, a gramática gerativa designa o nome de “competência”. Isto é, o falante nativo de uma língua tem, no nível mental, dispositivos que possibilitam inúmeras combinações, a fim de formar palavras, sintagmas, sentenças. Mas o real uso da linguagem, por parte dessa pessoa, somente seleciona algumas combinações. Com isso, pode-se declarar que o que realmente um falante produz ou entende em termos linguísticos, em uma ocasião concreta, é denominado

“desempenho”. A competência seria o conhecimento linguístico de um falante e o desempenho, o uso real que esse falante faz desse conhecimento.

Para explicarmos as noções de Língua-I e de Língua-E, recorramos a CHOMSKY (1995, p. 53-54, 200, 243). Ele nos aponta que, quando estamos tentando entender a competência linguística de um indivíduo, estamos, na verdade, tentando entender a Língua-I de um indivíduo. Ou seja, o conhecimento internalizado que um falante de uma dada língua natural (português brasileiro, por exemplo) tem e que o possibilita a produzir e compreender as sentenças de sua língua. Essas sentenças, ao serem produzidas, constituiriam o que Chomsky denominou de Língua-E.

## O Programa Minimalista

A seguir, apresentamos algumas noções do Programa Minimalista e, antes de qualquer explicação, devemos dizer que tal programa não é um modelo teórico e, sim, um programa de investigação. Assim, afirmamos que ele se insere no modelo teórico dos Princípios e Parâmetros e estuda os aspectos da mente relacionados à produção e à compreensão da linguagem de um ponto de vista formalista.

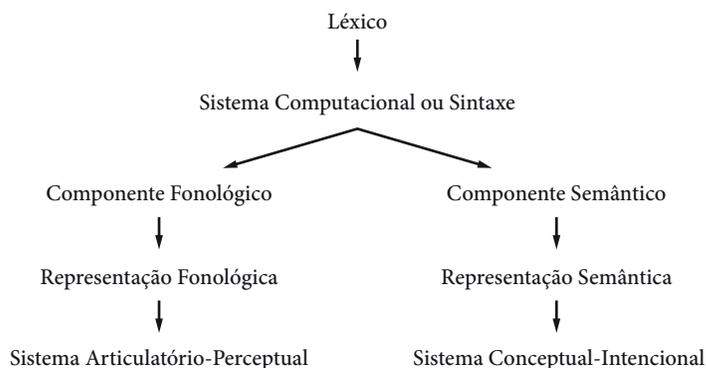
Isso posto, passemos à descrição da arquitetura da Faculdade da Linguagem, nos moldes atuais da Teoria Gerativa. Em HAUSER, CHOMSKY & FITCH (2002), há a proposição de que a Faculdade da Linguagem seria constituída de (a) uma Faculdade da Linguagem *Latu Sensu* ou Faculdade da Linguagem em Sentido Amplo – FLB – (em inglês, *Faculty of Language in the Broad Sense*), que incluiria os sistemas conceptual-intencional e articulatório-perceptual e outros possíveis sistemas, e da (b) Faculdade da Linguagem *Strictu Sensu* ou Faculdade da Linguagem em Sentido Estrito – FLN – (em inglês, *Faculty of Language in the Narrow Sense*), que corresponderia ao sistema computacional gramatical. Desta forma, a Faculdade da Linguagem em Sentido Estrito, responsável pelas operações sintáticas, estaria encaixada na Faculdade da Linguagem em Sentido Amplo. As implicações disso é que a primeira teria que satisfazer às condições gerais impostas pelos sistemas conceptual-semântico e articulatório-perceptual, naturais da Faculdade da Linguagem em Sentido Amplo.

Nos escritos de CHOMSKY (1995, 1998a, 1999, 2001, 2007), a linguagem é considerada um sistema perfeito com um *design* ótimo. Isso quer dizer que, em nossa gramática mental, há algo que nos permite criar estruturas que são possíveis de serem interpretadas pelos sistemas mentais relacionados ao pensamento e à fala, respectivamente, sistema conceptual-intencional e sistema articulatório-perceptual.

A fim de tornar essa discussão mais clara, apresentaremos a concepção do que seja uma gramática de uma língua, nos moldes da Teoria Gerativa. Um componente de uma gramática seria o léxico, ou seja, a lista de todas as palavras de uma língua e suas propriedades linguísticas. Essas palavras seriam escolhidas e combinadas por uma série de computações sintáticas que seriam feitas na sintaxe ou no componente computacional, formando uma estrutura sintática. Tal estrutura iria para *Spell Out*, isto é, seria o *input* para os dois outros componentes da gramática: (a) o componente semântico, que geraria uma representação semântica dessa estrutura sintática. A representação semântica faria interface com o sistema do pensamento ou o sistema conceptual-intencional; (b) o componente fonológico, que geraria uma representação fonológica dessa estrutura sintática. A representação fonológica faria interface com o sistema da fala ou o sistema articulatório-perceptual.

O componente semântico e o componente fonológico seriam, então, os sistemas mentais que imporiam restrições ao sistema computacional, pois este deve derivar expressões linguísticas que sejam mapeadas naqueles componentes.

O diagrama a seguir resume o que foi dito até agora:



Chamamos a atenção, neste momento, para o papel do léxico na formação da sentença, pois é nele que residem os traços fonéticos, semânticos e formais e é sobre tais traços que o sistema computacional (cerne dos estudos da Teoria Gerativa) atua.

Explicitaremos, a partir de agora, cada um dos itens do diagrama.

No léxico, teríamos as categorias lexicais e as categorias funcionais. As categorias lexicais seriam os nomes, os verbos, os adjetivos. São classificadas dessa forma porque têm um conteúdo descritivo substantivo. Já as categorias funcionais carregariam informação gramatical, do tipo pessoa, número, Caso. Uma observação importante que devemos fazer é que as categorias lexicais seriam determinadas pelo ‘dicionário mental’ e seriam, constantemente, renovadas, ampliadas ao longo da nossa vida. Já as categorias funcionais existiriam em número pequeno e finito.

Tanto as categorias lexicais quanto as categorias funcionais seriam constituídas por traços semânticos, fonológicos e formais. Os traços semânticos são aqueles que dão interpretabilidade às expressões linguísticas, as quais passam a ter determinado significado e valor referencial. Os traços fonológicos são os responsáveis pela forma como uma dada palavra vai ser articulada e percebida fisicamente.

Os traços formais podem ser divididos em traços interpretáveis e não interpretáveis. A diferença básica entre tais traços é que os traços interpretáveis teriam que sobreviver às operações que ocorrem no sistema computacional e ser direcionados à interface semântica. Ou seja, eles têm que “sobreviver” para serem interpretados na interface semântica. Já os traços não interpretáveis teriam que ser apagados nas operações ocorrentes no sistema computacional. Eles serviriam para relacionar os elementos lexicais na estruturação da sentença.

Mas quais traços seriam interpretáveis? Os traços  $\phi$  (traços fi, que são de número, pessoa e gênero) de N (nome), pois diferenciam os sentidos. Por exemplo: [menino, plural] tem uma interpretação distinta de [menino, singular]. Os traços de tempo de V (verbo) também são considerados interpretáveis, já que há uma natureza claramente distinta entre presente, passado e futuro. Já os traços  $\phi$  de verbos não seriam interpretáveis. A concordância verbal, nesta perspectiva, teria uma importância sintática, como, por exemplo, o traço de número ligado ao verbo em “Nós almoçamos”. Nesses casos, não há necessidade de tal traço ir à interface semântica, a noção é relacional, ou seja, sintática; tanto é que podemos falar “Nós almoçou” sem alteração semântica. Igualmente o traço de Caso é não interpretável, pois o pronome ele pode vir à superfície com o caso nominativo ou acusativo, sem nenhuma distinção na interpretação semântica. Os traços  $\phi$  de nomes precisariam “sobreviver” para o mapeamento na interface semântica, o que não deve ocorrer com os traços  $\phi$  de verbos, pois estes devem ser apagados durante as operações sintáticas no sistema computacional. Enfim, a proposta é que há traços que não podem ser apagados

durante as operações no sistema computacional, pois têm que ser interpretados na interface – pelo sistema conceptual-semântico. Daí o nome “traços interpretáveis”. E há traços, denominados não-interpretáveis, que não devem ir para a interface semântica, pois eles têm função estritamente relacional, isto é, sintática.

A Teoria Gerativa postula que há um princípio, denominado Princípio da Interpretabilidade Plena (PIP), que restringiria a gramática das línguas naturais, pois tal princípio propõe que toda informação sintática importante para a interface conceptual-semântica seja aí visível e toda informação sintática não importante para tal sistema seja eliminada no sistema computacional. Ou seja, as informações que chegarem aos sistemas de interface não devem ser estranhas a eles, antes devem ser legíveis.

A seguir, daremos um exemplo. Para tal, observemos a sentença: “Os meninos tomaram o leite”. A palavra “menino” é considerada categoria lexical porque tem um conteúdo descritivo, pois posso dizer que é um ser humano, com pouca idade, do sexo masculino, etc. São ainda categorias lexicais o verbo “tomar” e o nome “leite”. Já a desinência “-s” expressa valor gramatical; neste caso, tem valor de plural. Por isso, “-s” seria uma desinência correspondente a uma categoria funcional. Também seriam consideradas categorias funcionais aquelas correspondentes aos determinantes “os” e “o” e à desinência verbal “-ram” que, no pretérito perfeito do indicativo, marca a 3ª pessoa do plural.

Como a sentença “Os meninos tomaram o leite” seria organizada no sistema computacional? Os itens linguísticos seriam retirados de forma aleatória para formar a Numeração (um lugar virtual que estaria fora do sistema computacional, sendo assim, nenhum custo a mais seria demandado) e, em seguida, cada item linguístico seria acessado por uma operação Selecionar (do inglês, *Select*) do sistema computacional.

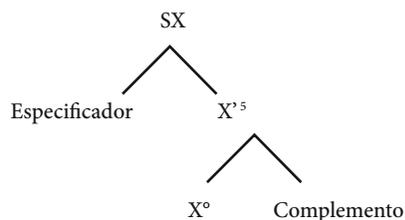
Os itens linguísticos entrariam, então, no componente computacional e este trabalharia com uma operação inicialmente: *Merge*, em português, concatenar. Como isso ocorreria? A postulação é que, quando entram no sistema computacional, os itens (tanto os lexicais quanto os funcionais) são agrupados de dois a dois, isto é, de forma binária. Haveria uma segunda operação, que seria mais complexa que a primeira, pois movimentaria um determinado elemento linguístico, gerando uma cópia, que, por sua vez, estaria em uma cadeia e seria idêntica ao elemento movimentado, só que em posição distinta da posição deste na estrutura sintática. Inicialmente, esta segunda operação foi denominada *Move* e, a partir de CHOMSKY (2007), começou-se a chamar *Merge* interno. A operação *Merge* teria a função primordial de formar sintagmas.

Para facilitar a compreensão da formação de cada estrutura denominada sintagma, tentemos dar a definição. De acordo com Trask, é

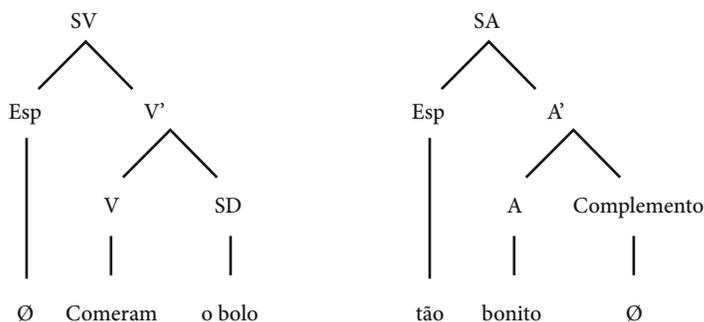
uma unidade gramatical que é menor do que uma **oração**. **Sintagma** é um termo que a linguística tornou corrente em português, (...) que tem sido usado para denotar uma unidade gramatical que é tipicamente, mas não invariavelmente, composta por duas palavras, e que não contém todos os elementos encontrados numa oração. Por exemplo, um sintagma preposicional (...) consiste numa preposição mais a palavra ou expressão que ela rege, como em *sobre a cama, com a namorada dele e do vinho*. (...) entre as mais importantes (categorias sintagmáticas) estão o **sintagma nominal** (como a *menina bonita*), o **sintagma verbal** (como *estava cantando no banheiro*) e o **sintagma adjetival** (como *bonita que nem uma figura de folhinha*). (...) Observe-se que um sintagma pode consistir em uma única palavra; por exemplo, *Suzana sorriu* é formada pelo sintagma nominal *Suzana* e pelo sintagma verbal *sorriu*. (...) Todo sintagma é construído em torno de um núcleo, um item, geralmente uma única palavra, que é responsável por determinar que tipo de sintagma será o todo. (Trask, 2004, p. 269.)

Como já explicitamos, um sintagma é formado binariamente por itens linguísticos. Inicialmente, o núcleo seria concatenado ao seu complemento e, depois, o produto de tal concatenação seria relacionado ao seu especificador. Temos, então, o sintagma formado. A seguir, mostramos um formato de

um sintagma, em que “X” significa qualquer categoria linguística; SX seria o sintagma; X’ seria o produto da concatenação entre o núcleo e o complemento, e X° seria a própria categoria:



A fim de tornar mais clara a explicação, damos, abaixo, exemplos de árvores sintagmáticas de um sintagma verbal (SV) e de um sintagma adjetival (SA):



Várias são as categorias que podem constituir um sintagma: determinantes (por exemplo, artigos e pronomes adjetivos), nomes, adjetivos, preposições, verbos, tempo, complementizadores (do tipo: que, se, para) e alguns outros <sup>6</sup>.

As operações ocorreriam no sistema computacional, em função de constituintes com traços não valorados. Mas o que vem a ser valorado e não valorado? Primeiramente, lembremo-nos: traços gramaticais são traços de pessoa, de número, de gênero, de Caso, os quais têm o papel de determinar algumas propriedades (p. ex.: de concordância) em operações gramaticais. Cada um desses traços deve ter um valor (para o traço de pessoa: teríamos o valor de primeira, segunda ou terceira pessoa; para número, teríamos o valor de singular ou plural; para gênero, teríamos os valores feminino, masculino ou neutro; para Caso, teríamos valores como nominativo, acusativo ou genitivo).

Na formação de uma sentença, quando um item linguístico entra no sistema computacional e não tem os traços valorados, tal item estaria ativo e receberia a valoração de um constituinte que tem seus traços já valorados desde o início da derivação, quando sai do léxico. Os primeiros serviriam como sonda (do inglês, *probe*) e procurariam o constituinte, cujos traços já são valorados; os segundos, funcionando como alvo (do inglês, *goal*). Essa operação de valoração de traços chama-se *Agree* (concordância). Assim o pressuposto é que os traços estariam nos dois lugares, no início da derivação, mas o valor somente

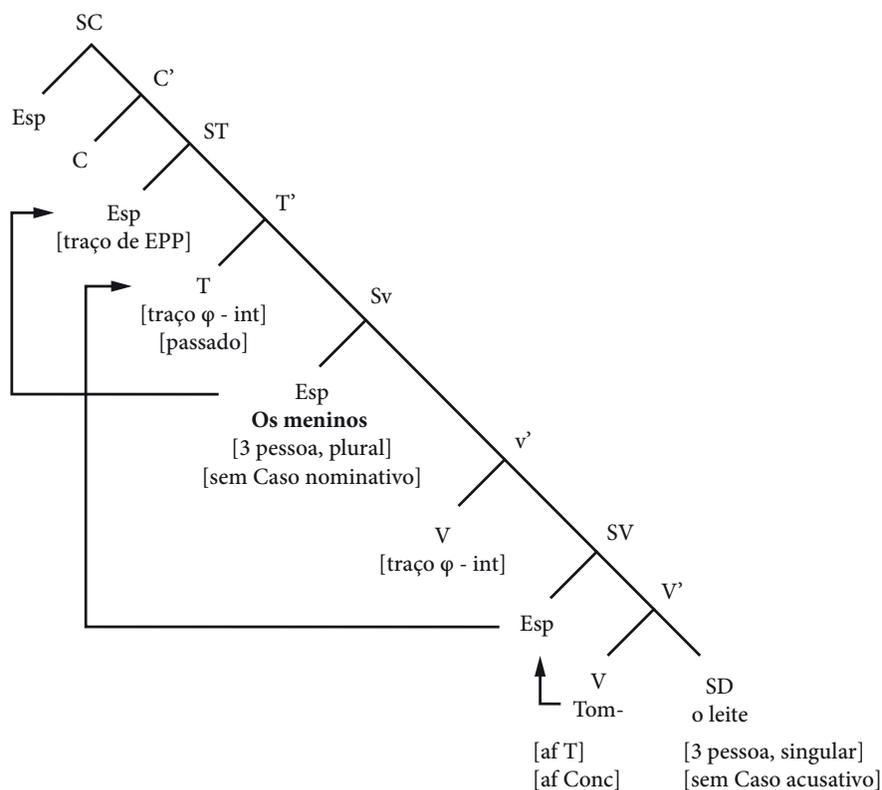
5 No Minimalismo (Chomsky, 1995, cap. 3), as projeções intermediárias não são mais concebidas. Colocaremos, entretanto, as projeções intermediárias neste trabalho, por uma questão de costume, pelo fato de uma grande parte de trabalhos ainda usar este tipo de notação e por ser bastante didático.

6 Neste contexto, é importante esclarecer o que é um sintagma determinante (SD ou, em inglês, DP). Um sintagma, como “a mulher”, que compreende o determinante “a” e um nome complemento como “mulher” é um SD. Em trabalhos anteriores aos anos 80, esse sintagma seria denominado sintagma nominal (SN). Mas, desde Abney (1987), tais expressões são consideradas um Sintagma Determinante.

estaria em um deles. Enquanto um elemento não tem seus traços valorados, ele está ativo. Depois que os traços de um determinado constituinte são valorados, ele está congelado.

Já explicitamos vários conceitos teóricos que subsidiam a compreensão da derivação de uma sentença. Antes, entretanto, de exemplificarmos uma derivação, tenhamos em mente que, na Teoria Gerativa, temos duas postulações: a de que a estrutura básica de uma sentença é constituída por um sujeito (explícito, nulo ou expletivo) e um predicado e a de que uma sentença é um Sintagma Complementizador ou SC. Em uma sentença encaixada como “que o menino comeu” em “A mulher disse que o menino comeu”, o núcleo é “que” – um complementizador. A oração principal “A mulher disse” teria um complementizador nulo – Ø. Abaixo do SC e como complemento a ele, teríamos o Sintagma de Tempo ou ST, em cujo núcleo estão os traços de tempo e, na posição de especificador, teríamos a posição final de um sujeito (explícito ou não). Na posição de complemento do ST, temos o Sv (Sintagma do Verbo *Light*). Essa última categoria viria a ser o núcleo de construções transitivas <sup>7</sup>. Como complemento ao Sv, temos o SV, que pode ter, como complemento, um sintagma preposicional (SP) ou um sintagma determinador (SD) na posição de complemento.

Explicitadas tais noções, apresentemos uma postulação de derivação da sentença: “Os meninos tomaram o leite”, para a qual temos a seguinte árvore (Usamos, comumente, diagramas para representar as sentenças de uma língua e tais diagramas são denominados “árvores sintáticas”):



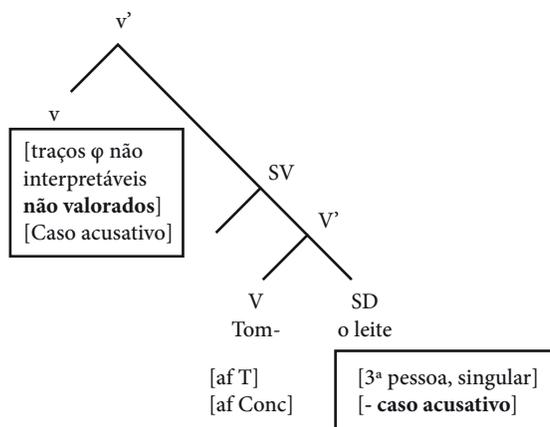
<sup>7</sup> Sv surge de uma proposta denominada VP Shell, em que houve sugestão de divisão do SV em duas projeções: uma que seria o SV mesmo e outra, projeção superior na árvore sintática, denominada Sv, cujo núcleo é v, considerado uma categoria funcional.

Começemos o raciocínio que nos permite entender como a sentença se formou. Primeiramente, o determinante “o” e o nome “leite” foram retirados da numeração e concatenados, formando um SD objeto “o leite”, com os traços  $\phi$  valorados (3ª pessoa do singular) e sem caso acusativo valorado. Em seguida, o radical “tom-” entrou na derivação com os traços de afixos de tempo (af T) e de concordância (af Conc) não valorados.

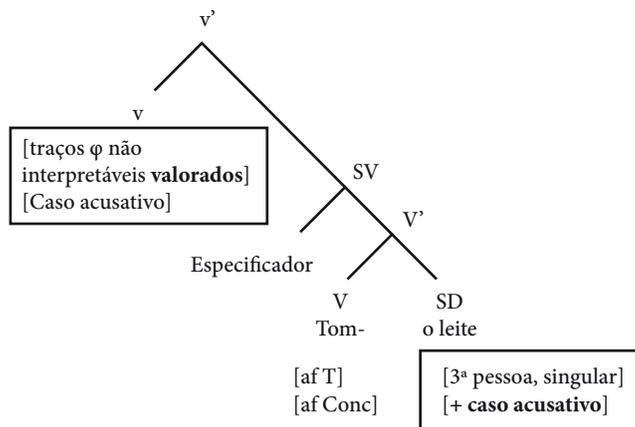
Em seguida, há a introdução do verbo *light* v, o qual tem traços  $\phi$  não-interpretáveis. Até esse momento, temos o seguinte: o SD objeto tem traços  $\phi$  interpretáveis, mas não tem caso valorado. O oposto ocorre com v: este constituinte tem caso acusativo a valorar e não tem os traços  $\phi$  valorados. v serve de sonda e o alvo é o DP objeto que valora os traços  $\phi$  de v. Consequência: v passa a ter os traços  $\phi$  valorados e “o leite” passa a ter caso acusativo.

Vejamos a formação da árvore antes e depois da valoração:

Antes da Valoração:



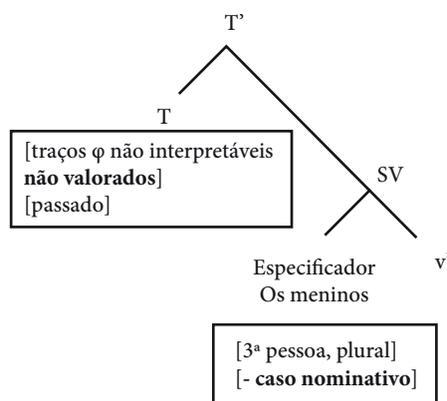
Depois da valoração:



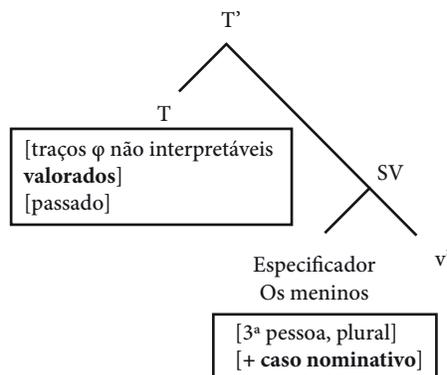
Na sequência, há a concatenação do SD “Os meninos” com o v. “Os meninos” tem traços  $\phi$  interpretáveis (3ª pessoa do plural), mas não tem caso nominativo. Quando T é retirado da numeração, ele tem traços  $\phi$  não-interpretáveis<sup>8</sup>, além de um traço de tempo especificado como passado. T procura um alvo que tenha os mesmos traços  $\phi$  que ele, mas que sejam valorados. T encontra “Os meninos”, cujos traços  $\phi$  são interpretáveis e que valorarão os traços  $\phi$  não valorados de T. Em consequência, os valores de número e pessoa de “Os meninos” são copiados em T, de modo que os traços de pessoa e número de T não valorados passam a ser valorados. O próximo passo da relação de concordância entre T e especificador de Sv é que o SD sujeito “Os meninos” passa a ter caso nominativo. Isso se deve ao seguinte: caso não valorado no alvo é valorado como nominativo pela sonda que carrega tempo finito. Tal valoração ocorre se a sonda e o alvo correspondem entre si no que diz respeito aos traços  $\phi$  (no caso, pessoa e número).

Em seguida, temos que T também concorda com o verbo por meio de *Agree*, valorando o afixo de tempo como passado. Vejamos a formação da árvore antes e depois da valoração:

Antes da valoração:



Depois da valoração:



8 Em 1995, Chomsky afirma que, se AGR (concordância) existe como lugar dos traços  $\phi$ , essa noção tem uma função restrita e um estatuto único, sem impacto particular nos processos computacionais centrais. Ele sugere que as funções aparentes de AGR pudessem talvez ser integradas por meio de uma assimilação de AGR com T.

Mas ainda não chegamos ao fim. Devemos dizer que “Os meninos” movimentam-se para especificador de ST, local onde há um traço de EPP <sup>9</sup>, princípio este que determina a subida do sujeito para que a projeção seja completa.

Depois de *Spell out*, os itens de vocabulário são inseridos pela morfologia e [*tom-* + passado, + 3 pessoa do plural] e o verbo é realizado como “*tomaram*”.

Importante dizer que, enquanto um elemento não tem seus traços valorados, ele está ativo. Depois que os traços de um determinado constituinte são valorados, ele está congelado.

O que podemos depreender de tudo isso? Podemos depreender que são as propriedades dos traços formais de categorias funcionais que permitem a derivação morfológica – como a colocação de desinências de pessoa e de número no verbo – e a organização sintática – a ordenação dos elementos advindos do léxico. Assim, voltamos o nosso olhar para papel do léxico e do sistema computacional. Este parece atuar de forma compulsória, lidando estritamente com as características formais de elementos vindos do léxico para a formação da sentença. O papel do léxico ganha grande importância à medida que é nele que residem todas as informações de natureza fonológica, semântica e formal.

A tarefa da criança em processo de aquisição da linguagem é adquirir o léxico da língua e, conseqüentemente, identificar as propriedades de traços formais que caracterizam a sintaxe da língua em questão. Como a seleção de elementos do léxico e a atuação do sistema computacional decorrem de exigências dos sistemas de interface, a fixação de parâmetros, nesta perspectiva, está restrita ao domínio do léxico.

## Voltando à história do ET

O nosso ET resolveu sair da casa onde estava observando as pessoas e foi em busca de outras casas pelo mundo afora. Assistiu a muitas situações e ouviu muitas conversações. Afeiçoou-se por crianças e ouvia suas falas frequentemente. Descobriu que, estudando suas falas, aprendia mais sobre a natureza da linguagem humana. Isso porque, em busca por entender como a linguagem era constituída, percebeu que o elemento “faltoso” da fala de uma criança revelava-lhe algo sobre a gramática de um adulto. E o ET percebeu que, aqui na Terra, uma teoria que vise a explicar a gramática mental de indivíduos adultos deve ser compatível com o modo como as crianças adquirem a língua.

O ET observou que os sons variavam: ou seja, havia sons que não eram falados em um dado país enquanto outros eram produtivamente falados em outro país. Observou também que a atribuição de sentidos a determinadas sequências de sons variava de região para região e mais: observou que a quantidade de palavras existentes em uma terra era diferente da de outro lugar. Às vezes, havia mais objetos e eventos que necessitavam de nomeações, ao contrário do que ocorria em outras regiões. Além disso, observou que uma mesma sequência de sons era falada, às vezes, com determinada intenção e, em outras situações, o mesmo contínuo sonoro era proferido, com outras intenções.

O ET registrou algumas falas de várias crianças do mundo e resolveu estudá-las. Uma delas foi observada durante três anos. Ela era falante do português brasileiro, dialeto de Belo Horizonte. O ET selecionou aleatoriamente duas falas: uma fala da criança com 1 ano e 1 mês e, depois de um período, quando a criança já estava com 3 anos e 3 meses <sup>10</sup>:

9 EPP significa *Extended Projection Principle* (Princípio da Projeção Estendida). Originalmente, o princípio indicava que cada constituinte de T deve ser expandido em uma projeção de TP, que tem um especificador. Em Chomsky (1998), diz-se que o fato de T ser expandido em TP, com um especificador, é consequência de T carregar um traço [EPP], que deve ser um traço universal. Se um T finito carrega traços de pessoa e número, seu traço de EPP requer que o sujeito tenha traços  $j$  correspondentes aos traços  $\phi$  do verbo.

10 A história do ET é fictícia, mas os dados não o são. Tais dados advêm de falas da filha da autora deste capítulo.

**Tabela 1: produções linguísticas de uma mesma criança em períodos distintos**

Criança com 1 ano e 1 mês	Criança com 3 anos e 3 meses
Mãe: pronto, Cacá. Que que cê tá fazendo? Dentro da bacia? A piscininha é pequena. Viu?	Mãe: Cê pegô o morango lá no vaso?
Criança: esse ága.	Criança: peguei.
M: O quê?	Mãe: Como que cê pegou? Você não estragou, né?
Criança: ense.	Criança: puxei o cabo, cortei o moranguinho, enxagui a mão.
M: enchê de água?	Mãe: E não estragô (o vaso com morangos)?
Criança: É. Caiu. Caiu.	Criança: Não estragô.
M: Vou pegar (o shampoo). Deixa que eu mexo, tá?	Mãe: Qual dos vasos?
Criança: pega.	Criança: eu peguei um só.
Mãe: Tá aqui. Deixa que a mamãe mexe.	Mãe: fico mais, né?
Criança: (Eu) qué (mexer).	Criança: ficô.
	Mãe: e a tesoura?
	Criança: eu deixi lá com o papai. Eu adori esse moranguinho.

Fonte: tabela elaborada pela autora.

O ET observou que a criança com 1 ano e 1 mês, em cerca de dois minutos, dialogando com sua mãe, apresentou um nome e seis verbos. Das formas verbais, três delas no imperativo, duas formas iguais no pretérito perfeito e uma no presente do indicativo. O ET observou que todas as formas de tempo foram corretamente empregadas e verificou que faltou, em uma das manifestações verbais, a concordância verbal, em que a criança falou “(Eu) qué”, no lugar de “Eu quero”. Não foram observadas, nesta fala, sentenças subordinadas, uso de preposições, de conjunções, de pronomes e de outros recursos que demonstram uma linguagem mais parecida com a de um adulto.

Ao estudar a fala da mesma criança, agora com três anos e três meses, o ET observou que a menina, em diálogo de cerca de dois minutos, expressou nove formas verbais, todas no pretérito perfeito do indicativo. Não há, nessa conversa, orações encaixadas, mas há várias coordenações e, de forma interessante, o uso correto de pronomes pessoais e de concordância verbal e nominal. No que diz respeito a esta última relação, o ET observou que todos os nomes foram antecedidos por determinantes. Há uso de preposição também: “com”.

Em outras conversas, percebeu que a criança, já com três anos, produzia sentenças interrogativas, como “Quem pegô minha pasta de desenho?” e já usava o pronome relativo “onde”, como em “Eu não sei onde deixei...”.

Desempenhos linguísticos como esses observados pelo ET são constatados em crianças falantes de todas as línguas naturais como veremos a seguir.

## Explicando o que o ET desejava entender

Analisemos o que foi observado pelo ET e comparemos tal observação a alguns dados coletados com alguns já presentes na literatura.

**Tabela2: Variação entre línguas no que diz respeito ao surgimento de categorias funcionais na fala de crianças em fase de aquisição de linguagem**

<p><b>Coreano (Choi &amp; Gopnik, 1995, p.98)</b></p> <p>“em um período de uma única palavra, as crianças coreanas espontaneamente usavam sufixos terminais de verbos de forma apropriada”.</p>	<p>Pap mek-ess-ta/e/ci</p> <p>Rice eat-past-suffix (somebody ate)</p> <p>Alguém comeu arroz (tradução nossa)</p>
<p><b>Quiche Mayan (Pye, 1983, p. 594)</b></p> <p>(Criança com 2 anos e nove meses)</p> <p>Em línguas polissintéticas, as crianças usaram certas categorias funcionais “corretamente em mais de 86% dos seus primeiros verbos” (...)</p>	<p>Adulto: Kach a:wik (IT’s talking)</p> <p>Criança: Wik</p> <p>Adulto: Kacha:w taj (It’s not talking)</p> <p>Criança: Chaw taj</p>
<p><b>Hindi (Varma, 1979)</b></p> <p>Criança (de 1 ano e 4 meses a 1 ano e 10 meses)</p>	<p>Panni accha hai</p> <p>Water good is</p> <p>Água é boa (tradução nossa)</p> <p>Ye Daddy ka hai</p> <p>This Daddy’s is</p> <p>This is Daddy’s</p> <p>Este é do Papai (tradução nossa)</p>
<p><b>Italiano (Hyams, 1984)</b></p> <p>Criança de 1 ano e 10 meses a 2 anos e 4 meses</p>	<p>AIo vado fuori</p> <p>I go-1ª p sg outside</p> <p>Eu saio. (tradução nossa)</p> <p>Tu leggi il libro</p> <p>(You-2p sg read-2ps sg the book)</p> <p>(Você lê o livro.) (tradução nossa)</p> <p>Dorme miao dorme</p> <p>(Sleeps – 3p sg cat sleeps)</p> <p>Dorme, gato, dorme. (tradução nossa)</p>
<p><b>Espanhol (Blume, 2002, p. 4, ex. 3)</b></p> <p>Criança JP, idade 2 anos</p>	<p>IYooo! Quiero este.</p> <p>I-1p sg want – 1p sg this</p> <p>Eu quero este (tradução nossa)</p>

Fonte: Tabela retirada de LUST, Barbara. **Language Child. Acquisition and Growth**. New York: Cambridge University Press. 2006, p. 200.

Vimos, nesta tabela, que crianças falantes do coreano bem novas já conseguem usar flexão de tempo no passado; que crianças novas falantes do Quiché *Maya*<sup>11</sup> já conseguem falar palavras de línguas polissintéticas, em que há vários morfemas acumulados em um só vocábulo; que crianças falantes do *híndi*<sup>12</sup> já conseguem falar morfemas que expressam o possessivo; que falantes do *tâmil* conseguem usar perífrases verbais, em que temos um verbo modal e um verbo principal; que falantes do italiano, bem novos, usam verbos em que observamos morfemas de tempo presente e de modo no imperativo; e que crianças falantes do espanhol também já expressam morfemas verbais no presente do indicativo. Todas essas manifestações têm sua correspondência no sistema computacional a categorias funcionais.

O que podemos constatar a partir desses últimos dados? (a) as crianças de todo o mundo, com 1 ano e meio, falam poucas palavras e, com 2 anos e meio, já dominam as regras de estruturação da sentença de sua língua; (b) as crianças começam a falar palavras que têm conteúdo descritivo e, aos poucos, vão introduzindo aquelas palavras que promovem relação entre as palavras de conteúdo descritivo, portanto, aquelas palavras que garantem a organização e a complexidade das sentenças naquela língua.

O que a Teoria Gerativa nos diz sobre tais dados é que, a despeito de haver algumas diferenças fonológicas, semânticas e pragmáticas, parecia haver uma só língua. Chomsky, que muito antes de a autora deste capítulo ter tido a ideia de usar a figura de um ET – usou em uma palestra feita no Brasil, em 1996, a ideia da chegada de um marciano na Terra. Chomsky (1998b, p.18) nos disse o seguinte: “Um cientista marciano que observasse as estranhas ocorrências na Terra dificilmente poderia deixar de ficar impressionado com o surgimento e a importância dessa forma de organização intelectual aparentemente única.” E, mais a frente, nos trouxe:

As primeiras tentativas de executar o programa de gramática gerativa, cerca de quarenta anos atrás, logo revelaram que, mesmo nas línguas mais bem estudadas, propriedades elementares tinham passado despercebidas e que os dicionários e gramáticas tradicionais mais abrangentes somente tocam a superfície. As propriedades básicas das línguas particulares e da faculdade geral de linguagem são inconscientemente pressupostas por toda parte, sem serem reconhecidas nem serem expressas. Isso é bastante apropriado se o objetivo é ajudar as pessoas a aprender uma segunda língua, a encontrar o sentido e a pronúncia convencionais das palavras ou a ter alguma ideia geral de como as línguas diferem. Mas, se nosso objetivo é entender a faculdade de linguagem e os estados que ela assume, não podemos pressupor tacitamente “a inteligência do leitor”. Antes, esse é o objeto de pesquisa.

As crianças pequenas adquirem palavras numa proporção de cerca de uma para cada hora acordada, com exposição extremamente limitada e em condições altamente ambíguas. As palavras são compreendidas de modos sutis e intrincados que vão muito além do alcance de qualquer dicionário e estão somente começando a ser investigados. Quando se vai além das palavras isoladas, a conclusão se torna ainda mais dramática. A aquisição de língua se parece muito com o crescimento dos órgãos em geral; é algo que acontece com a criança e não algo que a criança faz. E, embora o meio ambiente importe claramente, o curso geral do desenvolvimento e os traços básicos do que emerge são pré-determinados pelo estado inicial. Mas o estado inicial é uma posse comum aos homens. Tem de ser então que, em suas propriedades essenciais, as línguas são moldadas na mesma forma. O cientista marciano poderia concluir sensatamente que há uma única língua humana, com diferenças somente nas margens. (Chomsky, 1998b, p. 23).

Assim, somos conduzidos a pensar que, desde que os princípios universais não devem ser aprendidos, pois eles são inatos, a tarefa da criança em processo de aquisição da linguagem deve ser a de

11 **Quiché**, also called Quiché Maya, Mayan Indians living in the midwestern highlands of Guatemala. (Quiche, também conhecidos como Quiché Maya, índios maias que vivem na região Centro-Oeste das ilhas da Guatemala. Tradução nossa). <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/487224/Quiche>.

12 O **híndi** (ou **híndi**) é uma língua indo-ariana, derivada do sânscrito e falada por 70% dos indianos, principalmente no Norte, Centro e Oeste da Índia. É parte de uma continuidade dialetal da família indo-ariana. [http://pt.wikipedia.org/wiki/L%C3%ADngua\\_hindi](http://pt.wikipedia.org/wiki/L%C3%ADngua_hindi).

fixar parâmetros. Já vimos, também, neste capítulo, que a fixação de parâmetros está bastante ligada ao papel do léxico da língua e da identificação das propriedades de traços formais que caracterizam a sintaxe da língua em questão. Desde 1984, Borer já nos acenava para o fato de os parâmetros terem ligação exclusiva com as categorias funcionais. Hoje, conforme também já explicitado, sabemos que a natureza dos traços formais de tais categorias são as responsáveis pela fixação de parâmetros nas diversas línguas naturais. Como as categorias funcionais pertencem a uma classe fechada, constituem um conjunto pequeno de elementos. Portanto, a criança deve, ao adquirir uma língua, fazer escolhas dentro de um conjunto muito pequeno de opções, o que explicaria a rapidez do processo de aquisição da língua.

Neste contexto, podemos voltar às duas primeiras questões colocadas no início deste capítulo: o que é adquirido quando uma criança adquire a língua? Quando e como ela é adquirida?

A resposta à primeira pergunta pode ser dada da seguinte maneira: a criança, ao adquirir uma língua, tem a tarefa de fixar traços universais ligados a itens do léxico relativos à sua língua.

A segunda questão - Quando e como a língua é adquirida? - pode ter a seguinte resposta: o léxico é eternamente ampliado ao longo de nossa vida. Já a estrutura de nossa língua, o que denominamos “sintaxe de uma língua”, é estabilizada na primeira infância, desde que as crianças sejam expostas a uma comunidade linguística.

Relacionado às duas questões, podemos afirmar que as crianças adquirem a gramática de sua língua de forma tão rápida, sem esforço e de modo uniforme (mais ou menos na mesma idade) porque a variação paramétrica seria uma decorrência de uma fixação de um conjunto de traços muito pequeno e que é selecionado por uma comunidade falante de uma determinada língua. Assim, cada língua selecionaria um conjunto de traços universais, associando-os na formação dos itens lexicais. A derivação de uma sentença, enfim, seria o mapeamento de um arranjo de itens lexicais.

Para respondermos à terceira pergunta - Como estudos que verificam o processo da aquisição da linguagem podem ser feitos usando-se o arcabouço da Teoria Gerativa? - temos, evidentemente, que levar toda essa explanação em conta. A fim de darmos ao leitor subsídios para a implementação de uma pesquisa em aquisição de linguagem sob a ótica gerativista, vamos, a seguir, ensaiar uma pesquisa.

## Ensaaiando uma pesquisa

Se quisermos ensaiar uma pesquisa, poderemos selecionar um determinado fenômeno linguístico e verificarmos como ele se dá na fala de crianças em aquisição de linguagem. Seleccionemos a categoria funcional tempo<sup>13</sup>.

Sabemos que o conhecimento linguístico relativo a tempo pode ser expresso também com advérbios, como “Em 1964, o Brasil muda os rumos de sua história”. Deixemos claro: estamos falando, aqui, da computação realizada quando derivamos uma sentença especificamente da atuação da operação *Agree* em T(empo).

Dito isso, prestemos atenção às sentenças abaixo:

- a) “Em 1964, o Brasil muda os rumos de sua história.”
- b) “Em 1964, o Brasil mudava os rumos de sua história.”
- c) “Em 1964, o Brasil mudou os rumos de sua história.”
- d) “Em 1964, o Brasil estava mudando os rumos de sua história.”

13 Interessante observar também, neste livro, um estudo sobre a expressão de tempo na afasia de Broca e na síndrome de Alzheimer, no texto de Novaes & Martins.

Observando a sentença (a) em relação às outras três, vemos que (a) está no presente e as outras estão no passado. Neste caso, a diferença é de tempo verbal. Mas o que realmente diferencia as sentenças (b), (c) e (d) entre si? A sentença (b), cujo verbo está no pretérito imperfeito, nos aponta para uma cena em que não a vemos em sua totalidade, o que já ocorre com a sentença (c), em que o verbo está no pretérito perfeito. Isto é, conseguimos verificar a cena em sua totalidade. E a sentença (d), apesar de ter o auxiliar expressando o tempo no pretérito imperfeito, apresenta, ainda, um verbo no gerúndio, que nos dá a ideia de progressão. A diferença entre as sentenças (b), (c) e (d) não é tempo verbal e, sim, aspecto verbal.

Para tornarmos nossa explanação clara, tenhamos em mente a distinção entre tempo e aspecto verbais. Tempo, nesta perspectiva, situaria o momento de ocorrência de uma dada situação no passado, no presente ou no futuro. Já aspecto verbal estaria ligado a diferentes formas de verificar a constituição temporal interna da situação, ou seja, sua duração: se conclusa, se inconclusa, se em progressão.

Para os fins da pesquisa ora ensaiada, vamos nos deter um pouco mais em estudos acerca da categoria flexional tempo e estabelecer uma hipótese que indica que tal camada flexional seria aquela que resguardaria noção de tempo verbal, mas também de aspecto verbal. A ideia é que a camada flexional seja dividida em pelo menos duas projeções: uma específica de tempo e outra de natureza aspectual.

Para tanto, faremos um estudo de caso, no qual verificaremos as categorias ora delineadas na fala de uma criança em processo de aquisição de linguagem. Faremos análises de dados advindos de fala espontânea por parte da criança e de sua mãe.

Peguemos emprestadas as falas da criança da tabela 1 e acrescentemos um diálogo entre mãe e filha, quando esta tinha 1 ano e 10 dias <sup>14</sup>:

**Tabela 3: produções linguísticas de uma mesma criança em períodos distintos**

Criança com 1 ano e 10 dias	Criança com 1 ano e 1 mês	Criança com 3 anos e 3 meses
Mãe: O que que a menininha está fazendo? <b>Criança:</b> piu piu. M: Mas o quê? <b>Criança:</b> cantanu (cantando). M: O que que o lobo está fazendo? <b>Criança:</b> Cabô (açúcar). M: E aqui? O que está acontecendo? <b>Criança:</b> fazendu (fazendo bolo).	Mãe: pronto, Cacá. Que que cê tá fazendo? Dentro da bacia? A piscininha é pequena. Viu? <b>Criança:</b> esse ága. M: O quê? <b>Criança:</b> ense. M: enchê de água? <b>Criança:</b> Ê. Caiu. Caiu. M: Vou pegar (o shampoo). Deixa que eu mexo, tá? <b>Criança:</b> pega. Mãe: Tá aqui. Deixa que a mamãe mexe. <b>Criança:</b> (Eu) qué (mexer).	Mãe: Cê pegô o morango lá no vaso? <b>Criança:</b> peguei. Mãe: Como que cê pegou? Você não estragou, né? <b>Criança:</b> puxei o cabo, cortei o moranguinho, enxagui a mão. Mãe: E não estragô (o vaso com morangos)? <b>Criança:</b> Não estragô. Mãe: Qual dos vasos? <b>Criança:</b> eu peguei um só. Mãe: fico mais, né? <b>Criança:</b> ficô. Mãe: e a tesoura? <b>Criança:</b> eu deixi lá com o papai. Eu adori esse moranguinho.

Fonte: tabela elaborada pela autora.

14 Salientamos que estamos trabalhando com pouquíssimos dados para fins deste breve ensaio. O ideal é fazermos um estudo longitudinal, observando as categorias funcionais em um período de tempo grande e com muitas gravações.

Vamos nos ater às produções verbais da criança. Quando tinha 1 ano e 10 meses, a criança, pelo menos nesta amostra, apresenta um verbo no pretérito perfeito e dois verbos em sua forma nominal, o gerúndio. Vale dizer que a criança não produziu neste momento o auxiliar anterior ao gerúndio. A menina falou, aos 13 meses, verbo com morfema de tempo no passado. Além do mais, ela antes dessa idade já poderia estar compreendendo a marcação de tempo. Assim sendo, poderíamos dizer que a criança, desde jovem, já demonstra conhecer a marcação de tempo em sua língua. Algumas operações sintáticas já demonstradas quando da derivação da sentença “Os meninos tomaram o leite” devem estar ocorrendo, como, por exemplo, o “movimento” de verbo, para ter seus traços valorados e o “movimento” de sujeito, que ocupa a posição de especificador de um sintagma cujo núcleo é a posição final de um verbo.

Após essa descrição, devemos procurar explicar como este processo de aquisição de linguagem ocorre. Lembremo-nos de que a explicação aqui feita tem, como quadro teórico, o modelo teórico dos Princípios e Parâmetros; portanto, a análise a ser realizada deve ser coerente com a teoria que estuda a gramática mental de um indivíduo adulto.

Abordagens sobre aquisição de categorias funcionais por parte de crianças em fase de aquisição de linguagem

### **Há duas hipóteses maiores que visam a estudar a aquisição da linguagem: a dos maturacionistas e a dos continuistas.**

A primeira indica que as crianças precisam adquirir as categorias funcionais. O pressuposto é que a aquisição de categorias funcionais obedeceria a um processo maturacional. Apresentemos duas propostas: a de RADFORD (1990) e a de GUILFOYLE & NOONAN (1988).

Um dos autores dessa corrente é RADFORD (1990), cuja versão é a de que, na fala das crianças, inicialmente, há somente projeção de núcleos lexicais. Não há a categoria ST, nem a projeção SC. As crianças adquiririam todas as categorias funcionais ao mesmo tempo.

Ao olharmos para nossos dados, não é isso que verificamos: na fala da criança com 1 ano e 10 dias e 1 ano e 1 mês, há morfemas de tempo, mas há falta de concordância verbal (em “(eu) que”, no lugar de “eu quero”) e não há orações com encaixamento (onde poderíamos perceber os complementizadores, que também são categorias funcionais).

Ainda na hipótese maturacionista, temos duas autoras: GUILFOYLLE & NOONAN (1988). Para elas, as categorias funcionais emergem depois das categorias lexicais. Inicialmente, as crianças têm, em sua gramática mental, somente nomes, verbos, adjetivos e preposições. Com o decorrer de um processo de maturação, ocorre o surgimento das categorias funcionais, uma a uma. Primeiro ST<sup>15</sup>, depois SC. A proposta, de acordo com GUILFOYLLE & NOONAN, não implica violação dos princípios, pois eles estariam lá, só que atuariam no vácuo. À medida que as estruturas que compõem uma gramática vão amadurecendo é que tais categorias funcionais surgem na fala das crianças.

A proposta das autoras apresenta um ponto delicado para a teoria linguística adotada neste trabalho, pois há a ideia de “surgimento” das categorias funcionais, o que, de certa forma, contraria a base do gerativismo – a de que a Gramática é universal em função de um conhecimento já inato.

A seguir, apresentamos dois autores que podem ser colocados no grupo dos continuistas, embora um deles, Wexler, também defenda um processo de maturação, mas de forma distinta da daqueles.

15 Na ocasião, as autoras fazem menção a IP (Sintagma Flexional), como se usava à época. Fazemos aqui uma adequação, com fins didáticos.

A hipótese dos continuístas é que as crianças não precisam adquirir as categorias funcionais, pois o pressuposto é que as categorias funcionais já estariam dispostas na gramática mental da criança desde o nascimento.

Para YANG (2002), a criança teria acesso a várias gramáticas. Cada gramática teria um peso. Com o passar do tempo e a exposição ao meio linguístico, a gramática competidora perderia peso e a gramática alvo ganharia peso. A aquisição cessaria quando os pesos estivessem estabilizados e as gramáticas não mais seriam trocadas.

Esta proposta é interessante, mas, para fins de nosso estudo, oferece pouca especificação no que diz respeito à concepção de como a categoria Tempo é adquirida. A hipótese posterior, de alguma forma, nos acena para um possível diálogo com a análise que fazemos dos dados advindos da criança ora apresentada.

Para WEXLER (1996 e 1998), as categorias funcionais já estariam dispostas na gramática mental da criança desde o nascimento, mas o uso regular de categorias funcionais depende de um amadurecimento guiado por fatores genéticos. Em 1996, Wexler nos diz que a criança passa pelo “Estágio do Infinitivo Opcional” ou Estágio OI. Nesta etapa, a criança ora produz, ora omite marcação de tempo verbal. Desta forma, ela oscila no uso de formas finitas e formas não finitas até que se finde um processo maturacional, que é guiado por programas genéticos. Em Wexler, em 1998, o autor reitera seu ponto de vista, que é baseado em análise empírica, que as crianças desde muito cedo já teriam os parâmetros básicos e as propriedades gramaticais de sua língua realizados corretamente. O autor adota a explicação já desenvolvida em SCHUTZE & WEXLER (1996 *in* WEXLER, 1998) para as sentenças em que ora ocorre flexão de tempo e ora ocorre flexão de concordância. O modelo, conhecido como ATOM, é consequência da atuação de uma Restrição de Checagem Única, que vem a ser uma propriedade do Estágio OI. O que isso quer dizer? Quer dizer que a proposta de WEXLER (1998) indica que haveria algo na gramática da criança que, em alguns momentos (nem todos), permitiria uma só operação *Agree*.

Na análise da fala da criança com um ano e um mês, vemos que há tempo e não há concordância verbal, o que parece demonstrar que há restrições na gramática mental da criança, em termos estruturais ou de processamento. Entretanto, a proposta de Wexler inclui um nódulo de AGR (concordância) na árvore sintática, o que vai contra as propostas de Chomsky, desde 1995. Nesta última obra, o autor propõe que os traços de concordância, os traços  $\phi$  não-interpretáveis, estariam alojados em T, juntamente com o traço interpretável de tempo.

Poderíamos pensar em outro nódulo que substituiria a categoria AGR. Sugestões foram feitas em HERMONT (2005), indicando que o nódulo Tempo deva ser cindido em Tempo e em Aspecto. Vários trabalhos têm empreendido esforços para verificar tal cisão, de forma direta ou indireta: BORGES (2013), NOVAES & MARTINS, neste livro.

Qual seria a implicação dessa proposta? Em perífrases verbais, vemos claramente que o tempo e a concordância estão marcados no auxiliar e o aspecto está marcado no verbo principal. Por exemplo, em perífrases verbais como “estou comendo” e “estava comendo”, a concordância e o tempo presente e pretérito imperfeito, respectivamente, estão marcados no auxiliar. Já o verbo principal, “comendo”, nos dá a aspectualidade: evento em progressão. Se pensarmos na nossa proposta, derivada da de Wexler, podemos arriscar que a Restrição de Checagem (ou valoração, para usar a terminologia mais atual) Única se dá ora em Tempo e ora em aspecto. No caso dos dados da criança com 1 ano e 10 dias, temos duas formas no gerúndio: “cantanu” e “fazenu”, sem auxiliar antecedendo-as. Podemos arriscar a dizer que, pelo menos nesses dois casos, houve valoração de somente os traços aspectuais e não houve valoração de traços de tempo.

Mas como analisarmos as formas únicas, tais como “caiu”, “peguei”, “estragô” (estragou), “deixi” (deixei), etc.? Como estamos defendendo a hipótese de que a camada flexional deve ser cindida em Tempo e Aspecto, temos que contrapor formas verbais em que conseguimos verificar a distinção

aspectual. Na língua portuguesa, conseguimos perceber o aspecto concluso (denominado perfectivo) e o aspecto inconcluso (denominado imperfectivo) contrapondo o pretérito perfeito e o pretérito imperfeito. Passemos o raciocínio para formas verbais únicas, como “Eu peguei”, e acrescentemos a forma verbal no pretérito imperfeito “Eles pegavam” para facilitar o nosso raciocínio. Vejamos tais formas e seus morfemas:

Forma Verbal	Radical + Vogal temática = Tema	Modo-Tempo- Aspecto	Desinência de número e pessoa
Peguei	Pegu- + e	-Ø-	-i
Pegavam	Peg- + a	-va-	-m

Prestemos atenção aos morfemas que acumulam noções de modo, tempo e aspecto. No primeiro caso, o morfema que acumula as três noções – modo, tempo e aspecto – é foneticamente não pronunciado. O verbo no pretérito imperfeito também tem um morfema –va– acumulando igualmente as três noções, entretanto não é foneticamente nulo.

O convite, agora, é raciocinarmos no modo como a Restrição da Checagem Única poderia atuar na derivação de sentenças com formas verbais únicas. A sugestão é que a restrição, proposta por Wexler e adaptada por nós neste artigo, atue nas falas das crianças em processo de aquisição de linguagem. Ou seja, ora os traços de tempo são valorados e ora os traços de aspecto são valorados. O problema é que não sabemos se a valoração de traços está ocorrendo no tempo ou no aspecto, já que se trata do mesmo morfema. De qualquer forma, a criança produz a forma verbal única, de um modo geral, de forma correta, pois ou uma categoria ou outra (tempo ou aspecto) tem seus traços valorados. Essa seria uma forma de fazermos análise de uma categoria linguística nos moldes da Teoria Gerativa.

## Considerações finais

Este capítulo tratou da aquisição da linguagem à luz da Teoria Gerativa. Algumas questões foram levantadas: o que é adquirido quando uma criança adquire uma língua? Quando e como a língua é adquirida? Como estudos que verificam o processo da aquisição da linguagem podem ser feitos usando-se o arcabouço da Teoria Gerativa?

Para tal, utilizou-se de um recurso: a criação de uma história com uma personagem – o ET – que desejava responder às questões anteriores. Demonstrou-se, no capítulo, que a criança deve “entrar” na linguagem por meio de pistas fonológicas, mais precisamente, pistas prosódicas. Sugere-se que, por meio de pausas e contornos entonacionais, as crianças fazem “recortes” sintáticos e acabam por “criar” a gramática da sua língua. Assim, conduz-se ao pensamento que a “tarefa” da criança, além de adquirir o léxico de sua língua, parece ser a de descobrir as unidades de cada nível da sentença e a computação que as relaciona.

Buscando promover relação entre tais propostas e uma teoria linguística, fez-se uma abordagem das principais características da faculdade da linguagem na perspectiva da Teoria Gerativa. O objetivo maior foi o de ratificar a consideração da linguagem humana como um sistema perfeito com um design ótimo, que nos permite dizer que, em nossa gramática mental, há algo que nos possibilita “criar” sentenças que são possíveis de serem interpretadas pelos sistemas mentais relacionados ao pensamento e à fala.

Neste contexto, fez-se uma abordagem relacionando a rapidez com que a criança adquire a gramática de sua língua e as categorias funcionais, as quais seriam as responsáveis pela constituição da sentença na língua em aquisição.

Assim, responde-se às duas perguntas iniciais que nortearam este capítulo: as crianças em fase de aquisição de linguagem têm que adquirir as categorias lexicais – que são constantemente ampliadas ao longo da vida – e as categorias funcionais – que são as responsáveis pelas variações morfológicas e

## Aquisição de linguagem à luz da Teoria Gerativa

pela organização das estruturas sintagmáticas e sentenciais em uma língua. Essas últimas categorias, por constituírem um número pequeno e finito, garantiriam a emergência de uma gramática rápida por parte de crianças em fase de aquisição de linguagem.

Por fim, foi feita uma pequena demonstração de como se implementar uma pesquisa em aquisição de linguagem à luz da Teoria Gerativa, considerando-se, neste caso, a aquisição de tempo e de aspecto verbais. Outros temas podem ser pesquisados. Ficam registradas, neste capítulo, concepções de uma teoria linguística e de teorias que visam a explicar a aquisição da linguagem para que interessados no assunto possam ter subsídios para a realização de pesquisas neste viés.

## Referências bibliográficas

- BORER, Hagit. *Parametric syntax*. Dordrecht: Foris Publications, 1984.
- BORGES, Nayra Cristine Silva. *Aquisição de tempo e aspecto*. Belo Horizonte, 2013. Dissertação de mestrado.
- CHOMSKY, Noam. *O Programa Minimalista*. Cambridge: MIT Press, 1995. Tradução Eduardo Paiva Raposo. Lisboa: Editorial Caminho, 1999.
- \_\_\_\_\_. *Minimalism Inquiries: the framework*. Ms., 1998a.
- \_\_\_\_\_. *Linguagem e Mente*. Brasília: Editora Universidade Brasília, 1998b.
- \_\_\_\_\_. Derivation by phase. 1999. MIT Occasional papers in Linguistics, n.18 (also published in M. Kenstowicz (ed.) (2001) *Ken Hale: a Life in Language*, MIT Press, Cambridge, pp. 1-52)
- \_\_\_\_\_. *Beyond explanatory adequacy*, Ms. não publicado, MIT, 2001.
- \_\_\_\_\_. Of minds and language. In: *Biolinguistics*, v.1, n.1, 2007.
- CHRISTOPHE, A. & DUPOUX, E. Bootstrapping lexical acquisition: the role of prosodic structure. *The linguistics Review*. 13 (1996), 383-412.
- GLEITMAN, L. (1990). The structural sources of verbs meanings. *Language Acquisition*. 1,1, 3- 56.
- GUILFOYLLÉ, E.; NOONAN, M. Functional categories and language acquisition. Paper presented at the 13th annual Boston University Conference on Language Development. 1988.
- HAUSER, Marc D.; CHOMSKY, Noam; FITCH, William Tecumseh. The Faculty of Language: What Is It, Who Has It, and How Did It Evolve? *Science Compass*, v. 298. p. 1569-1579, nov. 2002. Disponível em: <<http://www.chomsky.info/articles/20021122.pdf>>. Acesso em: 12 dez 2011.
- HERMONT, A. B. *Aquisição de tempo e aspecto no déficit especificamente linguístico*. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005.
- LECANUET, J.; GRANIER-DEFERRE, C.; JACQUET, A.-Y.; BUSNEL, M.-C. Declarative cardiac responsiveness to acoustical stimulation in the near term foetus. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, v. 44b, p. 279-303, 1992.
- LUST, Barbara. *Child Language – Acquisition and Growth*. New York: Cambridge, 2006.
- RADFORD, Andrew. *Syntactic theory and the acquisition of English syntax: the nature of early child grammars of English*. Oxford: Blackwell, 1990.
- WEXLER, Kenneth. The development of inflexion in a biologically based theory of language acquisition. In: RICE, Mabel L. *Toward a genetics of language*. Mahwah, NJ: Lawrence. Erlbaum Assoc., 1996.
- \_\_\_\_\_. Very early parameter setting and the unique checking constraint: a new explanation of the optional infinitive stage. *Lingua*, v. 106, p. 23-79, 1998.
- YANG, Charles. D. *Knowledge and Learning in natural language*. New York: Oxford University Press, 2002.

## Questões

- 1) Considere as noções explicitadas no capítulo sobre *Bootstrapping* fonológico, sintático e semântico. Explique as características de cada noção e a relevância de cada uma delas para o processo de aquisição da linguagem.
  
- 2) Considerando a Gramática Universal, o que se pode atribuir à criança para que ela adquira a gramática de sua língua em um curto espaço de tempo? Relacione, ainda, na resposta a ser dada, a noção atrelada ao Problema Lógico da Aquisição da Linguagem.
  
- 3) Como as categorias funcionais se apresentam no input da fala e como a criança pode percebê-las nos níveis fonológico, sintático e semântico?
  
- 4) Releia o seguinte trecho: “as crianças em fase de aquisição de linguagem têm que adquirir as categorias lexicais – que são constantemente ampliadas ao longo da vida – e as categorias funcionais – que são as responsáveis pelas variações morfológicas e pela organização das estruturas sintagmáticas e sentenciais em uma língua.” Com base em sua leitura do texto e considerando o trecho destacado e a Tabela 3 apresentada neste capítulo, discuta: que tipo de previsão pode ser feito para a aquisição da linguagem?



## CAPÍTULO 3

# Da interlíngua à hipótese das interfaces: estudos sobre a aquisição de segunda língua e sobre o bilinguismo

*Ricardo Augusto de Souza*

*Universidade Federal de Minas Gerais*

### Introdução

Ao contrário do que pode parecer para alguns, o bilinguismo não é um fenômeno raro no âmbito da linguagem humana. Além das situações de contato linguístico entre populações afiliadas a matrizes culturais distintas, que em muito precede o mundo atual, o cenário contemporâneo de crescente acesso a mídias globais e o aumento de deslocamentos transnacionais certamente podem ter um papel acentuador na prevalência dos falantes de duas ou mais línguas <sup>1</sup>.

Talvez a percepção de raridade e infrequência do bilinguismo seja preservada pela concepção errônea de que, por bilíngue, devemos entender somente os indivíduos que adquiriram duas línguas na primeira infância, ou apenas indivíduos que tenham habilidades equivalentes e indistintas dos monolíngues em duas línguas, concepção esta há muito abandonada nos estudos científicos do bilinguismo (MYERS-SCOTTON, 2005; EDWARDS, 2006; GROSJEAN, 2008). Na pesquisa em segunda língua contemporânea, o termo bilíngue é usado com o sentido de “usuário de segunda língua (L2)”. Essa expressão é advogada por Cook (2002), por não salientar apenas o processo de aquisição da L2 (como faz a altamente frequente expressão “aprendiz de L2”), mas incorporar também a situação de conhecimento e uso em atividades cotidianas de línguas adquiridas após a língua materna, independentemente do nível de proficiência e do equilíbrio ou não de habilidades produtivas (fala, escrita) e receptivas (compreensão da fala, compreensão da escrita).

A capacidade de uso de línguas adicionais é sabidamente um recurso importante em vários nichos de atividade laboral e econômica, o que torna essa capacidade um potencializador de mobilidade social. Certamente por isso, é não apenas comum, mas plenamente justificável que muito do debate e da produção de conhecimentos sobre segunda língua se dê na arena pedagógico-metodológica e na discussão e no estudo de políticas educacionais e linguísticas. Não obstante, a compreensão dos mecanismos fundamentais do processo de aquisição de L2, a descrição das possibilidades e dos potenciais limites do sistema linguístico que se produz nesse processo e a caracterização da natureza do conhecimento da linguagem que tem o bilíngue são objetos importantes de pesquisa científica básica e que atraem esforços há vários anos. É a essa segunda vertente, ou seja, a busca de compreensão sobre a segunda língua dentro dos estudos sobre a cognição humana e sobre o lugar da linguagem na arquitetura mental, que se dedica o presente capítulo.

Alinhando-se, obviamente, à proposta temática da obra na qual se insere, este capítulo tem por objetivo relatar contribuições da Teoria Gerativa para a constituição do campo de estudos sobre a

---

<sup>1</sup> A plausibilidade desta conjectura se assenta em relatos de estudos robustos, conduzidos na Europa, sobre o impacto de mídias na consolidação do inglês como segunda língua de parcelas expressivas da população europeia (BERNS *et al.*, 2007).

aquisição de L2 e sobre o processamento da linguagem por bilíngues. Trata-se de um objetivo por demais ambicioso para que as limitações de espaço, que se impõem para assegurar-se a transversalidade temática deste livro, permitam mais do que uma aproximação modesta. Assim, ao invés de um voo panorâmico amplo, com enumeração exaustiva das hipóteses e teorizações nas pesquisas em segunda língua que foram fomentadas ou inspiradas pela linguística gerativa, optamos por três paradas ao longo de uma linha de tempo. Essa linha perpassa o início da década de 1970, a segunda metade do anos de 90, e os anos imediatamente anteriores ao tempo atual. Trata-se de escolha motivada pela intenção de demonstrar ao leitor como o diálogo entre a pesquisa sobre o bilinguismo e a teoria da gramática tem progressivamente se desdobrado em perguntas de pesquisa que exploram hipóteses explícitas e modelos capazes de gerar previsões passíveis de serem colocadas em teste empírico, possibilitando, por isso, que os estudos da L2 sejam erigidos sobre patamares sólidos de prática científica.

Como veremos nas seções que se seguem, este não foi o estado de coisas desde sempre. Nossa interpretação é que o diálogo aqui relatado começa muito mais como uma adesão ideacional à posição epistemológica de ruptura com uma dada orientação (o behaviorismo), proposta pelo surgimento do gerativismo e manifesta pela adoção de um prisma mentalista para os estudos da linguagem, do que através de um corpo concreto de questões objetivas de pesquisa. É dessa adesão filosófica, nos estudos de L2, que tratará a segunda seção. Na terceira seção, avançamos o tempo para visitarmos um campo já bem amadurecido, que conta com temas próprios e que tem objetivos de pesquisa postos. Nesta seção, apresentaremos momentos de um debate que gerou uma produção vasta de estudos, debate este sobre a natureza do estado de conhecimento linguístico inicial do aprendiz de L2 e seus desdobramentos no desenvolvimento subsequente. Na quarta seção, voltamos a avançar o tempo, chegando aos dias atuais, onde a ampliação do escopo dos fenômenos linguísticos de interesse tem permitido o surgimento de uma frente de investigação que complementa instigantemente aquela descrita na seção três, pois aborda não o estado inicial, mas o estado maduro e avançado. Tal frente vem viabilizando o surgimento de perguntas sobre os limites da aprendizibilidade de L2 e a articulação de aspectos específicos sobre a aquisição de línguas adicionais a outras configurações bilíngues, sob a promessa sedutora da construção de modelos unificados para a contemplação dos diversos perfis e rotas de desenvolvimento do bilinguismo. O capítulo terminará, enfim, com um breve comentário final sobre nossa apresentação do tema ora proposto.

## O contexto da revolução cognitiva

O campo dos estudos em aprendizagem de segunda língua que hoje nos chega tem suas raízes na década de 50 do século passado. Lado (1957)<sup>2</sup> (citado em SELINKER, 1992) é um exemplar do investimento intelectual da época, que visava ao estabelecimento de estratégias didáticas para a erradicação das possíveis dificuldades que um aprendiz de L2 enfrentaria no curso da aprendizagem. Para a realização de tal meta, preconizavam-se análises contrastivas entre estruturas linguísticas da língua materna e da língua alvo do aprendiz, tendo-se por pressuposto que a língua materna era a causa dos erros que surgiriam no uso da L2 recém-aprendida.

Esse movimento intelectual encontrava-se alinhado à tradição de descrição estrutural de línguas da linguística estruturalista norte-americana (cf. COSTA, 2008), assim como à concepção psicológica de que o comportamento linguístico era a manifestação de hábitos aprendidos. A segunda perspectiva reflete a forte prevalência da teorização sobre a aprendizagem da escola behaviorista, em especial nos Estados Unidos, dentro das disciplinas que estudam o comportamento humano e/ou animal. No quadro teórico behaviorista, a aprendizagem é concebida como aumento significativo da probabilidade de ocorrência de uma resposta comportamental a um dado estímulo (ou seja, estabelecimento de hábitos), quando essa resposta é seguida de reforços, entendidos basicamente como diminuição de necessidades (cf. SCHULTZ & SCHULTZ, 2005)<sup>3</sup>. Esta concepção, atribuída ao psicólogo Clark Hull, é suplementada pelo psicólogo B. F. Skinner, com a concepção de “comportamento operante”, que endereça a possibilidade de que o comportamento aprendido ocorra sem que haja associação observável com o estímulo que o

2

LADO, R. *Linguistics across Cultures*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, 1957.

elicitada (*op. cit.*). A perspectiva behaviorista toma a aprendizagem como origem dos comportamentos não determinados geneticamente, inclusive o uso de uma dada língua. A aplicação dessa teorização à situação de aprendizagem de L2 resultou na perspectiva de que a dificuldade na aprendizagem do comportamento verbal em L2 seria resultante de contrastes entre aspectos desse novo conjunto de hábitos (manifesto por estruturas linguísticas específicas da L2) em virtude do comportamento verbal já consolidado com a L1 (e suas estruturas linguísticas).

A agenda teórica do behaviorismo era a de que a explicação dos fenômenos comportamentais deveria ser buscada em bases estritamente relacionadas à interação do organismo com seu ambiente, com exclusão de qualquer categoria teórica “mentalista”, ou seja, que pressupõe mecanismos mentais internos. Em sua narrativa histórica do surgimento das ciências cognitivas, Gardner (1995) argumenta que, para o teórico behaviorista, “o construto da mente faz mais mal do que bem; [...] faz mais sentido falar sobre estruturas neurológicas ou sobre comportamentos do que sobre idéias, conceitos ou regras” (p. 54).

Parte da crítica ao programa behaviorista surgiu dentro dele mesmo, tal como comentado por Schultz & Schultz (2005), frente às dificuldades de explicar e prever comportamentos humanos em termos rigorosamente circunscritos às respostas do organismo a estímulos ambientais. Os autores citam (*op. cit.*, p. 428), à guisa de exemplo, o behaviorista E. R. Guthrie, que argumentava, na década de 50 do século XX, que a redução de estímulos a fenômenos físicos era insuficiente do ponto de vista teórico, pois a explicação de comportamentos, muitas vezes, requeria a noção de que os estímulos fossem percebidos como significativos para o respondente, sendo a noção de significado claramente um construto mental.

Problemas empíricos surgiam também no campo dos estudos sobre a aprendizagem de L2 da época, estudos estes que, tal como mencionado acima, alinhavam-se fortemente aos objetivos científicos do behaviorismo. Selinker (1992), entre outros, comenta acerca dos resultados de pesquisa da época que várias das previsões da comparação estrutural entre a L1 e a língua-alvo não representavam estruturas de difícil aprendizagem ou particularmente produtoras de erros frequentes entre aprendizes de L2, nem tampouco a totalidade de erros frequentemente observados eram explicáveis estritamente por diferenças estruturais identificadas por descrições contrastivas.

O ambiente de reconhecimento de limites explanatórios do programa behaviorista foi um dos ímpetus do surgimento das ciências cognitivas. Um aspecto importante do novo paradigma, segundo Gardner (1995), foi a superação da exclusão do “mentalismo” (alusão a construtos mentais internos aos indivíduos) como abordagem em ciência. Ou seja, noções tais como representações mentais, ou níveis de representação mental, concebidas como regras internalizadas, imagens mentais ou símbolos computáveis, foram progressivamente reintroduzidas como possibilidade explanatória subjacente a hipóteses sobre a natureza do conhecimento, do pensamento e do comportamento humano <sup>4</sup>.

Obviamente, tal como resenhado em diversas histórias da linguística e das ciências cognitivas, o papel de Noam Chomsky e da então denominada gramática transformacional-gerativa nesta mudança paradigmática não foi trivial (cf. GARDNER, 1995; SAG, WASOW & BENDER, 2003). A contribuição da Teoria Gerativa a um prisma representacionista para a linguagem encontra-se claramente posta desde o início. Já em Chomsky (1957) encontra-se explicitamente a proposta de que uma teoria da gramática capaz de gerar todas as sentenças de uma língua e somente elas pressupõe uma “concepção das atividades

3           Recomendo os capítulos 9, 10 e 11 da obra de Schultz & Schultz (2005) como fonte introdutória aos antecedentes intelectuais e às concepções da escola behaviorista. Saliento que, a despeito de seus limites e de sua superação pela ciência cognitiva, a psicologia behaviorista teve um papel inquestionável no estabelecimento de bases científicas para o estudo do comportamento humano.

4           Note-se que, tal como narrado em Gardner (1995, p. 54-55), a noção de representação mental não entra sem dificuldades conceituais e metodológicas no escopo da investigação científica, pois se trata de construto não passível de observação direta e que, portanto, requer cuidados em sua abordagem e demonstração dentro de teorias científicas.

do linguista que nos leva naturalmente a descrever as línguas em termos de um conjunto de níveis de representação, alguns dos quais são bastante abstratos e não triviais” (p. 85)<sup>5</sup>.

Que a então jovem proposta teórica para a gramática ganhará subsequentemente contornos mais nitidamente mentalistas é uma história certamente bem conhecida por estudantes de linguística. A adesão dos pesquisadores em segunda língua a uma perspectiva cognitiva de linguagem, perspectiva esta que se formava e se fortalecia com a chegada das ideias chomskianas, é provavelmente um dos ecos mais antigos e mais duradouros da Teoria Gerativa nos estudos da aquisição de L2 e do bilinguismo.

A tomada de uma direção notadamente cognitiva nos estudos sobre a segunda língua pode ser identificada no início da década de 1970, quando estudiosos desse campo trouxeram propostas de que a L2, tal como manifesta por falantes não nativos e aprendizes, fosse abordada não como estritamente produto de erros produzidos por interferências, mas como um sistema linguístico autônomo (Selinker, 1992). O corolário dessa hipótese que aqui nos interessa é a conjectura de que o desenvolvimento de uma L2 responde a processos mentais do aprendiz, e que esses processos não são redutíveis apenas à cópia direta de unidades morfofonêmicas da L1, unidades estas que seriam tão somente convertidas em seus equivalentes no repertório de morfemas da L2. Ainda, o desenvolvimento de L2 nem tampouco seria completamente condicionado à repetição de modelos da L2 aos quais o bilíngue foi exposto. Em outras palavras, o quadro que advém da hipótese é que a segunda língua é um produto mental, produzido por processos cognitivos. Esse quadro é certamente herdeiro do advento da perspectiva cognitiva, na qual a linguística entra em grande parte graças ao ímpeto inicial do surgimento das ideias gerativistas.

Dois artigos da área de pesquisas em segunda língua desta época são exemplares da tomada de forma de concepções notadamente cognitivas sobre a L2 nos estudos da linguagem. Nemser (1971) refere-se à representação da L2 manifesta por um aprendiz de L2 como um sistema aproximativo, conceptualizado como dinâmico, pois tem a possibilidade de distanciamento progressivo dos padrões da L1 e concomitante convergência com os padrões da L2. Porém, a formulação explícita de um sistema relativamente autônomo em relação à sua L1 e aos modelos da L2 que o aprendiz recebeu, para o qual foi proposta a designação de interlíngua, se dá em Selinker (1972). Neste segundo texto, é explícita uma separação, no estudo da aquisição de segunda língua, dos pilares fortemente behavioristas que sustentaram as concepções de seus antecessores.

A perspectiva cognitivista é uma herança marcante e fortemente consolidada pela pesquisa em aquisição de segunda língua e bilinguismo, principalmente a de cunho psicolinguístico. Buscamos argumentar acima que se trata de uma raiz epistemológica que brotou no ambiente filosófico configurado pela entrada da Teoria Gerativa nos estudos da linguagem. Contudo, ainda que possamos localizar essa relação, não vemos nos trabalhos da década de 1970 acima mencionados o endereçamento objetivo de hipóteses que possam ser vistas como explicitamente advindas da teoria da gramática erigida no quadro gerativista. Tal estado de coisas mudou claramente a partir dos anos 80 do século XX, quando surge um nicho de pesquisadores em aquisição de L2 e bilinguismo cujos trabalhos são diretamente motivados pela meta de testar hipóteses construídas com base em uma teoria da gramática.

São alguns aspectos dessa linha de pesquisas em L2 que relataremos nas seções seguintes.

## A entrada do modelo de Princípios e Parâmetros

Um argumento central para a Teoria Gerativa, tal como formulada por Chomsky e seus colaboradores, é o de que a Faculdade da Linguagem constitui um módulo especializado da mente, portanto independente das demais capacidades e funções cognitivas. Ainda, internamente a este módulo especializado, o componente responsável pela recursividade e pela formação e compreensão de sentenças jamais antes ouvidas ou lidas é a sintaxe. A sintaxe é compreendida na teoria como igualmente

5 Minha tradução de “[... this] conception of the linguist’s activities leads us naturally to describe languages in terms of a set of levels of representation, some of which are quite abstract and non-trivial”. (*op. cit.*, p. 85).

independente dos componentes semântico e fonético-fonológico da linguagem, que interpretam computações operadas estritamente por ela. Articula-se, ao argumento da autonomia da sintaxe, um argumento criticamente importante para perspectivas gerativistas sobre a aquisição da linguagem: o argumento da pobreza dos estímulos linguísticos primários.

Na hipótese da pobreza dos estímulos, ou problema lógico da aquisição da linguagem, presume-se que, após o processo de aquisição, o conhecimento tácito que o falante terá do funcionamento gramatical de sua língua envolve sutilezas que ele ou ela não poderiam ter aprendido unicamente pela exposição àquela língua. Tal como de costume é amplamente divulgado e comentado na circulação de ideias linguísticas, na Teoria Gerativa, a solução ofertada para o problema lógico da aquisição da linguagem é a proposta de que o sistema cognitivo autônomo e especializado para a linguagem é inato ao ser humano (cf. CEZARIO & MARTELOTTA, 2008). A hipótese do inatismo conduz a um programa de pesquisas que visa à caracterização desse sistema cognitivo inato e especializado para o desenvolvimento da linguagem nos seres humanos, denominado Gramática Universal (GU).

O quadro conceitual que pode ser visto como o amadurecimento da articulação entre o problema lógico da aquisição da linguagem e a Teoria Gerativa da arquitetura geral da gramática é o modelo de Princípios e Parâmetros. Nesse modelo, a GU é caracterizada como um sistema que restringe globalmente os aspectos mais básicos da gramática, ou *core grammar* (gramática de núcleo, ou de centro) de qualquer língua natural (CHOMSKY, 1981 e 1995; RADFORD, 1997). Essas restrições se dão com a delimitação dos componentes arquiteturais fundamentais da gramática, que são invariantes nas línguas humanas, sendo, portanto, princípios da GU<sup>6</sup>. São ainda concebidos como constitutivos da GU os parâmetros de variabilidade entre as gramáticas de línguas específicas, sendo esses parâmetros paralelos aos princípios (CHOMSKY, 1995, p. 25). A variação observada nas diferentes línguas e famílias linguísticas é concebida como a fixação de valores específicos para os parâmetros dados pela GU, como produto da exposição a uma dada língua durante a ontogênese da linguagem em cada indivíduo. Esse quadro conceitual motivou o surgimento de hipóteses explícitas para pesquisas empíricas em mudança linguística e em aquisição de linguagem, uma vez que esses dois campos de fenômenos podem ser conceptualizados como a fixação ou refinação de valores paramétricos.

A possibilidade de formulação de hipóteses claramente fundamentadas em um modelo teórico da gramática teve impactos no campo dos estudos sobre segunda língua. Tal como argumentado por Flynn (1998); ainda que a teoria da GU, em sua formulação pelos linguistas gerativistas, não faça afirmações diretas sobre processos bilíngues, uma parte da comunidade de pesquisadores em aquisição de segunda língua (em especial nos EUA e na Europa) viu-se inclinada a conceber que, se a teoria de Princípios e Parâmetros alçava o construto da GU ao patamar de caracterizador do processo de aquisição da linguagem humana, então seria razoável supor que tal construto fizesse também referência aos processos de aquisição de L2<sup>7</sup>. Um aspecto preponderante dos estudos que se alinharam a essa perspectiva foi a busca de evidências empíricas que respondessem ao questionamento geral sobre serem as interlínguas configuradas como gramáticas restritas por princípios e parâmetros universais, ou não.

6 Na exposição do modelo de princípios e parâmetros em Chomsky (1981), são propostos como subsistemas de princípios os seguintes componentes: condições de localidade para processos derivacionais; as relações entre núcleos sintagmáticos e outras categorias deles dependentes (teoria X-barra); a alocação de papéis temáticos; a relação entre pronomes, anáforas, nomes e variáveis aos seus antecedentes; a alocação de Caso abstrato e a manifestação morfológica de caso; e as propriedades de referenciação do elemento pronominal abstrato PRO (pp. 5 e 6). Avanços na teoria nas três décadas subsequentes se refletiram diretamente em alterações na concepção dos mecanismos operatórios desses princípios e em elementos do desenho global da arquitetura da gramática.

7 Flynn (1998) relata que, em meados da década de 1980, a sub-área de investigação em aquisição de segunda língua explicitamente fomentada pela teorização gerativista (no sentido de hipóteses específicas testadas empiricamente, tal como especificado neste trabalho), encontrava-se em sua infância. Uma evidência adicional a esse respeito é que um importantíssimo periódico publicado em língua inglesa e que até hoje tem por linha editorial a publicação de estudos em bilinguismo e aquisição de L2 motivados por teoria linguística (gerativista ou não), o *Second Language Research*, iniciou sua existência precisamente em 1985.

Esse questionamento geral pode, em última instância, ser visto como a operacionalização da hipótese da interlíngua proposta inicialmente no início da década de 70 (SELINKER, 1972), tornando-a objeto de pesquisa experimental em linguística. Afinal, o estudo empírico da conformidade das manifestações interlinguais às previsões de conjecturas sobre a organização da faculdade da linguagem humana aborda a questão de serem ou não estas manifestações configuradas como línguas naturais. Subjaz a esses estudos, mesmo que tacitamente, a verificação experimental e empírica da proposição da interlíngua como sistema linguístico que surge de operações cognitivas sobre representações mentais, e não unicamente da imitação de comportamentos verbais observados.

Um corolário relevante do movimento intelectual que surge com o aparecimento de pesquisas em segunda língua motivadas pelo modelo de Princípios e Parâmetros diz respeito à semelhança ou à diferença, em quintessência, entre a aquisição de língua materna e a aquisição de segunda língua por adultos.

Obviamente, há diferenças notórias entre esses dois processos. Diferentemente da aquisição de L1, os níveis alcançados na aquisição de L2 são extremamente variados. Além disso, como propõe Ayoun (2003), o aprendiz de L2, distintamente do aprendiz de L1, parte do conhecimento pré-existente de uma língua materna (portanto, de uma gramática já parametrizada); sendo esse aprendiz na maioria das vezes um indivíduo em etapa de seu desenvolvimento biopsicológico que o coloca cognitivamente maduro para a abstração, diferentemente dos bebês ao adquirirem a linguagem. A aquisição de segunda língua, portanto, obviamente opera em circunstâncias extremamente diferentes daquelas vivenciadas pela criança. O que decorre da pergunta sobre a regulação da aquisição de L2 pela GU é, portanto, a pergunta sobre o quanto os processos de aquisição de L2 e L1 podem ter de semelhante, a despeito de todas as nítidas diferenças.

Outro corolário dos estudos sobre a L2 motivados pelo modelo de Princípios e Parâmetros foi o renascimento do interesse em estudos sobre o papel de influências da L1 sobre a L2, tema este cuja importância para a compreensão da aquisição de L2 fora questionado com a crítica aos pressupostos behavioristas. Em termos teóricos, o que geralmente é investigado é se o aprendiz de L2 tem, como “estado inicial” do processo de aquisição da L2, somente a gramática da L1, ou se esse aprendiz recorre a um estado a ela anterior (a GU) para construir mentalmente uma representação da gramática da L2.

Insera-se nesse segundo corolário uma hipótese extremamente influente, em virtude do debate intenso que em torno dela surgiu: a hipótese proposta por Vainikka & Young-Scholten (1996a; 1996b; 1998) de que a transferência linguística de L1 para L2 se limita às projeções sintáticas de categorias lexicais (especificamente, verbo e nome), excluindo-se desse processo as categorias funcionais (tais como flexão e complementizador). Tal hipótese foi denominada “hipótese das árvores mínimas”. Passemos a uma exposição sintética de alguns pontos centrais deste debate.

Vainikka & Young-Scholten (1996a), baseando-se parcialmente em uma proposta sobre o processo maturacional da aquisição de língua materna (Radford, 1990; citado em Vainikka & Young-Scholten, 1996a)<sup>8</sup>, propõem que o desenvolvimento gramatical em L2 segue uma sequência gradual de projeções lexicais até o surgimento de projeções funcionais. Este desenvolvimento gradual tem por matriz a reaplicação cíclica de uma configuração sintagmática de formato X-barra, o que é proposto como delimitado por um princípio de GU ao qual o aprendiz de L2 teria, na visão das autoras, pleno acesso desde o início da aprendizagem. Na proposta das autoras, a única transferência linguística da L1 para a L2 é a projeção de categorias lexicais da L1 e os parâmetros fixados na L1 para estas projeções. As categorias funcionais serão desenvolvidas novamente para a L2, sem a intervenção das configurações paramétricas da L1.

Essa proposta foi motivada por um estudo longitudinal no qual foram coletados exemplares de expressões de interlínguas de bilíngues do alemão como L2, aprendizes em contexto naturalístico (sem a

8

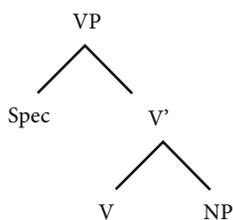
RADFORD, Andrew. *Syntactic theory and the acquisition of English syntax*. Oxford: Basil Blackwell, 1990.

intervenção de instrução formal), cujas línguas maternas eram o turco, o coreano, o espanhol e o italiano. Os dados empíricos foram obtidos em tarefas experimentais nas quais as pesquisadoras eliciavam enunciados espontâneos dos participantes. Vainikka & Young-Scholten (1996b) relatam ter encontrado evidências de transferência do parâmetro da posição de núcleo, fixado como tendo o núcleo ao fim (ou seja, primeiro o objeto e depois o verbo) entre os falantes do primeiro par de línguas, assim como do parâmetro de posição de núcleo inverso, isto é, núcleo primeiro (verbo seguido de complemento) nos falantes do segundo par de línguas (línguas românicas).

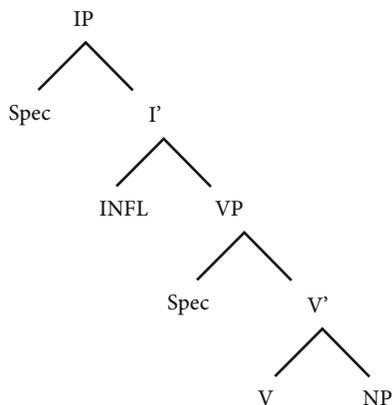
Um aspecto crítico para o argumento da hipótese das árvores mínimas acerca da ausência de transferência de categorias funcionais foi a observação da ausência da realização explícita de morfemas. Especificamente, encontravam-se ausentes nas produções linguísticas em alemão como L2 observadas por Vainikka e Young-Scholten os seguintes elementos: morfologia de concordância entre sujeito e verbo; realização explícita de complementizadores; e pronomes interrogativos (palavras do tipo QU~). A não observação de morfemas relacionados a essas categorias motivou a hipótese de que as categorias funcionais INFL (flexão), COMP (complementizador) e SPEC(CP) (especificador do sintagma de complementizador) não eram transferidas da L1 no estado inicial da aquisição de L2.

Assim, o desenvolvimento da gramática interlingual se dá, na perspectiva das árvores mínimas, segundo a seguinte sequência:

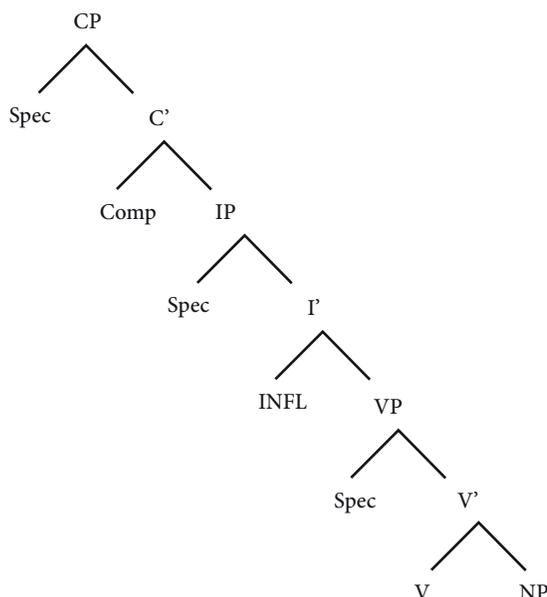
1-Transferência de projeções lexicais da L1, inclusive o valor paramétrico relativo à posição de núcleo fixado para a L1 (núcleo primeiro ou núcleo ao fim). Neste momento, as projeções sintagmáticas são representadas como o marcador arbóreo abaixo (que ilustra a fixação paramétrica “núcleo primeiro”, em particular):



2-Pela exposição ao insumo na língua alvo e acesso à GU, desenvolvem-se marcadores flexionais tais como auxiliares, modais, marcas de concordância sujeito-verbo e marcas de tempo verbal. As projeções sintagmáticas passam a ser tais como abaixo, sendo a parametrização em acordo com os valores da L2.



3-Surgem, posteriormente, pronomes interrogativos (palavras do tipo QU~) e pronomes relativos (complementizadores) para orações encaixadas. As projeções são equivalentes ao marcador a seguir, sendo que, nesta etapa desenvolvimental a parametrização se dá também em acordo com a L2, ou seja, sem transferência da L1.



O ponto de vista subjacente à hipótese das árvores mínimas foi denominado de hipótese da continuidade fraca por Vainnikka & Young-Scholten (1996) e Epstein, Flynn & Martohardjono (1998). Essa perspectiva foi prontamente questionada por proponentes de uma “hipótese da continuidade forte” (cf. EPSTEIN, FLYNN & MARTOHARDJONO, 1998), que à hipótese das árvores mínimas, contrapuseram a perspectiva de que há, no estado inicial da aquisição de L2, a transferência também de projeções funcionais da L1 e dos valores paramétricos para elas fixados.

Um exemplo da perspectiva alternativa encontra-se no modelo proposto por Schwartz & Sprouse (1996). Segundo esse modelo, é o estado final da aquisição de L1 o estado inicial da aquisição de L2. Assim, o modelo prevê que o aprendiz de L2 organizará o insumo da língua alvo integralmente a partir da gramática parametrizada que já foi adquirida. Será somente quando a gramática da L1 e o insumo observado na L2 não convergirem, ou seja, quando a gramática já adquirida falhar em gerar uma representação mental adequada ao insumo da L2, que o aprendiz terá por tarefa a refixação de parâmetros. Nessa segunda circunstância, segundo Schwartz & Sprouse (1996), resta ao aprendiz o acesso ao repertório de parâmetros dados pela GU, sendo a facilidade ou a dificuldade da refixação modulada por aspectos da L1, aspectos qualitativos e quantitativos da exposição ao insumo, e aspectos tocantes à aprendizibilidade. O modelo proposto por Schwartz e Sprouse é, em virtude das propriedades aqui expostas, denominado modelo da plena transferência/pleno acesso (à GU), ou *full transfer/full access*, no original em inglês.

Os argumentos principais propostos por Schwartz & Sprouse (1996) para a contraposição ao modelo das árvores mínimas se assentam em dados empíricos que, segundo esses autores, atestam que um dos grupos de falantes de alemão como L2 estudados por Vainnikka e Young-Scholten, os bilíngues do par linguístico turco-alemão com pouquíssima proficiência na L1, produzem orações encaixadas que,

ainda que diferentes do padrão do falante nativo do alemão, evidenciariam a transferência de projeções de sintagma de complementizador de sua L1.

Além desse argumento, há em Schwartz & Sprouse (1996) e Schwartz (1998) a retomada de dados de bilíngues do par linguístico francês e inglês, citando observações em White (1991)<sup>9</sup>, que não seriam facilmente explicados pela hipótese das árvores mínimas. Aqui comentaremos esses dados por sua potencial semelhança com fenômenos observáveis com bilíngues do par português-inglês. Esse fenômeno é ilustrado nas sentenças (1) a (4) abaixo, que aparecem em Schwartz & Sprouse (1996, p. 50):

(1) Marie prend souvent le métro.

*Marie pega frequentemente o metrô*

(2) \*Marie souvent prend le métro.

*Marie frequentemente pega o metrô*

(3) \*Mary takes often the train.

*Mary pega frequentemente o trem*

(4) Mary often takes the train.

*Mary frequentemente pega o trem*

Como pode ser observado, a ordem de palavras Sujeito-Advérbio-Verbo-Objeto, instanciada em (2), não é licenciada no francês, porém o é em inglês, tal como demonstrado em (4). Por outro lado, a ordem de palavras Sujeito-Verbo-Advérbio-Objeto é licenciada em francês, tal como em (1), mas não o é em inglês, como pode ser visto em (3). Em uma possível análise dentro da teoria de Princípios e Parâmetros, esse caso de diferenciação translinguística pode ser explicado pelo valor do parâmetro de movimento do verbo. Em línguas como o francês, o verbo se move de sua posição como núcleo o VP à posição de INFL, para checar traços de concordância. Ocorre, então, alçamento do verbo lexical para o núcleo funcional INFL. Diferentemente, no inglês, verbos lexicais, à exceção do verbo copular *be*<sup>10</sup>, não se movem da posição de núcleo de VP, dando-se então e decida do afixo flexional para esta posição.

Note-se, portanto, que essa interpretação do fenômeno dentro da teorização gerativa implica a disponibilidade de uma projeção funcional, a projeção de INFL (flexão). Schwartz & Sprouse (1996) comentam que no trabalho de White há a documentação de que bilíngues do francês e do inglês aceitam e produzem sentenças como (3), acima, em sua L2 desde níveis muito iniciantes. Porém, como comentado em Schwartz & Sprouse (1996) e Schwartz (1998), a observação mais crítica para uma contraposição à hipótese das árvores mínimas é o fato, documentado ainda no trabalho de White, de que a aceitação e a produção de estruturas Sujeito-Verbo-Advérbio-Objeto na L2 de bilíngues do francês e do inglês ocorre com alta frequência mesmo entre falantes que atingiram um alto nível de proficiência na L2. Esse segundo fato é de difícil explicação pela hipótese das árvores mínimas, pois ela prevê que o aprendiz de L2 não transfere projeções funcionais de sua L1 e que essas projeções são reconfiguradas a partir da interação direta entre o insumo da L2 e o repertório de Princípios e Parâmetros da GU. É certo, entretanto, que

9 WHITE, L. The verb-movement parameter in second language acquisition. *Language Acquisition*, vol. 1, 1991. pp: 337-360.

10 Comparemos, por exemplo:  
(a) John is always late for class  
*John está sempre atrasado para a aula.*  
(b) \*John always is late for class  
*John sempre está atrasado para a aula.*

bílingues do francês e inglês não foram expostos a dados tais como \**Mary takes often the train* no insumo da L2. A conclusão, tal como exposto em Schwartz (1998), é que pode haver transferência precoce de valores parametrizados que envolvem projeções funcionais da L1 para a L2, desde o início da aquisição de segunda língua.

A hipótese das árvores mínimas foi também criticada por questões metodológicas. Como mencionado anteriormente, os dados que motivaram os argumentos de suas proponentes foram evidências de ausência de morfemas que realizariam a expressão explícita de projeções funcionais previstas pela teoria de sintaxe. Tal como argumentado por Epstein, Flynn & Martohardjono (1998), o equacionamento da ausência de marcas morfológicas explícitas, em dados de produção, à ausência de representações abstratas na sintaxe é bastante problemático. Essas marcas morfofoneticamente realizadas são, afinal, componentes do léxico da L2 e, notoriamente, o léxico de uma língua precisa ser aprendido item a item. Assim, a ausência de morfemas na produção pode ser indício de uma falha do processo de recuperação da entidade morfofonética adequada, por sua indisponibilidade no léxico da L2, ou pelo mapeamento entre a projeção sintática e o item lexical correspondente ainda não ter se estabelecido plenamente. Essas seriam questões de processamento, mais do que indício da inexistência da representação mental da gramática, em um nível abstrato.

Não obstante as críticas às previsões feitas à luz da hipótese das árvores mínimas, houve um consenso entre os participantes do debate por ela suscitado de que esta hipótese representou um momento de amadurecimento nos estudos da aquisição de segunda língua. Epstein, Flynn & Martohardjono (1998, p. 63) salientam que da hipótese surgiram direções claras para seu cotejamento com dados e evidências experimentais. Schwartz (1998, p. 37) alinha-se a esse ponto de vista, observando que o debate que o campo vivenciou a partir dos anos 1990 revelava que a questão das influências de L1 sobre a L2 havia chegado a um ponto em que hipóteses eram explícitas o suficiente para a abertura de linhas de investigação concretas, através de pesquisas empíricas.

O debate em torno do estado inicial da aquisição de L2 aqui discutido é um exemplo de agenda de pesquisa erigida no contexto da teoria de Princípios e Parâmetros. A teoria trouxe aos estudiosos de fenômenos relacionados à segunda língua formulações capazes de gerar construtos suficientemente operacionalizáveis e, portanto, orientações para estudos em bases empíricas e experimentais robustas. Contudo, a questão do estado inicial não encerrou os temas de interesse para a pesquisa em aquisição de segunda língua e bilinguismo que guardam conexões com a Teoria Gerativa. Mais recentemente, os limites da competência em L2 vêm se tornando também objeto de estudo. Na seção seguinte deste capítulo, examinaremos brevemente essas novas perspectivas de investigação.

## A Hipótese das Interfaces: Um tema contemporâneo

Chomsky (1995, p. 169) propõe que, em uma arquitetura da linguagem idealmente simples, os únicos níveis de representação especificados pela faculdade da linguagem seriam os níveis de interface (articulatório-fonética e conceitual-intensional), para os quais as estruturas geradas pelo sistema computacional devem ser legíveis, ou interpretáveis. A questão da interpretabilidade de traços abstratos nas interfaces motiva grande parte dos desdobramentos de pesquisa em teoria da gramática advindos do Programa Minimalista (cf. HORNSTEIN, NUNES & GROHMAN, 2005). Questões equivalentes ecoam igualmente na pesquisa em L2 inspirados pelo gerativismo, em que o problema da refixação paramétrica em L2 pode ser abordado como um problema de aprendizibilidade relacionado à reconfiguração do mapeamento de traços abstratos a configurações formais (LARDIERE, 2008, p. 107).

Nos estudos sobre aquisição de segunda língua, a noção de interface na teoria da gramática vem também abrindo perspectivas de renovação interessantes. Enquanto o trabalho mais intenso dos anos finais do século XX se concentrou em pesquisas que tinham por objetivo a exploração do estado inicial da aquisição de uma segunda língua, surgem mais recentemente trabalhos que buscam explorar os limites superiores do processo. Essas novas vertentes trouxeram também um redimensionamento

dos fenômenos linguísticos abordados, com estudos que tratam da inter-relação entre o produto da computação estritamente sintática e os condicionantes interpretativos, em base pragmático-discursiva, das estruturas sentençiais. Trata-se, portanto, de estudos que enfocam não somente o licenciamento da gramaticalidade das construções, mas também a configuração de condições de felicidade <sup>11</sup> delas.

O surgimento, dentro do campo de estudos gerativistas sobre segunda língua, de trabalhos explorando fenômenos na inter-relação entre sintaxe e interpretação pragmática é motivado, segundo White (2011), pela hipótese das interfaces (HI). Tal como relatado por Sorace (2011), a HI foi lançada, inicialmente pela própria autora e seus colaboradores, como uma proposta explanatória sobre os padrões encontrados na interlíngua de bilíngues em estágios muito avançados de aquisição da L2, padrões estes que diferenciam tais bilíngues dos falantes nativos monolíngues da L2, a despeito do fato de que tais bilíngues podem ser indistinguíveis dos falantes nativos da L2 em outros aspectos de sua competência e desempenho nessa língua.

A previsão geral da HI é que a esfera onde se dá, na aquisição de uma segunda língua, a permanência de variabilidade residual e não convergência com a gramática de falantes monolíngues da L2 é a interface entre o componente estritamente computacional (sintaxe) e outros sistemas cognitivos. Assim, um corolário importante da HI é que aspectos divergentes entre o conhecimento linguístico dos usuários de uma L2 de altíssima proficiência nesta língua e os monolíngues falantes dela não serão crucialmente reflexos de aquisição deficitária de representações da sintaxe estrita (*narrow syntax*), mas, sim, reflexos de lacunas remanescentes no mapeamento de interfaces entre o sistema computacional estrito (sintaxe, semântica lexical e fonologia) e os sistemas pragmático e discursivo, tidos na Teoria Gerativa como externos à gramática (por envolverem representações enciclopédicas, relativas ao conhecimento do mundo e da cultura).

Uma frente de verificação experimental e empírica da HI importante é o conjunto de fenômenos relativos ao parâmetro *pro-drop* ou parâmetro do sujeito nulo. Trata-se de uma configuração gramatical que se enquadra bem na visão de variabilidade linguística como ajuste diferencial de valores paramétricos, proposta no modelo de princípios e parâmetros. Esse parâmetro se reflete no fato de que há línguas que licenciam a omissão de sujeitos foneticamente realizados ou explícitos (portanto, permitindo sujeitos “nulos” de ponto de vista de sua expressão morfofonológica), enquanto outras línguas não o fazem em contextos gramaticais idênticos. O português e o inglês são exemplos desse contraste <sup>12</sup>, tal como mostrado nas sentenças (5) a (8) abaixo:

(5) Eles chegaram tarde.

(6) They arrived late.

(7) Chegaram tarde.

(8) \*Arrived late.

Em línguas que têm a opcionalidade demonstrada nas sentenças tais como (5) e (7), acima, essa opcionalidade tende a ser regulada por fatores discursivo-pragmáticos (SORACE & FILACI,

11 “Condições de felicidade” é uma noção da teoria dos atos de fala de John Searle e se refere às contingências que tornam a produção de um enunciado adequada a circunstâncias contextuais específicas. (cf. Wilson, 2008).

12 Note-se que a diferença entre o inglês e o português não pode ser reduzida estritamente à presença versus ausência de sujeitos nulos. Há construções particulares no inglês cuja sintaxe requer sujeitos nulos. Veja, por exemplo, o par abaixo, onde a inclusão de um sujeito realizado na oração subordinada resulta em uma sentença ilícita no inglês (sobre condições de ocorrência sujeitos nulos no inglês, uma introdução bastante acessível é encontrada em JACOBS, 1995):

(a) Peter was persuaded to go to the party.

O Peter foi persuadido a ir à festa.

(b) \*Peter was persuaded he to go to the party

O Peter foi persuadido a ele ir para a festa

2006; SORACE, 2011; WHITE, 2011), tais como a estruturação informacional de elementos novos e elementos dados, além de questões de foco. Tais fatores podem tornar uma ou outra forma preferida em determinados contextos, ou ainda modular o processamento de relações anafóricas (referenciação de elementos pronominais, por exemplo, a seus antecedentes). O processamento de relações anafóricas e catafóricas (ou seja, com referentes dados anteriormente ou posteriormente na progressão do discurso) foi o alvo do estudo relatado em Sorace & Filaci (2006).

O estudo de Sorace & Filaci (2006) comparou, por meio de uma tarefa experimental de associação entre imagens e sentenças, as preferências interpretativas de falantes monolíngues e bilíngues do italiano. Os sujeitos bilíngues eram falantes do inglês (L1) e aprenderam o italiano (sua L2) após a infância, tendo sido em sua totalidade classificados como de altíssima proficiência na L2. Os estímulos alvo do experimento relatado pelas autoras incluíam sentenças com possibilidade de referenciação catafórica, como (9) abaixo, ou anafórica, como (10) abaixo (*op. cit.*, p. 352). Usaremos o sinal pro para indicar ocorrência de um sujeito foneticamente nulo.

(9) Mentre lei/pro si mette il capotto, la mamma dá un bacio alla figlia.

*Enquanto ela/pro veste o casaco, a mãe dá um beijo na filha.*

(10) La mama dá un bacio alla figlia, mentre lei/pro si mette il capotto

*A mãe dá um beijo na filha, enquanto ela/pro veste o casaco.*

Sorace & Filaci (2006) relatam que há uma tendência robusta dos monolíngues a preferirem a interpretação de que o referente do pronome realizado (*lei*, ou seja, “ela”) seja uma entidade fora do discurso nas sentenças com referenciação anafórica (sentenças tais como 10)<sup>13</sup>. Ou seja, o referente não é tomado tampouco como o sujeito (*la mamma*, ou seja, “a mãe”) ou o objeto (*la figlia*, ou seja, “a filha”) da oração principal. Os bilíngues do estudo das autoras, por outro lado, tendem a interpretar o pronome realizado como o sujeito da oração principal. A diferença observada no estudo entre os grupos de monolíngues e bilíngues foi estatisticamente confiável (*op. cit.*, p. 355). Por outro lado, as autoras não observaram diferenças estatisticamente significativas entre os monolíngues e os bilíngues de seu estudo no tocante à referenciação do sujeito nulo (*pro*), com ambos os grupos preferindo a co-referenciação anafórica de *pro* com o sujeito da oração principal (*la mamma*, “a mãe”).

Esses resultados apontam para uma aquisição plena do valor do parâmetro do sujeito nulo na L2 dos bilíngues do estudo, a despeito da ausência desse tipo de sujeito nesse tipo de oração na L1 destes bilíngues. Porém, os resultados apontam também para uma supergeneralização dos pronomes foneticamente realizados, o que conduz a um padrão de referenciação não convergente com o dos falantes nativos da L2. Esta observação é interpretada pelas autoras como uma menor capacidade dos falantes do italiano como L2 de computar simultaneamente diversos elementos informacionais durante o processamento de sentenças; o que indica, em alinhamento à HI, que a variação interlingual em tela não se dá em virtude de uma deficiência na aquisição da configuração estritamente sintática a ela subjacente, mas, sim, na interface entre esta configuração e outros domínios cognitivos.

A perspectiva aberta pela HI vem sendo testada com outros tipos de dados linguísticos, tais como alterações na ordem canônica de verbo e sujeito (LOZANO, 2006) e variação na ordem de adjetivo e substantivo dentro do sintagma nominal (ROTHMAN *et al.*, 2010). Além disto, estudos motivados pela HI não tratam apenas da interface entre sintaxe e discurso, havendo também estudos sobre interfaces entre sintaxe e traços semânticos (SLABAKOVA, 2008; ROTHMAN *et al.*, 2010). Sobretudo,

13 Sorace & Filaci (2006) relataram que, nas sentenças com referenciação catafórica, tanto os monolíngues quanto os bilíngues tendem a interpretar o pronome realizado como co-referente ao objeto da oração principal, porém os bilíngues o fazem menos sistematicamente que os monolíngues. Além disso, nas sentenças de referenciação catafórica, não há a tendência definida quanto à interpretação de *pro* como co-referente ao sujeito ou ao objeto nem entre os monolíngues nem entre bilíngues do estudo.

é importante salientar que, no cenário contemporâneo desta vertente de pesquisas em segunda língua, há questões de difícil resolução, uma vez que, paralelamente a estudos como o aqui detalhado (SORACE & FILACI, 2006) e o de Lozano (2006), que confirmam a previsão geral da hipótese, há estudos cujos resultados não a confirmam (ROTHMAN, 2009; ROTHMAN *et al.*, 2010). Ou seja, são estudos que abrem questionamentos sobre a previsão de que lacunas residuais entre a gramática adquirida em uma L2 e a gramática do falante nativo se dão nos fenômenos de interface. Alguns desses estudos que se contrapõem à HI apontam para a possibilidade de aquisição de L2 plena, ou seja, que os bilíngues de alta proficiência são capazes de realizar até mesmo aspectos sutis do mapeamento entre sintaxe e suas interfaces, mesmo tendo adquirido sua segunda língua após a infância.

Obviamente, o estado da arte dos estudos em HI, caracterizado por ebulição na testagem empírica da hipótese, com resultados experimentais contraditórios, somente tem motivado a continuidade de pesquisas envolvendo estudos com planejamentos metodológicos inovadores e que abordam aspectos linguísticos diferentes. Esse debate em torno da HI tem motivado também o refinamento da própria hipótese. Tal como relatado por White (2011), na atualidade, a agenda de pesquisas alinhadas à exploração da HI tem desenhado um quadro nuançado, no qual as perguntas de pesquisa pertinentes são sobre a equivalência ou não das diversas possibilidades de interface. Em outras palavras, longe de prever-se que todo e qualquer fenômeno linguístico de interface resultará em variabilidade nas interlínguas, busca-se refinar, em âmbito conceitual, a própria arquitetura das interfaces, admitindo-se condições distintas em cada interface como uma possibilidade explanatória para os resultados aparentemente contraditórios. Articula-se também, no estado da arte atual desses estudos, a busca de compreensão de mecanismos específicos de compreensão e produção da linguagem por bilíngues, com a utilização de métodos psicolinguísticos sofisticados e que envolvem tarefas linguísticas com exigências variadas de complexidade de processamento.

Do ponto de vista de sua representatividade como um momento de amadurecimento claro na pesquisa em segunda língua, o aspecto mais promissor aberto pelas pesquisas em HI é o fato de que elas vêm sendo exploradas como um modelo unificado do bilinguismo. Isso quer dizer que a hipótese não tem sido desenvolvida exclusivamente com o cotejamento de dados empíricos obtidos com aprendizagens de L2 após a infância, mas também com dados de falantes de línguas de herança<sup>14</sup>, e dados de erosão de L1 por bilíngues tardios que vivenciam possível inversão de dominância linguística, ou seja, que passam a preferir o uso da L2 para ao menos parte de suas atividades (LOZANO, 2006; SORACE & FILACI, 2006, SORACE, 2011, WHITE, 2011). Uma abordagem unificada dos processos cognitivos e linguísticos envolvidos na aquisição e no uso de línguas não maternas encerra a perspectiva de que a teoria e a experimentação em linguística estejam fazendo avanços marcantes na elucidação desse relevante aspecto da experiência da linguagem de uma parcela enorme e ainda crescente das populações mundiais: o fato de serem usuários de mais de uma língua.

## Algumas palavras de encerramento

Neste capítulo, foram apresentados exemplos de hipóteses sobre a natureza do conhecimento de segunda língua que claramente remetem a posições epistemológicas e propostas explanatórias específicas sobre fenômenos gramaticais, que se desenvolveram no empreendimento intelectual denominado Teoria Gerativa. O objetivo desta apresentação, tal como explicitado na seção de introdução, foi demonstrar que a inseminação das pesquisas em segunda língua com o quadro da teoria da gramática em questão propiciou a delimitação de questões empíricas que trouxeram amadurecimento conceitual e metodológico à área.

Tal como apontado na introdução deste capítulo, a modalidade de pesquisa aqui relatada é compreendida como atividade científica de base, um empreendimento que vem ao encontro dos

14 Em inglês, *heritage speakers*. Assim vêm sendo denominados na literatura de estudos sobre o bilinguismo a situação de parte dos imigrantes de segunda geração, ou seja, filhos de imigrantes que adquirem e usam em casa a língua dos pais, mas que aprendem a língua do país para o qual os pais emigraram durante seu desenvolvimento biopsicossocial. Em geral, esses falantes têm a língua do país como língua genericamente dominante.

propósitos das ciências cognitivas, em alinhamento à proposta de Long & Doughty (2005) para os estudos da aquisição de segunda língua. Neste sentido, não se trata de um campo de estudos que tem prioritariamente por propósito oferecer direções práticas para o aumento da eficácia do ensino de línguas. Não obstante, os resultados dessas pesquisas endereçam questões de aprendizibilidade que podem e deveriam guardar interesse para planejadores de currículos e programas de ensino, por potencialmente ofertar-lhes informações sobre aspectos da língua alvo que, no ensino e na aprendizagem de línguas, poderão requerer intervenções mais ou menos sistemáticas<sup>15</sup>.

Cabe mencionar, igualmente, que, ainda que os estudos em L2 tenham se desenvolvido e consolidado pela exploração de hipóteses como aquelas aqui apresentadas, não devemos entender que essas questões tenham sido esgotadas ou plenamente resolvidas. Retomemos brevemente o debate sobre a hipótese das árvores mínimas, acerca do estado inicial de conhecimento na aquisição de L2. A posição alternativa por nós discutida proponha a hipótese de transferência inicial da totalidade das projeções da L1 e seus respectivos ajustes paramétricos, conjugada ao acesso total aos princípios e parâmetros da GU para a gradual refixação de parâmetros de acordo com a língua alvo.

Ou seja, ambas as perspectivas, árvores mínimas e transferência total/acesso total, acarretam a previsão da possibilidade de que a gramática interlingual, ao menos no âmbito da sintaxe, alcance configurações convergentes com as representações de falantes nativos da L2. Evidências de altos níveis de competência em L2 levam alguns pesquisadores a tomá-las como suficientes para a conclusão de acesso a GU na aquisição de uma nova língua após a infância (por exemplo: ROTHMAN *et al.*, 2010, p. 48). Entretanto, que seja de fato a GU o mecanismo cognitivo configurador do conhecimento de uma L2 é ainda uma questão aberta<sup>16</sup>.

Relembremos que a base do argumento da predisposição inata é a hipótese de que o insumo ao qual o aprendiz é exposto é insuficiente para levá-lo aos níveis sutis de representação e computação adquiridos, ou seja, o problema lógico da aquisição de linguagem, transposto para a aquisição de L2. Há, entretanto, propostas que sugerem ser possível, mesmo em aquisição de L1, o desenvolvimento de representações sofisticadas a partir dos dados do insumo e de operações cognitivas gerais, ou seja, não baseadas em um módulo especializado para a linguagem (BYBEE, 2001; ELLIS, 2005; GOLDBERG, 2006; O'GRADY, 2005; O'GRADY, 2012).

Para a decisão última acerca de qual proposta teórica sobre a condição da linguagem no todo da cognição humana melhor se aproxima da realidade, resta-nos esperar que a ética de pesquisas empiricamente embasadas, que aqui consideramos como legado da inseminação de pesquisas em L2 por formulações da Teoria Gerativa seja preservada e bem cuidada. Ou seja, que questões sobre ser ou não um construto sobre a cognição humana como a GU o que melhor explica o desenvolvimento de uma L2 sejam endereçadas como questões empíricas, não como conclusões putativas motivadas por preferências subjetivas quanto a sistemas de crenças.

Por fim, a própria arquitetura global da gramática proposta especificamente na abordagem chomskiana, com a centralidade da sintaxe como componente gerativo responsável pela recursividade e combinatorialidade subjacentes à criatividade da linguagem humana, poderá vir não se mostrar o

15 Que tipo de intervenção instrucional tenderá a ser mais eficaz em circunstâncias determinadas e para o desenvolvimento de domínios específicos da linguagem é objeto de um amplo debate e de pesquisas relevantes na área de aquisição de segunda língua. Como espero ter deixado suficientemente claro, responder a esta questão não é objetivo do campo de pesquisas específico aqui apresentado. De modo geral, podemos dizer que o que foi apresentado neste capítulo são esforços para explicitar o *quê* é adquirido, não *como* se adquire. A perspectiva defendida neste comentário é que, para intervenções práticas no ensino de línguas, os resultados dos dois campos de pesquisa guardam interesse e deveriam ser conhecidos em grau razoável de familiaridade pelos profissionais do ensino de línguas.

16 Esta questão é colocada abertamente por Sorace (2011), em uma exposição de potenciais equívocos da hipótese das interfaces. Para a autora, um destes equívocos seria a compreensão de que a HI tem como pressuposto que o âmbito da opcionalidade remanescente são as interfaces porque a aquisição da sintaxe se dá por acesso irrestrito à GU. Sorace afirma que a HI, ela permanece "agnóstica em relação ao acesso à GU" (op.cit., p. 25).

quadro mais adequado para a interpretação dos problemas empíricos. A observação de questões de processamento, por exemplo, poderá colocar em disputa as previsões do estado atual do modelo de arquitetura da gramática, baseado em mecanismos derivacionais estritamente sintáticos, com previsões de modelos alternativos não transformacionais, que assumem a operação de restrições não estritamente sintáticas na constituição de descritores estruturais, como por exemplo Sag, Wasow & Bender (2003) e Jackendoff (1997, 2002). Esta perspectiva é posta dentro do próprio trabalho sobre a hipótese das interfaces. Pesquisadoras como Slabakova (2008), Sorace (2011) White (2011), por exemplo, comentam a plausibilidade de perspectivas que assumem mapeamentos com as interfaces como componente interno da gramática.

O legado absolutamente inestimável do entrelaçamento entre a Teoria Gerativa e a pesquisa em aquisição de segunda língua, mais do que qualquer postulação teórica atualmente em vigência, é a consolidação de pesquisas pautadas por modelos teóricos rigorosos e orientadas pela testagem de hipóteses explícitas. Controvérsias são salutares e muito provavelmente inevitáveis quando o projeto intelectual é o conhecimento da mente humana, um construto que é ainda tão intangível, a despeito de todos os espantosos avanços conceituais e metodológicos em psicologia e em neurociência cognitivas. Se as hipóteses da Teoria Gerativa continuarão ou não tendo o papel bastante central que certamente têm na pesquisa em L2, é uma questão aberta ao futuro.

Independentemente da resposta, pelos argumentos neste capítulo expostos, faltar ao estudante interessado em bilinguismo conhecimentos, com um certo nível de detalhamento, sobre as questões oriundas da interface entre esta teoria e os estudos em segunda língua, seria uma lacuna formativa no mínimo lastimável, quiçá impeditiva da plena apreciação da trajetória de inserção de sua área de interesse na ciência. É com o intuito de evitar tal lacuna, não apenas no tocante ao bilinguismo, mas também no tocante a diversos aspectos do lugar da linguagem na cognição humana, que compreendo ter nascido a ideia do livro que o leitor ora tem em mãos.

## Bibliografia adicional recomendada:

SOUZA, Ricardo A. Verbete “Interlíngua”. In: Enciclopédia Virtual de Psicolinguística ([http://psicolinguistica.letras.ufmg.br/wiki/index.php/P%C3%A1gina\\_principal](http://psicolinguistica.letras.ufmg.br/wiki/index.php/P%C3%A1gina_principal)).

Para uma exposição detalhada do construto interlíngua e seus desdobramentos.

WHITE, L. *Second Language Acquisition and Universal Grammar*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

Para um panorama detalhado dos temas e problemas abordados por estudos em L2 de orientação gerativista da última década do século XX e início do século XXI.

MYERS-SCOTTON, Carol. *Multiple Voices – An Introduction to Bilingualism*. Malden, MA: Blackwell-Wiley, 2005.

Para uma introdução bastante acessível ao tema do bilinguismo e aos problemas científicos dos quais geralmente se ocupam os estudiosos do fenômeno.

## Referências bibliográficas

- AYOUN, Dalila. *Parameter Setting in Language Acquisition*. London/New York: Continuum, 2003.
- BERNS, Margie; DE BOT, Kees; HASEBRINK, Uwe (orgs.). *In the Presence of English – Media and European Youth*. New York: Springer, 2007.
- BYBEE, Joan. *Phonology and Language Use*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- CEZARIO, Maria M.; MARTELOTTA, Mário E. Aquisição da linguagem. In: MARTELOTTA, M. E. (org.). *Manual de Linguística*. São Paulo: Editora Contexto, 2008.
- CHOMSKY, Noam. *Syntactic Structures*. Haia/Paris: Mouton & Co. B.V. Publishers, 1957.
- CHOMSKY, Noam. *Lectures on Government and Binding*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 1981.
- CHOMSKY, Noam. *The Minimalist Program*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1995.
- COOK, Vivian. Background to the L2 User. In: COOK, V. (org.). *Portraits of the L2 user*. Clevedon: Multilingual Matters, 2002.
- COSTA, Marcos A. Estruturalismo. In: MARTELOTTA, M. E. (org.). *Manual de Linguística*. São Paulo: Editora Contexto, 2008.
- EDWARDS, John. Foundations of bilingualism. In: BHATIA, T. K; RITCHIE, W.C. (orgs.). *The Handbook of Bilingualism*. Malden: Blackwell Publishers, 2006.
- ELLIS, Nick. Constructions, chunking and connectionism: The emergence of second language structure. In: DOUGHTY, C.; LONG, M. (orgs.). *The Handbook of Second Language Acquisition*. Malden, MA: Blackwell Publishers, 2005.
- EPSTEIN, Samuel; FLYNN, Suzanne; MARTOHARDJONO, Gita. The strong continuity hypothesis: Some evidence concerning functional categories in adult L2 acquisition. In: FLYNN, S.; MARTOHARDJONO, G.; O'NEIL, W. (orgs.). *The Generative Study of Second Language Acquisition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1998.
- GARDNER, Howard. *A Nova Ciência da Mente – Uma História da Revolução Cognitiva*. São Paulo: Edusp, 1995.
- GOLDBERG, Adele. *Constructions at Work – The Nature of Generalization in Language*. Oxford/New York: Oxford University Press, 2006.
- GROSJEAN, François. *Studying Bilinguals*. Oxford/New York: Oxford University Press, 2008.
- HORNSTEIN, Norbert; NUNES, Jairo; GROHMAN, Kleantes K. *Understanding Minimalism*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
- JACKENDOFF, Ray. *Foundations of language*. Oxford: Oxford University Press, 2002.
- JACKENDOFF, Ray. *The Architecture of the Language Faculty*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1997.
- JACOBS, Roderick. *English Syntax – A Grammar for Language Professionals*. Oxford/New York: Oxford University Press, 1995.

- LARDIERE, Donna. Feature assembly in second language acquisition. In: LICERAS, J.; ZOBL, H.; GOODLUCK, H. (orgs). *The Role of Formal Features in Second Language Acquisition*. New York: Lawrence Erlbaum Associates, 2008.
- LONG, Michael; DOUGHTY, Catherine. SLA and Cognitive Science. In: DOUGHTY, C.; LONG, M. (orgs). *The Handbook of Second Language Acquisition*. Malden, MA: Blackwell Publishers, 2005.
- LOZANO, Cristobal. Focus and split-intransivity: the acquisition of word order alternations in non-native Spanish. *Second Language Research*, vol. 22, no. 2, 2006. p. 145-187.
- MYERS-SCOTTON, Carol. *Multiple Voices – An Introduction to Bilingualism*. Malden, MA: Blackwell-Wiley, 2005.
- NEMSER, William. Approximative systems of foreign language learners. *International Review of Applied Linguistics*, vol. 9, no. 2, 1971. p 115-123.
- O'GRADY, William. Language acquisition without an acquisition device. *Language Teaching* vol. 45, no. 1, 2012.p. 116-130.
- O'GRADY, William. The radical middle: nativism without universal grammar. In: DOUGHTY, C.; LONG, M. (orgs). *The Handbook of Second Language Acquisition*. Malden, MA: Blackwell Publishers, 2005.
- RADFORD, Andrew. *Syntactic Theory and the Structure of English – A Minimalist Approach*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- ROTHMAN, Jason. Pragmatic deficits with syntactic consequences?: L2 pronominal subjects and the syntax-pragmatics interface. *Journal of Pragmatics*, vol. 41, 2009. p. 951-973.
- ROTHMAN, Jason; JUDY, Tiffany; GUIJARRO-FUENTES, Pedro; PIRES, Acrisio. On the (un)-ambiguity of adjectival modification in Spanish determiner phrases – Informing debates on the mental representation of L2 syntax. *Studies in Second Language Acquisition*, vol. 32, 2010. p. 47-77.
- SAG, Ivan; WASOW, Thomas; BENDER, Emily M. *Syntactic Theory – A Formal Introduction (2nd Edition)*. Stanford, CA: CSLI Publications, 2003.
- SCHWARTZ, Bonnie D. On two hypotheses of “transfer” in L2A: Minimal trees and absolute L1 transfer. In: Flynn, S.; Martohardjono, G.; O’Neil, W. (orgs.). *The Generative Study of Second Language Acquisition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1998.
- SCHWARTZ, Bonnie D.; Sprouse, Rex A. L2 cognitive states and the Full transfer/Full access model. *Second Language Research*, vol. 12 no. 1, 1996. p. 40-72.
- SCHULTZ, Duane P.; SCHULTZ, Sydney E. *História da Psicologia Moderna*. São Paulo: Ed. Pioneira/Thomson Learning, 2005.
- SLABAKOVA, Roumyana. *Meaning in the Second Language*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 2008.
- SELINKER, Larry. Interlanguage. *International Review of Applied Linguistics*, vol. 10, no. 3, 1972. p 209-231.
- SELINKER, Larry. *Re-discovering Interlanguage*. London/New York: Longman Group, 1992.
- SORACE, Antonella. Pinning down the concept of “interface” in bilingualism. *Linguistic Approaches to Bilingualism*, vol. 1, no. 1, 2011. p.1-31.

Da interlíngua à hipótese das interfaces: estudos sobre  
a aquisição de segunda língua e sobre o bilinguismo

SORACE, A.; FILACI, Francesca. Anaphor resolution in near-native speakers of Italian. *Second Language Research*, vol. 22 no. 3, 2006. p. 339-368.

VAINIKKA, Anne; YOUNG-SCHOLTEN, Martha. Gradual development of L2 phrase structure. *Second Language Research*, vol. 12 no. 1, 1996. p. 7-39.

VAINIKKA, Anne; YOUNG-SCHOLTEN, Martha. The early stages in adult L2 syntax: additional evidence from Romance speakers. *Second Language Research*, vol. 12 no. 2, 1996. p. 140-176.

VAINIKKA, Anne; YOUNG-SCHOLTEN, Martha. The initial state in the L2 acquisition of Phrase Structure. In: FLYNN, S.; MARTOHARDJONO, G.; O'NEIL, W. (orgs.). *The Generative Study of Second Language Acquisition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1998.

WHITE, Lydia. Second language acquisition at the interfaces. *Lingua*, vol. 121, 2011. p. 577-590.

WILSON, Victoria. Motivações pragmáticas. In: MARTELOTTA, M. E. (org.). *Manual de Linguística*. São Paulo: Editora Contexto, 2008.

## Questões

Para as questões um e dois abaixo, considere os trechos destacados nos seguinte dados, obtidos com bilíngues do português do Brasil e do inglês:

- a) ...**father is stay** here, he work with me...
- b) ...**I'm repair** the my system...

FONTE: CARNEIRO, Marisa M. Morfologia de Flexão Verbal no Inglês como L2: Uma Abordagem a Partir da Morfologia Distribuída. Dissertação de Mestrado em Estudos Linguísticos. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, 2008. (Disponível online em <http://www.lettras.ufmg.br/poslin/diss.asp>).

1) De que maneira os dados observados por Carneiro (2008) poderiam trazer dificuldades para uma análise de base behaviorista da aquisição de L2?

2) Como os dados acima podem ser analisados em termos da aquisição de projeções funcionais em L2? Discuta as hipóteses que poderiam estar ligadas a esses fenômenos.

3) Considere as sentenças abaixo:

- c) Chegamos e tivemos um jantar bom.
- d) Chegamos e tivemos um bom jantar.

Do ponto de vista de um aprendiz do português como L2, ou bilingue falante do português como L2 com baixa proficiência nesse idioma, que problemas poderiam surgir com dados como estes? Comente-os à luz das hipóteses apresentadas neste capítulo.

## CAPÍTULO 4

# Explorando o processamento linguístico: Psicolinguística e Teoria Linguística em diálogo

Erica dos Santos Rodrigues

(Laboratório de Psicolinguística e Aquisição da Linguagem (LAPAL)/PUC-Rio)

### Apresentação

Certamente, você já experienciou situações em que tropeçou nas palavras em algum contexto de fala espontânea, provocando risos ou mesmo situações embaraçosas. Não são incomuns, por exemplo, trocas de sons no interior de palavras como *relógio sincrozínado* no lugar de *relógio sincronizado*; erros associados à seleção vocabular, observados em substituições de palavras como em *Liga o cigarro* no lugar de *Acende o cigarro* ou fusões de termos sinônimos como *Eu quero enfechar a conta* (enfechar = encerrar + fechar); trocas de palavras de posição - *Comer chá e beber torradas* por *Comer torradas e beber chá*; lapsos de concordância como em *O estudo com as células tronco vão continuar* no lugar de *O estudo com as células tronco vai continuar*, entre outros.<sup>1</sup> Igualmente, você também deve ter vivenciado situações em que sua interpretação do que foi dito não correspondeu exatamente ao que era pretendido pelo seu interlocutor – por exemplo, diante de frases com ambiguidade total como em *Comprei o apartamento do Pedro* (em que do *Pedro* pode ser modificador do verbo *comprar* ou de *apartamento*) ou de frases com ambiguidade temporária *Ela é a dona da bicicleta que está com problemas de saúde* (em que a oração adjetiva pode ser, num primeiro momento, associada à bicicleta, gerando um estranhamento quando da leitura do adjunto adnominal *de saúde*, o que exige uma reanálise).

Note-se que, em todos os exemplos acima, o falante e o ouvinte não têm/terão dificuldades de perceber o lapso ou as possibilidades de leitura não contempladas; não se trata, portanto, de uma questão de conhecimento linguístico – o falante pode rapidamente corrigir o lapso e o ouvinte pode verificar se a interpretação dada à frase procede ou não, a partir de informação adicional (no caso da ambiguidade total) ou imediatamente após a produção de elemento desambiguizador (no caso da ambiguidade parcial). O que está em jogo aqui é uma questão de processamento linguístico, de como são implementados processos necessários à codificação e à decodificação de sentenças em tempo real, isto é, no momento da produção e da compreensão de enunciados linguísticos. Entender esses processos em detalhes, buscando caracterizar como funciona o processador linguístico humano, que tipos de representações são construídas/recuperadas, que operações linguísticas são realizadas são algumas das questões de investigação da Psicolinguística, campo das Ciências Cognitivas que tem, ao longo de sua trajetória, mantido relações ora mais diretas ora menos diretas com desenvolvimentos da Teoria Gerativa.

Neste capítulo, buscaremos (i) apresentar alguns conceitos básicos com que a Psicolinguística opera e caracterizar sua metodologia de investigação; (ii) refletir sobre a relação processador/gramática,

---

<sup>1</sup> Para outros exemplos de lapsos em Português, consultar Rodrigues (2011), com alguns dados de Português Brasileiro, e Nóbrega (2010), com amplo anexo de dados de falantes de Português Europeu. Ver também o interessante banco de lapsos de fala *The Fromkin speech error database*, disponível no site do Instituto Max Planck de Psicolinguística, com dados em várias línguas e categorização dos tipos de lapsos, disponível em <[http://www.mpi.nl/cgi-bin/sedb/sperco\\_form4.pl](http://www.mpi.nl/cgi-bin/sedb/sperco_form4.pl)> Acesso em: 28 dez. 2012.

a partir de um breve histórico da trajetória de pesquisa em Psicolinguística e da avaliação do papel de modelos formais de língua, em particular da Teoria Gerativa, nos estudos relativos a processamento sintático na compreensão e na produção de sentenças; (iii) propor uma reflexão sobre as bases para caminhos de pesquisa que possam explorar uma articulação ou uma aproximação entre as duas áreas na construção de modelos procedimentais.

## Psicolinguística – conceitos básicos e metodologia de investigação

A Psicolinguística é uma área que faz uso, primordialmente, do método experimental na investigação do processamento linguístico. O **método experimental** caracteriza-se pela verificação de hipóteses acerca de determinados fenômenos, a partir do estabelecimento de **relações entre variáveis**. No caso do processamento, como não se tem acesso direto às representações e às operações mentais subjacentes à produção e à compreensão da linguagem, o cientista psicolinguista procura examinar o comportamento dos indivíduos em testes que envolvem alguma tarefa linguística, realizada em condições determinadas e com estímulos experimentais construídos a partir da definição das variáveis que se deseja investigar.

Suponha, por exemplo, que o cientista esteja interessado em estudar se um fator semântico como distributividade pode afetar o processamento de relações de concordância entre sujeito e verbo durante a formulação de sentenças, determinando a produção de lapsos de fala. Imaginemos que o pesquisador deseje verificar se um sintagma do tipo “o telhado das casas”, para o qual se pode construir uma representação mental compatível com a ideia de vários telhados (um para cada casa), poderia induzir mais lapsos de concordância do que um sintagma do tipo “o condomínio das casas”, em que a leitura atribuída à expressão é não-distributiva (um único condomínio com várias casas). Para investigar esse tópico, o cientista precisará contrastar o comportamento dos participantes em relação aos dois tipos de estímulos em uma dada tarefa que exija a produção de frases em que os referidos sintagmas sejam tomados como sujeitos da sentença. Ele poderia, por exemplo, propor um experimento de produção induzida, em que estímulos semelhantes aos exemplificados poderiam ser apresentados visualmente, na tela de um computador, ou oralmente, com o auxílio de um arquivo de áudio, após os quais um verbo no infinitivo (real ou inventado) seria exibido também visualmente. A tarefa do participante consistiria em repetir o estímulo lido/ouvido em uma frase na qual este seria o sujeito seguido da produção do verbo, como ilustrado no esquema abaixo:

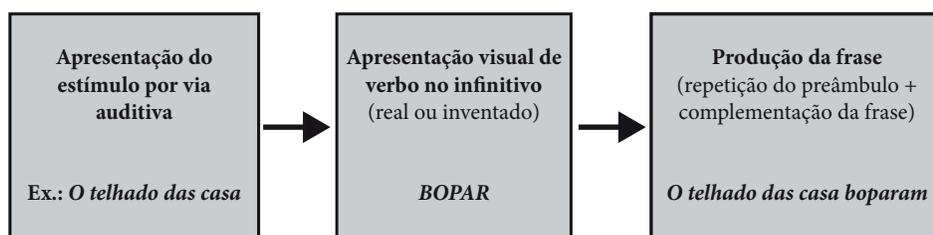


Fig. 1: Representação esquemática de procedimento utilizado em experimento sobre processamento da concordância sujeito/verbo, com uso de técnica de produção induzida de erros.

Note que o verbo exibido na tela do computador no esquema acima não é um verbo da língua, não está dicionarizado; trata-se de um pseudo-verbo, um verbo inventado com a finalidade de evitar qualquer viés de natureza semântica, que possa induzir uma preferência de associação do verbo ao primeiro ou ao segundo nome (telhado e casas, respectivamente).<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Para pesquisa conduzida com falantes de português sobre processamento da concordância sujeito-verbo, ver Rodrigues (2006).

Um cuidado que todo pesquisador deve ter ao construir um experimento é o de disfarçar o que está investigando, para não influenciar no comportamento dos participantes. Para isso, além dos **estímulos experimentais**, também deve fazer uso de estímulos **distratores** que possam ajudar a disfarçar o que está sendo pesquisado. No experimento exemplificado, sintagmas envolvendo nomes e adjetivos, nomes coordenados, etc. poderiam ser apresentados, de modo aleatório, juntamente com os itens experimentais. Nas instruções também deveriam ser evitados comandos que dessem pistas para o que está sendo investigado. Seria inadequada, portanto, uma orientação do tipo “você vai repetir o sintagma que ouviu e, em seguida, produzir um verbo concordando com esse sintagma”. Ao fazer isso, o pesquisador estaria dando já uma indicação clara do que está investigando, o que poderia vir a comprometer os resultados. Outro aspecto a ser observado seria o número de estímulos em cada condição experimental. Não se pode, por exemplo, contrastar uma condição com um estímulo com outra condição envolvendo três estímulos; o número de estímulos por condição deve ser o mesmo. Esse número, por sua vez, deve ser superior a dois, para garantir maior confiabilidade dos resultados.

Retomando o experimento, podemos nos perguntar: com base em que tipo de dado, de informação, o pesquisador poderá verificar se o fator distributividade afetou o processamento da concordância? No caso do experimento proposto, seria o número de verbos no plural em cada condição experimental (como em *O telhado das casas boparam...*), visto que essas ocorrências sinalizariam que foi atribuída uma leitura distributiva ao sintagma na posição de sujeito. Esse dado seria o que, em Psicolinguística, chamamos de **variável dependente**, no sentido que o efeito observado (verbo no plural) depende do que foi manipulado experimentalmente – a chamada **variável independente** (no caso, o fator distributividade). No exemplo, temos apenas uma variável independente – tipo de sintagma, com dois níveis: distributivo vs. não distributivo. Há experimentos, contudo, em que mais de uma variável independente pode ser investigada. Isso evidentemente torna o *design* do experimento mais complexo, exige um maior número de itens experimentais, já que precisaremos combinar as variáveis (e seus níveis).

Nesse momento, você pode estar se perguntando se o mesmo fenômeno não poderia ser examinado, porém fazendo uso de um *corpus*. O pesquisador não poderia simplesmente analisar dados de fala espontânea de modo a verificar o que as pessoas fazem quando produzem sujeitos distributivos e não distributivos? O problema desse tipo de estudo é que determinados fenômenos nem sempre ocorrem com frequência na fala, o que já gera uma dificuldade; outro aspecto, este mais relevante, é que um experimento permite que se controle a interferência de **variáveis intervenientes ou ambientais**, as quais podem também provocar efeitos nas respostas dos participantes. Quando se constrói um experimento, fica-se atento a esses fatores.<sup>3</sup>

Assim, além do cuidado na construção dos estímulos, o pesquisador também observa as condições em que o experimento será realizado, como as respostas serão registradas, etc. Muitos testes precisam ser realizados em laboratório, em cabines com proteção acústica, sem a presença de estímulos externos que possam tirar a atenção do participante em relação ao que está fazendo. É claro que o pesquisador não é ingênuo; ele sabe que se, por um lado, esses cuidados são necessários para evitar interferências não desejadas, por outro, as situações de teste são pouco naturais. O que importa é que o cientista esteja ciente dessas críticas ao analisar os resultados de seu experimento. Note-se, ainda, que, mesmo quando se emprega um método naturalista, baseado em observação e registro de dados produzidos em situações não-experimentais, algum grau de interferência pode existir.

Exemplificamos, nesta seção, apenas um tipo de experimento, o qual envolve a técnica de produção induzida, mas, em Psicolinguística, são empregados paradigmas e técnicas experimentais bastante variados, os quais são escolhidos pelo pesquisador em função do que pretende investigar: leitura automonitorada, rastreamento do olhar, apresentação visual rápida de forma serial – *Rapid Serial Visual*

3 Ver Corrêa (1996), *in fine*, para uma discussão relativa ao problema da artificialidade na pesquisa experimental (vs. estudos naturalistas).

*Presentation* – RSVP, paradigma do mundo visual, técnica de *priming*, nomeação de figuras, entre tantas outras <sup>4</sup>.

O tipo de resposta dos participantes que será tomada como variável dependente será função do tipo de técnica utilizada. No experimento sobre distributividade, vimos que o número de verbos no plural foi a variável dependente. Já em um experimento de leitura, em que se faça uso de um equipamento de rastreamento ocular, o número de fixações do olhar num dado ponto do texto, o número de movimentos regressivos a palavras/trechos já lidos, o total de primeiras fixações, entre outros dados, podem ser as variáveis dependentes que irão, de modo indireto, dar indicações sobre os processos mentais. Numa tarefa de decisão lexical, que envolve apresentação de palavras na tela de um computador, as quais devem ser avaliadas rapidamente pelo falante, segundo algum critério (se uma dada palavra pertence ou não à língua, por exemplo), o tempo que o participante leva para pressionar uma tecla de computador é a variável que será relacionada ao fator investigado.

Recentemente, com os avanços da Neurociência e com técnicas que permitem verificar atividade cerebral durante a realização de uma atividade cognitiva, como a de potenciais ligados a eventos (*Event-Related Brain Potentials* - ERP) ou a Imagiologia por Ressonância Magnética Funcional (*Functional Magnetic Resonance Imaging* -fMRI), outros dados têm sido considerados no estudo do processamento, em particular questões associadas ao momento em que certa operação linguística de determinado tipo se realiza (acesso lexical, processamento sintático, processamento semântico) ou sobre as bases físicas do cérebro mobilizadas na implementação de operações mentais. Para isso, o tipo de onda relacionada à atividade elétrica do cérebro ou informação sobre a(s) região(ões) que recebe(m) maior quantidade de oxigênio durante uma tarefa linguística são tomadas como variáveis dependentes. <sup>5</sup>

## A relação processador/gramática na trajetória de pesquisa em Psicolinguística: a contribuição e o lugar da Teoria Gerativa

### *Breve histórico*

O objetivo da Psicolinguística é desenvolver modelos procedimentais que caracterizem as representações e as operações mentais envolvidas na produção e na compreensão de enunciados linguísticos. A Psicolinguística ocupa-se, portanto, de questões relativas a acesso lexical, processamento sintático, processamento semântico, codificação fonológica, monitoramento da fala, entre outros processos, envolvidos na codificação e na decodificação de material linguístico em tempo real. Os pesquisadores da área não podem prescindir, em suas propostas, de modelos teóricos, concebidos no âmbito da Linguística, que permitam representar propriedades das expressões linguísticas, pois são justamente essas propriedades e as próprias estruturas linguísticas que são manipuladas no curso do processamento.

Na história da Psicolinguística, uma das articulações mais fortemente estabelecidas entre esse campo de investigação e uma dada teoria linguística foi a que se realizou com a teoria chomskiana, durante a década de 60, no âmbito da chamada Revolução Cognitiva. Esse momento, designado por alguns autores como período linguístico da Psicolinguística, ficou conhecido pela estreita relação que se procurou estabelecer entre a derivação de estruturas linguísticas, em termos de um modelo formal

4 Para uma introdução a métodos e técnicas de pesquisa em Psicolinguística, com foco no processamento adulto, recomenda-se a leitura de Garrod (2006). Em português, sugere-se a leitura de artigos publicados no número especial sobre Métodos de Pesquisa, da Revista *Linguística* (v.5, n.1, junho 2009), organizado pelo prof. Marcus Maia. Ver, em especial, o texto de Eduardo Kenedy, que focaliza o emprego de metodologia experimental na pesquisa sobre orações relativas em PB e PE; de Luegi, Costa & Faria, sobre comportamentos oculares durante a leitura, e de Rodrigues, sobre técnicas experimentais usadas no estudo da produção da linguagem.

5 Sobre esse tópico, recomenda-se a leitura de Morais & Kolinsky (2000) e também dos artigos do número especial sobre Neurociência da Linguagem, da Revista *Linguística* (v.7, n.2, dezembro 2011), organizado pela profa. Anieli Improta França.

de língua, o qual, na ocasião, envolvia a aplicação de regras da sintaxe, e a computação de enunciados linguísticos em um modelo de base psicológica. A Psicolinguística passou, portanto, a assumir o modelo chomskiano como paradigma teórico central e a área passou a ser vista, por alguns pesquisadores, como uma zona de teste da teoria linguística.

Os defensores da chamada Teoria da Complexidade Derivacional (*Derivational Theory of Complexity*, DTC) buscavam verificar, por meio de experimentos, se havia uma correspondência entre o número e a complexidade das transformações formais envolvidas na derivação sintática de uma sentença e o número e a complexidade das operações mentais realizadas durante o processamento linguístico. Ou seja, as representações e os processos descritos pelos linguistas gerativos em seu modelo de gramática deveriam ser entendidos como correspondentes a processos mentais genuínos; com isso, deixaria de existir uma distinção clara entre gramática e processador <sup>6</sup>.

Note, contudo, que, a despeito de a Psicolinguística e a Teoria Gerativa conceberem a língua como objeto da cognição, a gramática, para o gerativista, deve ser entendida como uma caracterização abstrata de uma função cuja extensão são todas e apenas as sentenças bem formadas de uma dada língua. O gerativista não se ocupa da situação de processamento em tempo real e, nesse sentido, é complicado assumir o que podemos chamar de uma posição literalista na caracterização da relação gramática/processador, de acordo com a qual haveria uma relação de identidade entre o que é proposto no âmbito de um modelo formal de língua e de modelos procedimentais da produção e da compreensão. <sup>7</sup>

O questionamento dessa postura literalista foi ganhando espaço à medida que os resultados dos experimentos não confirmavam as previsões dos pesquisadores, que acreditavam serem mais difíceis de processar as sentenças com uma história derivacional mais complexa. Observou-se, então, um declínio da Teoria da Complexidade Derivacional e começou-se a considerar que outros fatores poderiam tornar uma estrutura custosa, complexa para o processamento, como fatores semânticos e pragmáticos.

No final da década de 60, a Teoria Gerativa sofreu críticas de pesquisadores que trabalhavam no interior do próprio programa de investigação gerativista, o que acabou por resultar em propostas alternativas, como os modelos da *Lexical Functional Grammar* (KAPLAN & BRESNAN, 1982/1995; BRESNAN, 2001), o modelo da *Generalized Phrase Structure Grammar* (GPSG) (GAZDAR, KLEIN, PULLUM & SAG, 1985), etc. <sup>8</sup> Além disso, o ritmo de mudanças nas formalizações da teoria foi contribuindo para um afastamento dos psicolinguistas em relação à Teoria Gerativa, em especial no que tange à construção de modelos procedimentais no estudo do processamento adulto.

Na fase que se seguiu ao período linguístico, chamada de período cognitivo, as pesquisas em Psicolinguística passaram a ser norteadas por questões e desenvolvimentos teóricos na Psicologia Cognitiva. Estudos voltados para compreensão do discurso, processamento de anáforas e inferências passaram a ocupar a cena a partir de meados da década de 70. Isso não significa, contudo, que o estudo de processamento sintático tenha sido abandonado, como veremos na próxima seção, ao fazermos referência aos modelos de parsing, em especial à proposta da Teoria do *Garden Path* <sup>9</sup>, e à caracterização dos processos envolvidos no estágio de codificação gramatical, em modelos de produção da linguagem.

6 Veja o conceito de “processador” na próxima subseção.

7 Na próxima seção, retomaremos esse ponto, a partir do artigo de Phillips & Lewis (*in press*).

8 Ver Rodrigues & Augusto (2009), para um breve histórico desse período. No artigo, as autoras realizam uma comparação entre o modelo formal de gramática proposto no âmbito do Programa Minimalista (Chomsky, 1995) e teorias alternativas, no caso a *Lexical Functional Grammar* e a *Head-Driven Phrase Structure Grammar*.

9 O termo Teoria do *Garden Path* (TGP) tem sido traduzido em português como Teoria do Labirinto. A referência ao labirinto busca exemplificar a ideia de que, no processo de compreensão de frases, a análise estrutural automática realizada pelo processador humano de sentenças (o *parser*) pode não ser compatível com o restante do material linguístico a ser processado. Nesse sentido, pode-se dizer que a análise inicial implementada pelo *parser* não conduziria à saída do labirinto, determinando um processo de reanálise da sentença. A percepção de que o percurso escolhido pelo *parser* precisa ser revisto só ocorre em um momento posterior, menos reflexo, associado a processos interpretativos. Para exemplificação e detalhamento dessa Teoria, ver próxima seção.

Com as mudanças que a Teoria Gerativa vem sofrendo nas últimas décadas e em especial com a arquitetura da gramática proposta no Programa Minimalista (doravante, PM), desenvolvimento recente do referido programa de investigação (CHOMSKY, 1995, 1999, 2000, 2004, 2007; HAUSER, CHOMSKY & FITCH, 2002)<sup>10</sup>, um diálogo mais estreito entre essa abordagem teórica e a Psicolinguística pode ser retomado. No Minimalismo, a língua é concebida como um sistema cuja arquitetura seria perfeita, no sentido de o resultado das computações realizadas por esse sistema serem legíveis pelos demais componentes da mente humana (os chamados sistemas de desempenho) com os quais a língua faz interface. Para que essa ideia fique mais clara, podemos retomar aqui uma passagem de uma entrevista de Chomsky, quando de sua visita ao Brasil, publicada na Revista Mana, em que ele ilustra a preocupação do PM com as especificações de *design* da linguagem:

*“[...] Imagine uma criatura que tenha todas as nossas capacidades, mas não a linguagem. Então, imagine um primata vagando há 100 mil anos e que fosse como nós: o mesmo sistema perceptivo, o mesmo sistema articulatório, as mesmas esperanças, mesmos medos, tudo, enfim, mas que não tivesse linguagem. Suponha, agora, que você seja um superengenheiro e lhe digam: “OK, coloque um órgão de linguagem nessa coisa, que será usado pelos outros órgãos. Você tem permissão para fazê-lo perfeito”. Bem, o programa minimalista pergunta em que medida a linguagem se aproxima disso.” (CHOMSKY, 1997, p.197)*

Logo, como se pode observar, a ideia de *design* perfeito é, na verdade, uma hipótese de trabalho que orienta as pesquisas na atual fase da teoria gerativa. No que tange à articulação com a Psicolinguística, o relevante é que considerações relativas à naturalidade conceptual e economia passam a ser definidoras das operações do sistema computacional da língua, e o conceito de Faculdade da Linguagem se amplia, passando a incorporar também os chamados sistemas de desempenho, especificados por Chomsky como os sistemas articulatório-perceptual e conceptual-intencional. Note-se, contudo, que isso não anula a clássica distinção entre competência e desempenho, como comenta o próprio Chomsky, em outro trecho da referida entrevista, quando questionado se a natureza dessa distinção sofre mudanças sob as hipóteses minimalistas:

*“De modo algum. Isso é apenas uma metáfora; é exatamente o mesmo de antes. A dicotomia entre competência e performance é uma diferença conceitual que não se pode questionar. Há vários debates a respeito disso, mas não fazem o menor sentido. Existe uma diferença de categoria entre o que você sabe e o que você faz. Não são a mesma coisa. O que você faz depende do que você sabe. A competência é justamente o que você sabe. A performance é o que você faz com isso. Você simplesmente não pode escapar dessa distinção, e ela é hoje idêntica ao que era antes.” (CHOMSKY, 1997, p.196-197)*

#### ***Representações e operações linguísticas no processamento sintático – observações relativas a parsing e codificação gramatical***

Vimos, na seção anterior, que a Teoria da Complexidade Derivacional acabou por ser abandonada em função de os resultados experimentais não terem apresentado evidências de uma relação entre complexidade sintática no que tange ao número de operações envolvidas na derivação de uma sentença e o custo de processamento dessa estrutura. Assumia-se, na teoria linguística, que a derivação de uma dada sentença envolveria a conversão de uma representação do nível da estrutura profunda em uma representação do nível da estrutura superficial, a partir da aplicação de regras transformacionais que poderiam envolver apagamento de constituintes, deslocamentos, inserção de itens, etc. Para se derivar uma frase passiva, por exemplo, seria necessário aplicar um conjunto de transformações a uma estrutura inicialmente montada (a chamada *kernel sentence* – sentença nuclear).

10 Para texto em português da obra de 1995, ver tradução de E. Raposo (CHOMSKY, N. *O Programa Minimalista*. Lisboa, Editorial Caminho, 1999. Prefácio de E. Raposo).

A derivação desse tipo de estrutura envolveria transformações relacionadas à seleção do verbo ser + particípio, movimento do constituinte correspondente ao objeto para a posição de sujeito, inserção de sintagma preposicionado, entre outras. Os proponentes da Teoria da Complexidade Derivacional consideravam que, para cada transformação estipulada na teoria sintática, haveria, no *parsing*<sup>11</sup>, um processo de reversão da transformação durante a compreensão da sentença. Assim, quanto mais transformações envolvidas, mais reversões seriam necessárias e, conseqüentemente, mais custosa seria a análise, sendo requerido mais tempo para executá-la. Vamos, agora, entender melhor esse tópico a partir de um exemplo concreto de experimento realizado na década de 60.

McMahon (1963, *apud* Phillips (1996)) realizou um experimento em que os participantes deveriam julgar, o mais rapidamente possível, o valor de verdade de sentenças que variavam em termos dos graus de complexidade transformacional. As sentenças usadas correspondiam a afirmativas acerca de conteúdo aritmético, abaixo reproduzidas (K = *kernel sentence* – sentença nuclear; P= passiva; N= negativa):

a. i. *seven precedes thirteen* K (true)

sete precede treze

ii. *thirteen precedes seven* K (false)

treze precede sete

b. i. *thirteen is preceded by seven* P (true)

treze é precedido por sete

ii. *seven is preceded by thirteen* P (false)

sete é precedido por treze

c. i. *thirteen does not precede seven* N (true)

treze não precede sete

ii. *seven does not precede thirteen* N (false)

sete não precede treze

d. i. *seven is not preceded by thirteen* PN (true)

sete não é precedido por treze

ii. *thirteen is not preceded by seven* PN (false)

treze não é precedido por sete

---

11 O termo *parsing* remete à expressão latina *pars orationis* e indica o procedimento de identificação dos constituintes oracionais e de suas relações hierárquicas, no processo de compreensão de sentenças.

O tempo de reação (tempo para realizar o julgamento da verdade das frases, ou seja, o tempo para avaliar se o conteúdo da frase é verdadeiro ou falso) deveria ser correspondente à complexidade transformacional das sentenças, com maior tempo de julgamento para aquelas condições em que haveria duas transformações (no caso, P e N), sendo esse tempo passível de ser previsto a partir dos tempos requeridos pelas transformações em P e N, individualmente.

A Teoria da Complexidade Derivacional sofreu muitas críticas. Alguns objetavam que as previsões feitas pelos psicólogos para os resultados de alguns experimentos seriam baseadas em entendimentos equivocados da teoria e que, se fossem reformuladas, os resultados não as sustentariam. Havia também ponderações de que complexidade transformacional não seria o único determinante de complexidade em termos de processamento. Assim, ao contrastarmos as frases a seguir (1a e b), transcritas de Phillips (1996), originalmente apresentadas em Fodor *et al.* (1974, p. 327), observamos que a frase (b) é perceptualmente mais simples, embora, em termos de transformações, fosse considerada mais complexa, já que há sentenças passivas no lugar de ativas.<sup>12</sup>

(1)

a. *The first shot the tired soldier the mosquito bit fired missed.*

O primeiro tiro (que) o soldado cansado (que) o mosquito mordeu disparou falhou.

b. *The first shot fired by the tired soldier bitten by the mosquito missed.*

O primeiro tiro disparado pelo soldado cansado mordido pelo mosquito falhou

É importante notar que outras linhas de pesquisa pareciam prover evidências de que os ouvintes recuperariam estruturas linguísticas durante a compreensão. Fodor & Bever (1965), por exemplo, em experimento no qual fizeram uso da técnica de identificação de cliques, buscaram verificar se haveria correspondência entre unidades perceptuais e constituintes sintáticos. A lógica por trás dessa técnica é a de que um dado estímulo sonoro pode ser percebido em uma posição deslocada, antes ou depois de onde foi de fato inserido, e essa percepção deslocada estaria relacionada a unidades perceptuais de processamento.

No experimento em questão, tons breves semelhantes a cliques eram sobrepostos a uma gravação com as frases teste. Tomando como exemplo a frase a seguir, transcrita de Fodor & Bever, um clique poderia ser sobreposto, por exemplo, a uma fronteira oracional (como indicado pela barra) - *That he was happy /was evident from the way he smiled* (*Que ele estava feliz/era evidente pelo modo como ele sorria*), a uma fronteira de palavras, entre *was* e *happy*, ou, ainda, sobreposto a uma sílaba de uma palavra. O participante ouvia a sentença em um fone de ouvido e o clique em outro, e sua tarefa era escrever a sentença inteira e indicar graficamente onde achava que o clique havia ocorrido.

Segundo os autores, os resultados obtidos mostraram que os cliques são atraídos para mais próximo das principais fronteiras sintáticas e que o número de respostas corretas é significativamente mais elevado no caso de cliques localizados na fronteira de segmentos principais do que no caso de

12 Phillips (1996, p. 297) observa que a dificuldade para interpretar a sentença (a) em relação à sentença (b) pode ser atribuída ao fato de (a) apresentar estruturas com encaixamento ao centro, enquanto (b) busca evitar esse tipo de encaixamento, ao fazer uso de uma estrutura mais de encaixamento à direita. Acerca dessa questão entre complexidade estrutural e complexidade de processamento, contraste também as frases (i) e (ii), a seguir, transcritas de Lobato (1986, p. 53-54) exemplos (21) e (23), respectivamente, as quais ilustram que, mesmo com encaixamento central, quando é possível estabelecer elos semânticos entre substantivo e verbo, é mais simples processar as frases e relacionar sujeito e predicado:

(i) [O rapaz [que o homem [que a moça convidou] viu] saiu].

(ii) [O livro [que a água [que Maria derramou] estragou] já foi restaurado].

cliques localizados dentro de segmentos. Tomados em conjunto, esses resultados seriam consistentes com a ideia de que haveria uma relação entre unidades de percepção e os segmentos identificados em uma análise formal da estrutura de constituintes; a ação de deslocar o clique (observada pelo ponto em que este foi identificado) seria uma forma de garantir a integridade dessas estruturas.

Nesse mesmo período, estudos sobre memória mostravam que as pessoas retinham o significado das sentenças, mas havia um rápido esvaecimento da forma sintática. Esses resultados foram interpretados à luz da teoria transformacional vigente como evidência de que a estrutura profunda<sup>13</sup> das sentenças seria mantida na memória, mesmo com a perda da forma superficial.

Com isso, passou-se a defender uma “teoria fraca da realidade psicológica da gramática transformacional”, segundo a qual apenas as representações mas não as regras teriam realidade psicológica, isto é, teriam relevância para o processamento.<sup>14</sup>

Conforme observa Tanenhaus (1988), os pesquisadores, nesse momento, viram-se diante de um quebra-cabeça, pois, se, por um lado, havia evidências de que os ouvintes recuperavam estruturas profundas, por outro, estes não pareciam fazer uso de transformações durante a compreensão. A questão que se colocava era, portanto, “como poderiam mapear o *input* linguístico em estruturas profundas sem fazer uso de transformações?”. A solução dada foi a de que os ouvintes fariam uso de estratégias de natureza heurística para realizar o *parsing* das sentenças – estratégias perceptuais nos termos de Bever (1970). Isso explicaria por que determinadas sentenças, a despeito de serem gramaticais, seriam inicialmente analisadas de modo equivocado.<sup>15</sup>

A proposta da Teoria do Garden Path, formulada no final da década de 70/ início da década de 80, parte desse pressuposto ao caracterizar o funcionamento de um mecanismo de análise sintática de sentenças na compreensão (*parsing*). De acordo com essa teoria, as decisões iniciais do *parser* seriam guiadas por princípios estruturais, em que fatores como número de nós na árvore sintática bem como posição estrutural de um dado sintagma determinariam procedimentos automáticos de construção de árvores sintáticas do material linguístico em processamento. A ideia é que restrições de natureza computacional, associadas à manutenção de informação pela memória de trabalho, determinariam as estratégias globais de funcionamento do *parser*. Uma forma de otimizar recursos seria fazer uso, inicialmente, de um único tipo de informação (no caso sintática/estrutural) e processar uma única

---

13 De acordo com a arquitetura da gramática proposta no âmbito do modelo gerativo desse período, a derivação de uma sentença envolvia a transformação de uma representação sintática inicial, chamada de estrutura profunda (do inglês *Deep-Structure* - DS), para uma representação sintática final, chamada de estrutura superficial (do inglês *Surface Structure* -SS), que seria interpretada fonologicamente. Na passagem de DS para SS regras transformacionais seriam aplicadas, as quais permitiriam, por exemplo, movimentar constituintes (como no caso da derivação de sentenças passivas). Nos desenvolvimentos recentes da teoria, no Programa Minimalista (Chomsky, 1995), esses níveis de representação foram eliminados e mantiveram-se apenas aqueles que fazem interface direta com os sistemas de desempenho – a Forma Fonética, que faz interface com o sistema articulatório-perceptual, e a Forma Lógica, que faz interface com o sistema conceptual-intencional. Para uma visão sintática dos desenvolvimentos da Teoria Gerativa e das mudanças mais relevantes, recomendamos a leitura de Kato (1997).

14 Sobre esse tópico, ver Tanenhaus (1988, p. 9), de onde transcrevemos o trecho a seguir em que o autor faz referência à ideia de que as estruturas sintáticas (e não as regras transformacionais) teriam realidade psicológica: “Fodor et al. [Fodor, Bever & Garrett, 1974] concluded that the structures assigned by transformational grammar are psychologically real (used during processing) but the rules (transformations) used to generate those structures are not, a position that Wanner (1977) has characterized as the ‘weak theory of the psychological reality of transformational grammar.’”. (Fodor et al. concluíram que as estruturas atribuídas pela gramática transformacional são psicologicamente reais (usadas durante o processamento), mas as regras (transformações) usadas para gerar essas estruturas não o são, uma posição que Wanner (1977) caracterizou como a ‘teoria fraca da realidade psicológica da gramática transformacional!’).

15 O exemplo clássico é a frase “*The horse raced past the barn fell*”, em que “*raced*” é inicialmente analisado como um verbo no passado núcleo do predicado de uma oração matriz, e não como forma de participio da oração reduzida modificadora de “*horse*” ([*The horse [wich was raced past the barn] fell*]). A frase (2) *Secretária suspeita de fraude conta a verdade*, discutida no texto, representa um caso similar ao do inglês.

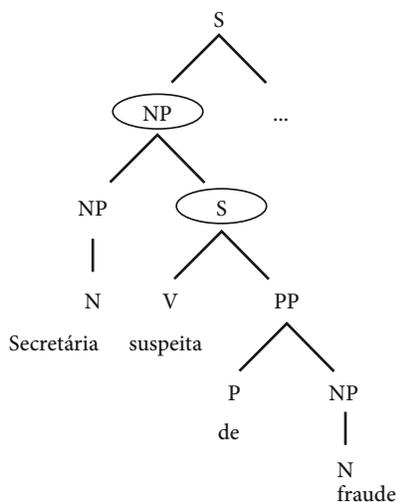
estrutura por vez. Em um momento posterior é que informação semântica seria integrada. Vejamos, por exemplo, o que faria prever essa Teoria para as frases a seguir:

(2) Secretária suspeita de fraude conta a verdade.

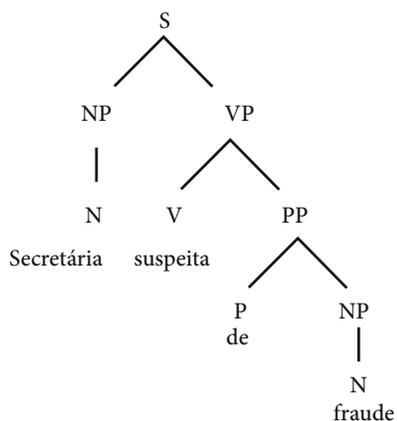
(3) Ela é a dona da bicicleta que está com problemas de saúde.

A frase (2) é um exemplo típico de ambiguidade temporária, pois a palavra “suspeita” pode ser analisada ou como um modificador do termo “secretária”, caso em que “suspeita de fraude” seria uma adjunto adnominal do núcleo do sujeito, ou como núcleo de um predicado verbal da oração principal que toma secretária como sujeito (leitura essa que seria compatível com uma continuação do tipo *Secretária suspeita de fraude e procura a polícia*). Duas possibilidades estruturais, portanto, seriam possíveis de se atribuir a essa sentença inicialmente, conforme representado abaixo, respectivamente em (2a) e (2b):

(2a)

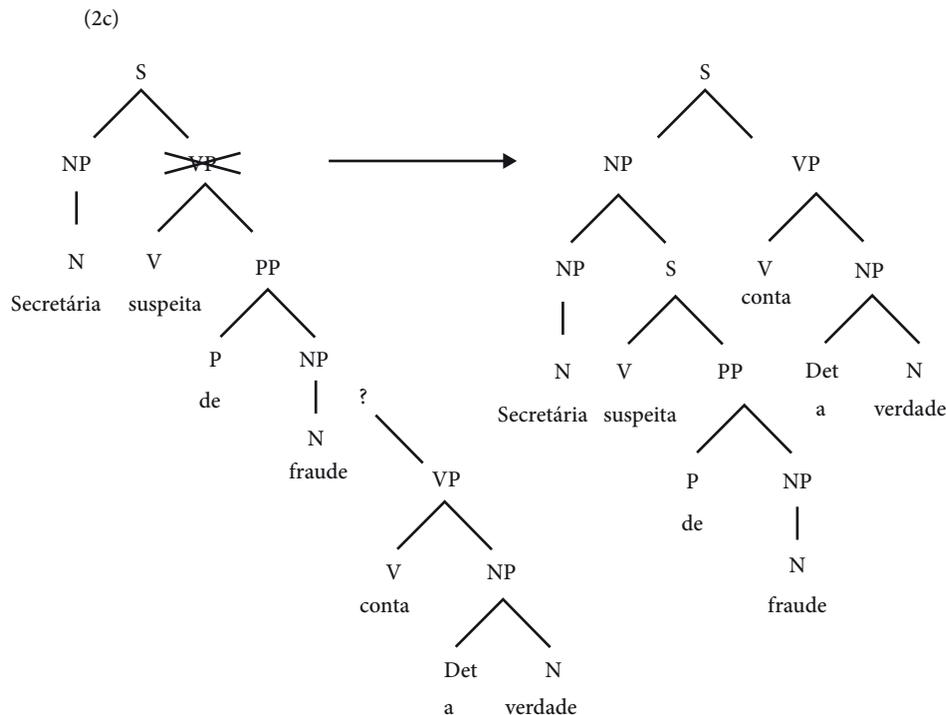


(2b)



A representação em (2a) seria tida como mais custosa, pois implicaria dois nós a mais do que a análise representada em (2b): o nó do NP, resultante de duplicação da adjunção da oração reduzida “suspeita de fraude”, e o nó S, da oração reduzida.

Segundo o Princípio da Aposição Mínima <sup>16</sup>, o *parser* se comprometeria inicialmente com a estrutura mais simples, ou seja, com (2b); no entanto, no momento em que tivesse acesso ao restante da frase, no caso, “conta a verdade”, o processador verificaria que tomou o caminho errado e precisaria voltar atrás e refazer sua análise para sair do labirinto, como ilustrado em (2c) abaixo:



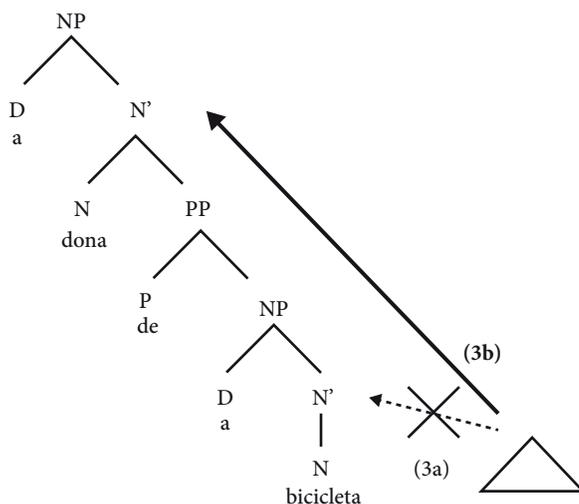
Na frase (3), a ambiguidade só se desfaz no final da frase, com o aparecimento do modificador “de saúde”; até esse ponto, a oração adjetiva tanto pode ser concatenada a “dona” como a “bicicleta”. Diferentemente da frase anterior, o *parser* não pode definir que estrutura construir com base numa ‘contagem’ de nós; outro princípio precisa ser aplicado – o Princípio do Fechamento Tardio <sup>17</sup>, o qual estipula que, sempre que possível, deve-se concatenar material em construção ao sintagma ou à oração que estiver sob análise do *parser* naquele momento. Assim, a preferência para (3) seria de concatenar a oração adjetiva a “bicicleta” (3a). Quando, no entanto, o sintagma preposicionado fosse ser processado, a

16 Princípio da Aposição Mínima (*Minimal attachment*) - Aponha, ao marcador frasal em construção, o material que for encontrando, usando o menor número de nós sintáticos, de acordo com as regras de boa formação da língua sob análise (“Attach incoming material into the phrase-marker being constructed using the fewest nodes consistent with the well-formedness rules of the language under analysis” - Frazier, 1979, p. 24).

17 Princípio do Fechamento tardio (*Late closure*) – Quando possível, aponha os itens lexicais que forem sendo encontrados à oração ou ao sintagma correntemente sendo processado, ou seja, ao nó não terminal mais baixo possível dominando o último item analisado (“When possible, attach incoming material into the phrase or clause currently being parsed (i.e., the lowest possible nonterminal node dominating the last item analyzed)” -Frazier, 1979, p.33)

concatenação realizada se mostraria inadequada/incompatível e uma reanálise deveria ser implementada (3b), como ilustrado, a seguir:

(3a e b)



Também foi alvo de investigação, no âmbito da TGP, como o *parser* estabelece relações de longa distância. Por exemplo, foi proposto que, no processamento de relações de dependência envolvendo um *filler* (antecedente) e um *gap* (lacuna), o *parser* faria uso da Estratégia de Antecedente Ativo (*Active Filler Strategy*) (Frazier, 1987; Frazier & Clifton, 1989). Segundo essa estratégia, o *parser* identificaria um elemento ativo na periferia esquerda da sentença (posição não argumental<sup>18</sup>) e associaria esse elemento à primeira lacuna disponível. Essa estratégia incorpora a concepção da Teoria Gerativa vigente na época de que, ao se mover de sua posição original, um elemento – QU deixa uma lacuna nessa posição estrutural (Chomsky, 1981). Assim, na frase (4), o sintagma “Que menina” desloca-se de sua posição de origem – como complemento do verbo abraçar – para uma posição não argumental, no início da sentença, deixando um traço – QU na posição de origem.

(4) Que menina você viu o Pedro abraçar?

Em termos de processamento, a Estratégia do Antecedente Ativo prevê que o *parser*, ao encontrar esse elemento deslocado (o antecedente ativo), postula a existência de uma lacuna, antes de acessar a grade de subcategorização do verbo e busca preencher essa lacuna tão logo seja possível. No caso da frase (4), a primeira oportunidade seria logo após o verbo “ver”; no entanto, como a posição de complemento está preenchida, o *parser* é obrigado a considerar outra possibilidade. Esse efeito ficou conhecido na literatura como efeito da lacuna preenchida (*filled gap effect*).

Em relação à TGP, cumpre notar que, diante de resultados conflitantes no processamento de estruturas ambíguas similares a (3), com destaque para estudo de Cuetos e Mitchell (1988), conduzido

18 São consideradas posições argumentais aquelas em que as relações gramaticais (sujeito, objeto direto, indireto) são estabelecidas. Nas línguas naturais, em certas construções (como no caso de sentenças interrogativas), elementos podem aparecer em uma posição distinta daquela em que são interpretados. Na Teoria Gerativa, esse efeito é caracterizado em termos de operações de movimento. Quando um elemento se move para uma posição argumental, tem-se um movimento A; quando a posição final é não-argumental, o movimento é do tipo A-barra. Um elemento interrogativo pode, por exemplo, mover-se de sua posição original (por exemplo, de complemento de verbo) para uma posição mais alta na estrutura, anterior ao sujeito (Spec, CP). Nesse caso, tal elemento irá para uma posição não argumental.

com falantes de espanhol<sup>19</sup>, Frazier & Clifton (1996) propuseram o modelo de *Construal*, que pode ser considerado uma revisão da teoria. Nesse modelo, considera-se que o parser seria sensível e analisaria de modo distinto relações primárias e relações não primárias, as primeiras concernentes a relações entre um núcleo e um complemento e as segundas, a relações de adjunção. O parser faria uso de informação de natureza estrutural em suas análises iniciais apenas no caso das relações primárias, ou seja, os Princípios de Aposição Mínima e Aposição Baixa seriam operativos apenas nessas estruturas; no caso das relações secundárias, o processador não funcionaria de modo tão automático; no caso, por exemplo, de orações adjetivas, estas seriam propriamente apostas ao marcador frasal em construção como no caso das estruturas primárias, e fatores semânticos e pragmáticos poderiam afetar o processamento.<sup>20 21</sup>

No caso da **produção da linguagem**, se considerarmos os modelos mais referidos na literatura como os de Levelt (1989, 1999) e de Bock & Levelt (1994), veremos que estes assumem a proposta de uma

19 Os pesquisadores verificaram que os falantes de espanhol, diferentemente dos falantes de inglês, preferem aposição alta da oração relativa. Assim, em uma frase como *Alguém atirou na empregada da atriz que estava na varanda*, os falantes de inglês preferem a oração relativa a “atriz” – aposição baixa (*low attachment*), enquanto os falantes de espanhol optam pela aposição alta (*high attachment*), no caso, a “empregada”. Resultados posteriores, com falantes de várias línguas, têm indicado que não há um comportamento padrão. Para o português, há resultados divergentes. Ribeiro (2004), em sua tese de doutorado, com experimento de leitura automonitorada, ao testar esse mesmo tipo de sentença, encontrou evidências de concatenação alta (*Early Closure*), como no espanhol. Ao comparar tempo de leitura do fragmento em negrito em frases como (a) e (b), verificou que o fragmento em (a) levava mais tempo para ser lido:

(a) Alguém atirou no empregado da atriz que estava na varanda **com seu marido**.

(b) Alguém atirou na empregada da atriz que estava na varanda **com seu marido**.

Esse resultado pode ser interpretado como decorrente de o *parser* ter sido obrigado a reanalisar a estrutura com a qual se comprometera inicialmente – no caso, a aposição de “empregado” com “que estava na varanda com seu marido”, o que, em termos semântico-pragmáticos, geraria estranhamento. Estudo posterior, conduzido, paralelamente no Brasil e em Portugal, por Maia, Fernández, Costa e Lourenço-Gomes (2006-07), também com leitura automonitorada, questiona os resultados de Ribeiro (2004) e de outros trabalhos conduzidos em português. Os autores fizeram uso da concordância de número como elemento que permitia resolver a ambiguidade sintática, como ilustrado em (c) e (d), a seguir:

(c) A vítima reconheceu os cúmplices do ladrão **que fugiram** (depois do assalto ao banco).

(d) A vítima reconheceu o cúmplice dos ladrões **que fugiram** (depois do assalto ao banco).

Nesse trabalho, foi verificado que os tempos de leitura foram significativamente menores quando o verbo concordava com o elemento nominal mais baixo na estrutura, o que é compatível com uma preferência por Aposição Baixa/Fechamento Tardio. Sobre esse tópico, é interessante também examinar o trabalho de Grillo & Costa (2011), que atribuem a diferença entre inglês e espanhol, em estudos de questionário, ao fato de os pronomes relativos “that” e “que” não serem equivalentes. Segundo os autores, o pronome relativo do espanhol poderia, diferentemente do pronome relativo do inglês, introduzir pseudo-relativas, e essa estrutura seria responsável por forçar uma aparente aposição alta. Seguindo essa mesma linha de argumentação, ver dissertação de Mestrado de Fernandes (2012), orientada por Costa & Grillo, sobre o estatuto das pseudo-relativas em português europeu e a influência da disponibilidade da estrutura PR na determinação da aposição.

Por fim, cumpre ainda fazer referência a experimentos de leitura automonitorada (Ribeiro, 2005), com estruturas do PB (exemplificadas em (e) e (f)), equivalentes às examinadas por Frazier (1979), com resultados que evidenciam ocorrência de *Late Closure*:

(e) Enquanto Maria estava costurando / as meias / **caíram no chão** / do quarto.

(f) Enquanto Maria estava costurando / as meias / **a campainha** / soou três vezes.

Os participantes detiveram-se significativamente mais tempo na leitura do segmento crítico (destacado em negrito) em (e) do que em (f), o que pode ser tomado como indicativo de que, em (e), o *parser* foi levado ao *garden-path* ao ligar “as meias” a “costurando” e despendeu tempo extra para reanalisar a estrutura e concatenar “as meias” a “caíram”.

Remetemos ainda o leitor para o texto de Ribeiro (2012), em que, além de uma revisão de trabalhos anteriores, são apresentados resultados de experimento de rastreamento ocular (*eyetracking*), indicativos de *garden-path* quando o *parser* segue *Late Closure*, de procedimentos de reanálise seletiva do *input* e de compreensão *good-enough*.

20 É importante notar que a Teoria do *Garden Path* não constitui a única proposta acerca de como as pessoas realizam o *parsing* das sentenças. Para uma visão geral de modelos de processamento de frases, sugere-se a leitura dos textos de van Gompel & Pickering (2007), em inglês, e de Maia (2001), em português.

21 Pesquisas mais recentes têm focado o papel da prosódia no processamento de sentenças ambíguas. Nesses trabalhos, considera-se que, mesmo na leitura silenciosa, haveria a projeção mental de um contorno prosódico padrão (*default*) sobre os estímulos, contornando esse que poderia favorecer determinadas quebras sintáticas e, conseqüentemente, explicar preferências de aposição estrutural. Sobre este tópico, recomendamos a leitura do capítulo “A prosódia e o processamento linguístico”, de Name & Silva neste manual.

gramática procedural incremental, que pode ser entendida como um dispositivo que atua na construção de sentenças e que pretende ser dotado também de plausibilidade psicológica. Esse mecanismo é fortemente guiado por informação lexical e, nesse sentido, se aproxima mais de formalismos como o da *Lexical Functional Grammar*, de Kaplan e Bresnan (1982/1995) e da *Generalized Phrase Structure Grammar*, de Gazdar *et al.* (1985), modelos de gramáticas categoriais.<sup>22</sup>

Na proposta de Levelt, a formulação de um dado enunciado linguístico é concebida em termos de uma abordagem serial do processamento, que tem início com a formulação de uma mensagem relativa ao que se deseja expressar, a qual é codificada gramaticalmente, para posterior envio à codificação (morfo)fonológica, com vistas à articulação linguística. Partindo da concepção de que o falante é, ao mesmo tempo, ouvinte de sua própria fala, propõe-se um sistema de monitoramento, implementado pelo sistema de compreensão, que permite avaliar aquilo que vai sendo produzido, incrementalmente. A figura a seguir detalha as etapas envolvidas na produção da fala:

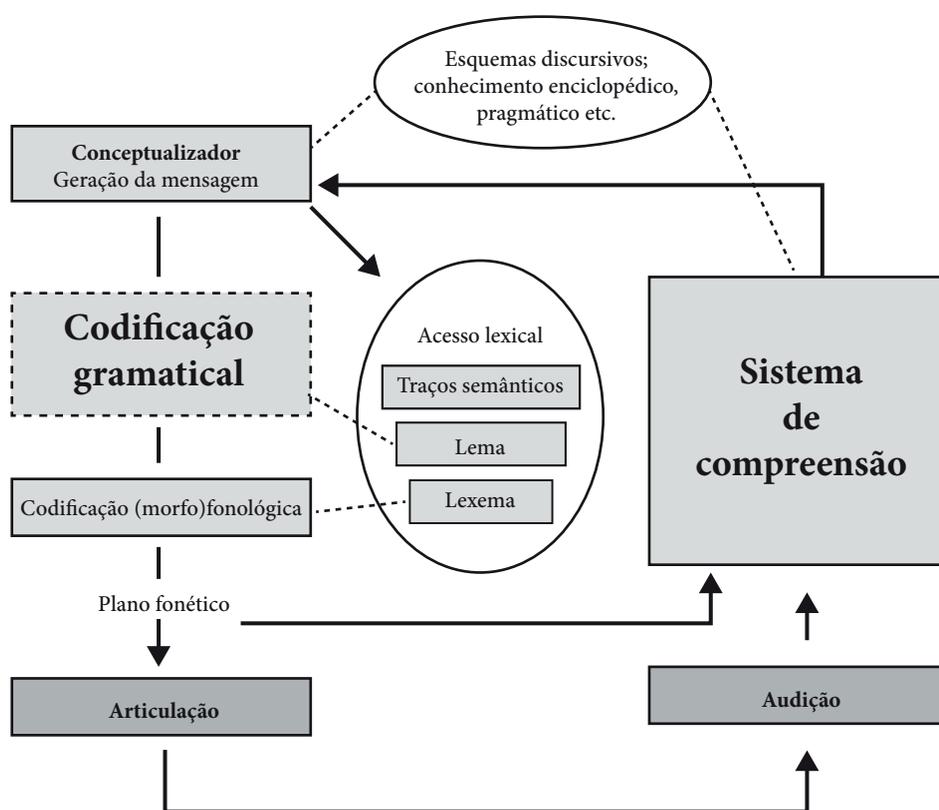


Fig. 2: Arquitetura do sistema de produção da linguagem e monitoração da fala. Adaptação da representação de Levelt (1989) e Bock & Levelt (1994) para o processamento de informações pelo falante. As caixas representam componentes de processamento e o círculo representa conhecimento armazenado.

22 Para uma apresentação às propriedades centrais de gramáticas categoriais, sugerimos a leitura de Steedman (1999).

Vamos examinar mais de perto aqui a etapa da codificação gramatical, quando se dá a construção sintática do enunciado. Para isso, vamos nos guiar pela proposta de Bock e Levelt (1994), com alguns detalhamentos acerca do processo de composição sintática, apresentados em Levelt (1999).

Por codificação gramatical, nos referimos a um conjunto de processos que dizem respeito à montagem do esqueleto estrutural de uma sentença. A codificação gramatical compreende a seleção de informação gramatical relevante representada nas entradas lexicais, a atribuição de funções gramaticais à informação proveniente do nível da mensagem e a própria montagem de uma estrutura sintática.

Segundo o modelo de Bock & Levelt (1994), podem ser identificados dois estágios na codificação gramatical: um estágio de processamento funcional, momento da produção em que a informação correspondente à função gramatical seria atribuída a lemas<sup>23</sup> selecionados do léxico, e um estágio de processamento posicional, em que seria construída a estrutura hierárquica da sentença e definida a ordenação linear dos constituintes. A separação entre atribuição de função gramatical e ordenação de constituintes fica particularmente evidenciada em línguas com ordem de constituintes flexível, em que constituintes podem ocorrer em diferentes posições servindo à mesma função gramatical (normalmente sinalizada por diferenças na marca de caso).

A partir de informação da mensagem, seriam selecionados elementos do léxico mental. Especificação relativa à grade argumental do verbo, entendido como elemento predicador principal, serviria para organizar a atribuição de funções em torno de uma unidade equivalente a uma oração. A realização das funções gramaticais (nominativo, acusativo, dativo) em posições sintáticas ocorreria no processamento posicional. O esquema a seguir ilustra, para a sentença “Ela deu-lhe doces”, como se daria o mapeamento de informação do nível da mensagem para o nível funcional da codificação gramatical, via seleção lexical.

A grade argumental do verbo *dar*, recuperada a partir da camada do lema, indica que esse verbo apresenta três argumentos: um correspondente ao agente, que receberá o caso nominativo (ela), outro correspondente ao tema, que receberá o caso acusativo (doces); e um terceiro, correspondente ao destinatário, que deverá estar na forma de dativo (lhe).

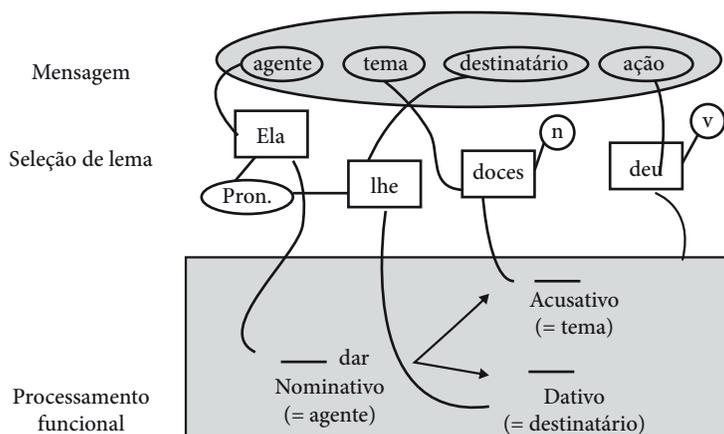


Fig.3: Representação esquemática do mapeamento de informação do nível da mensagem para o nível funcional durante o processo de codificação gramatical.

23 Um item lexical, em modelos de produção de palavra na linha de Levelt (1999) e de Levelt, Roelofs & Meyer (1999), pode ser caracterizado em termos de três camadas lexicais: uma correspondente ao conceito, outra, ao lema, que diz respeito a propriedades gramaticais do item lexical, e uma terceira camada correspondente à forma da palavra (lexema). É no estágio de codificação gramatical que a informação referente ao lema de um dado item lexical seria acessada.

Observe que, nessa etapa, a organização dos constituintes em uma estrutura sintática, com vistas à linearização do material linguístico, ainda não foi estabelecida. Isso será feito no estágio seguinte, quando serão encaixados na árvore sintática os itens lexicais, já com sua função gramatical atribuída. A figura a seguir é uma adaptação, para a sentença “Ela deu-lhe doces” de representação esquemática proposta por Bock e Levelt (1994), para exemplificar o mapeamento do nível funcional para o posicional.

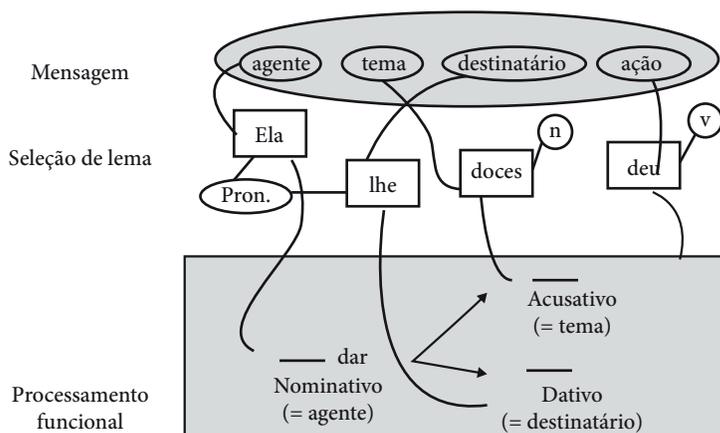


Fig.4: Representação esquemática da passagem de informação do nível funcional para o posicional, com especificação dos locais na estrutura sintagmática em que os itens lexicais deverão ser inseridos.

No processamento posicional, a estrutura da sentença seria construída com base em informação do nível funcional e em informação acerca das categorias gramaticais dos lemas que realizam as funções.

Bock & Levelt (1994) propõem inicialmente que a montagem da estrutura sintagmática poderia ser feita conforme proposto por Yngve (1960)<sup>24</sup>. Nesse artigo de 1960, considerado por alguns como o primeiro artigo em Psicolinguística Computacional, Yngve apresenta um modelo de produção de sentenças em que as estruturas sintagmáticas são construídas com base em um algoritmo que gera uma árvore na qual palavras devem ser inseridas. A geração de sentenças, nessa proposta, é descendente e se dá da esquerda para a direita, ou seja, ao montarmos uma árvore, esta começa do nó mais alto e a primeira parte da sentença a ser elaborada é o nó-irmão situado mais a esquerda da árvore.

O modelo compreende uma gramática, que contém as regras da língua particular que está sendo produzida, e um mecanismo, bastante geral, que aplica as regras e então produz as sentenças. Yngve propõe também que regras da gramática sejam armazenadas em um dispositivo de memória permanente e que resultados intermediários sejam armazenados em uma memória temporária. Como o mecanismo de geração é descendente, enquanto partes mais encaixadas/mais profundas da árvore estão sendo

24 Victor Yngve agradece nesse texto as críticas, comentários e sugestões feitas pelos seguintes autores: J. R. Applegate, A. N. Chomsky, D. A. Dinneen, M. Halle, E.S. Klima, W.S. McCulloch, G.H. Matthews e J. Viertel. Yngve era físico de formação e ingressou no Massachusetts Institute of Technology (MIT) em 1953, onde se tornou diretor do Projeto de Pesquisa de Tradução Mecânica, no Research Laboratory of Electronics - RLE (Laboratório de Pesquisa de Eletrônica), ao qual também estava ligado Halle. Yngve e Halle também trabalharam juntos no Departamento de Línguas Modernas. Até 1955, data em que Chomsky ingressou no MIT, o foco de estudo em Linguística era voltado para fonologia e morfologia, com ênfase em aspectos aplicados à análise de fala e tradução automática. Com a chegada de Chomsky, os estudos de sintaxe e de teoria linguística geral passaram a receber atenção. Observe-se que Chomsky, assim como os demais leitores citados por Yngve, eram vinculados ao RLE. Para uma visão histórica bastante interessante e detalhada do Programa de Linguística do MIT, ver o texto disponível no endereço <<http://ling50.mit.edu/harris-development>> Acesso em 30 nov. 2012, no qual se faz uma retrospectiva dos 50 anos de existência do Programa, que teve início em 1951, com o ingresso oficial de Morris Halle à Faculdade do Departamento de Línguas Modernas e ao grupo do RLE, em que participou na pesquisa em fonética.

geradas, constituintes situados em posições mais altas na árvore precisam ser armazenados na memória temporária. O modelo permite fazer previsões, portanto, acerca de efeitos no processamento relativo a grau de encaixamento na estrutura.

Yngve procura identificar o mecanismo de memória temporária de seu modelo com o recurso cognitivo de memória de trabalho, remetendo, inclusive, ao trabalho de Miller (1956), psicólogo cognitivo estudioso da capacidade de memória de trabalho. A hipótese era que, uma vez que a memória de trabalho é limitada, sentenças envolvendo muitos itens na memória temporária deveriam ser difíceis de processar. Note-se que, ao estabelecer essa relação, o autor está articulando algo que está sendo proposto, em termos formais, para caracterizar a derivação de estruturas (embora o modelo seja claramente voltado para fins práticos, no caso da tradução automática), com restrições relativas à capacidade de retenção de informação na memória no processamento de informação. Esse caminho é particularmente interessante, pois, diferentemente do que vimos anteriormente quando tratamos da Teoria da Complexidade Derivacional, aqui o processamento é que parece orientar/motivar o que está sendo proposto do ponto de vista descritivo (em termos de grau de encaixamento estrutural). As gramáticas das línguas naturais tenderiam a ser estruturadas de modo a minimizar encaixamento, pois isto traria custos para o processamento.

Bock e Levelt (1994) apontam algumas críticas ao modelo de Yngve no que tange à sua adequação psicológica. Os autores notam que a proposta de Yngve se ancora fortemente na ideia de que o custo de uma dada estrutura é mensurado com base no número de informações que serão ainda encaixadas à direita na árvore, pois, como a derivação é descendente (do nó mais alto para o mais baixo) e da esquerda para a direita, enquanto a informação à esquerda está sendo processada, é preciso manter na memória temporária o percurso que precisará ser retomado. Por exemplo, para uma frase como *Os meninos comeram doces*, o mecanismo responsável pela geração da frase projetaria inicialmente um nó S (de sentença) no topo e se comprometeria com uma elaboração à direita, o nó VP; imediatamente passaria ao primeiro nó mais à esquerda, o nó NP, onde se comprometeria com outra elaboração à direita, o núcleo nominal.

A questão problemática aqui levantada pelos autores é que, como raramente os falantes sabem exatamente como suas sentenças vão terminar antes de começá-las, não é possível fazer um cálculo preciso relativo ao custo de encaixamentos; logo não é claro até que ponto a proposta de Yngve, no que diz respeito à questão de custo associado a grau de encaixamento de estrutura, pode ser estendido para processos de formulação de sentenças em situação natural de produção.

Como alternativa a esse modelo, os autores consideram uma proposta em que a estrutura sintagmática é montada passo a passo, sob o controle de informação representada nos lemas e de suas funções. Em textos posteriores, Levelt (1999) e Levelt *et al.* (1999) fornecem mais detalhes de como seria a composição sintática da sentença. Levelt (1999) considera que a geração de estruturas sintáticas é lexicalmente orientada. Isso significa que, no processo de codificação gramatical, a seleção de lemas a partir de informação de natureza conceptual, especificada no nível da mensagem, tem um papel central. Os lemas compreendem informação de natureza gramatical/sintática - informação relativa à classe gramatical, à estrutura argumental, além de especificação de traços formais (diacríticos) como tempo, aspecto, número, pessoa, etc. Cada lema constitui um nó terminal de uma árvore sintática e a codificação gramatical consiste, portanto, em conectar árvores sintáticas (recuperadas a partir de lemas selecionados) com vistas a formar a estrutura superficial da sentença que seja condizente com a informação representada no nível da mensagem. Segundo Levelt (1999, p.95), a codificação gramatical envolveria algo similar à solução de um conjunto de equações simultâneas.

Levelt exemplifica a representação no nível do lema com o verbo *select* (selecionar). Haveria um nó conceitual SELECT<sup>25</sup> que estaria conectado a um nó *select* no estrato do lema, e as propriedades sintáticas desse elemento seriam representadas por um conjunto de conexões com outros nós nesse

25

Informação relativa a nós conceituais é representada por Levelt com caixa alta.

mesmo nível – nós correspondentes ao que poderíamos chamar de traços formais (pessoa, número, tempo, aspecto) e também a uma árvore que representa a estrutura sintática associada àquele lema. Na figura a seguir, reproduzimos parcialmente a rede lexical de *select*, representada no texto de Levelt *et al.* (1999).

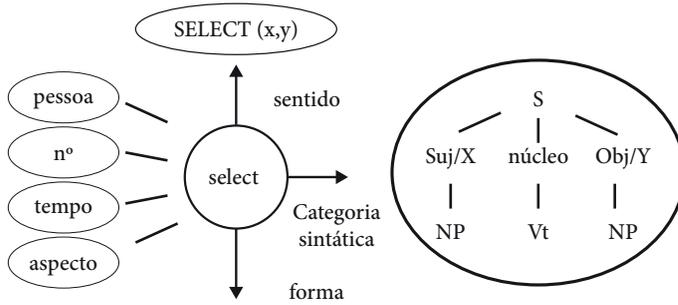


Fig.5: Reprodução parcial da rede lexical de *select* (verbo selecionar), com destaque para a representação de informação do estrato do lema.

A geração da sintaxe é considerada um processo incremental segundo Levelt. Isso significa que, à medida que um ou mais fragmentos da mensagem (conceitos lexicais) vão se tornando disponíveis, lemas vão sendo selecionados e dá-se início a um processo chamado de unificação – uma operação que permite acoplar fragmentos sintáticos associados aos lemas. Conceitos mais acessíveis tendem a ser codificados primeiro e a ocupar posições sintáticas mais proeminentes, como, por exemplo, a posição de tópico ou de sujeito no português. Em geral, essa posição é ocupada por referentes humanos e animados, que correspondem aos agentes em uma dada mensagem. Conceitos menos salientes tendem a ocupar funções sintáticas menos proeminentes, tais como objeto direto, objeto indireto, etc.

A título de exemplificação, considere-se, por exemplo, a frase *O menino chutou a bola*. A codificação gramatical dessa frase teria início com a ativação de lemas correspondentes aos conceitos MENINO CHUTAR e BOLA. Cada um dos lemas estaria conectado, por sua vez, a um nó correspondente a uma árvore sintática. A montagem da estrutura hierárquica mais alta – a árvore correspondente à oração – seria o resultado de operações de unificação das árvores de cada lema. Assim, os NPs que têm “menino” e “bola” como núcleos seriam unificados com os NPs posicionados, respectivamente, nas posições de sujeito e de objeto do verbo. Internamente, a cada NP poderiam também ocorrer operações de unificação, em que artigos, adjetivos, sintagmas preposicionados ou mesmo orações seriam incorporados a essa estrutura. A figura a seguir representa o resultado final das operações de unificação:

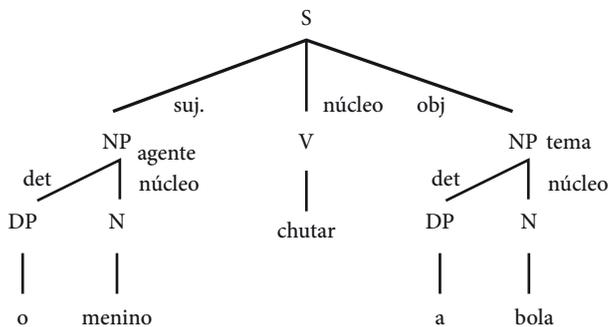


Fig.6: Representação da árvore sintática correspondente à sentença *O menino chutou a bola* após operações de unificação.

Como já apontamos, essa proposta é compatível com modelos de gramática em que grande parte da informação relevante para a composição sintática da frase está representada no léxico. Levelt (1999) deixa explícito que está assumindo para a codificação gramatical operações similares ao que é proposto por Kempen (1999) em sua *Performance Grammar*.

Um último ponto que merece ser destacado no que tange à montagem da estrutura sintática é uma distinção estabelecida em Bock e Levelt (1984) quanto à inserção de elementos lexicais e elementos funcionais/gramaticais na estrutura sintática. Palavras de conteúdo (como substantivos e adjetivos, por exemplo) seriam inseridas na árvore após a atribuição de uma função sintática; informação gramatical (que se manifestaria em termos, por exemplo, de afixos flexionais), por sua vez, faria parte do *frame* sintático da sentença. Isso explicaria por que, nos lapsos de fala abaixo, os afixos aparecem na posição final correta e os morfemas lexicais em posições trocadas em relação ao alvo:

(5) *Both sick* are kid (alvo: *Both kids are sick*- Ambas as crianças estão doentes) (Fromkin, 1973, apêndice S3)

(6) *I roasted* a cook (alvo: *I cooked a roast*- Eu cozinhei um assado) (Fromkin, 1973, apêndice S10)

(7) You *ordered* up *ending* some fish dish (alvo: *You ended up ordering some fish dish* - Você acabou pedindo algum prato de peixe) (Garrett *apud* Bock & Levelt, 1994).

Em português, um exemplo semelhante seria o reproduzido em (8), no qual o radical do verbo e o do substantivo estão em posições invertidas:

(8) Onde você *caixou* a *guarda*? (alvo: *Onde você guardou a caixa*?)

A título de síntese desta subseção, podemos dizer que a caracterização dos procedimentos tanto de *parsing* quanto de formulação de sentenças requer algum tipo de formalização relativa ao modo como se estruturam objetos sintáticos. Nesse sentido, pois, poder-se-ia considerar que, em certa medida, compreender/produzir uma sentença envolve a recuperação/montagem de estruturas linguísticas similares àquelas definidas no âmbito de modelos formais de língua. A pergunta que se coloca mais uma vez, a qual será retomada na última seção, é se e como compatibilizar essa assunção com o modo como processamos sentenças em tempo real, em que questões como a direcionalidade e incrementalidade<sup>26</sup> do processamento precisam ser consideradas e qual a teoria linguística mais compatível e/ou que permite uma explicitação mais adequada de hipóteses acerca dos fatores que podem afetar o processamento, dando origem a previsões sobre o funcionamento do processador humano.

## Psicolinguística e Teoria Linguística – em diálogo?

Vimos, nas seções anteriores, que a Psicolinguística e a Linguística Teórica, em especial a vertente gerativista, têm como objetivo último explicar algum aspecto das habilidades cognitivas humanas

26 Por direcionalidade referimo-nos à direção em que é processada informação linguística na produção e na compreensão de enunciados linguísticos. Modelos de gramática que pretendam ser psicologicamente plausíveis precisam ser dotados de mecanismos compatíveis com o modo como se dá a linearização de sentenças na produção e o fluxo informacional na percepção e *parsing* de sentenças na compreensão (orientação esquerda → direita).

Por incrementalidade, referimo-nos ao fato de, tanto na produção como na compreensão, não ser necessário que o processamento já tenha sido concluído para o resultado parcial ser 'liberado' ao processamento no nível seguinte.

relativas à linguagem. Nesse sentido, pode-se conjecturar, como afirmam Phillips e Wagers (2007), que tanto os dados que linguistas e psicolinguistas coletam como as teorias que desenvolvem com base nesses dados são psicológicos, em certa medida.

Essa afirmação poderia, em princípio, conduzir a um raciocínio de que não existem fronteiras ou delimitações claras entre os dois campos, ou, ainda mais grave, poderia induzir uma retomada do tipo de visão que orientou o diálogo entre Psicolinguística e Linguística, na década de 60, com a Teoria da Complexidade Derivacional (DTC), em que os experimentos desenvolvidos pelos psicolinguistas eram vistos como instrumentos de testagem das teorias linguísticas, conforme apresentado na seção anterior. De acordo com essa visão, haveria uma divisão de tarefas entre as áreas, marcada por uma relação de hierarquia, em que a Psicolinguística seria subordinada à Linguística. Associada a essa visão – e talvez fator que tenha contribuído para uma percepção distorcida da relação entre as duas áreas – há o modo como tem sido concebida a distinção clássica entre competência e desempenho e definida a relevância desses conceitos e/ou sua pertinência enquanto objeto de investigação para os linguistas e os psicolinguistas.

Considera-se, em geral, que os linguistas se ocupam da competência (o que você sabe) e os psicolinguistas, do desempenho (o que você faz), o que se refletiria no tipo de modelo construído no âmbito de cada área – modelo formal e modelo procedimental, respectivamente. Ocorre que, ao se conceber dessa forma o “lugar”/ “território” de investigação de cada teoria, muitas vezes se deixa de considerar que, na concepção tanto de modelos formais como de modelos procedimentais, é necessário estabelecer especificações declarativas e procedurais. Por exemplo, no caso do modelo gerativista, além de especificar propriedades das representações linguísticas (especificações declarativas), também são explicitados os procedimentos gerativos, as operações necessárias para a composição dos objetos sintáticos.<sup>27</sup> De modo similar, ao se propor um modelo dito procedural ou procedimental na Psicolinguística, é preciso caracterizar a informação de natureza declarativa que é manipulada no curso do processamento a partir da aplicação de um conjunto de operações mentais, implementadas segundo um dado algoritmo.

Outro ponto importante que precisa ser observado é que a validação desses modelos não se faz a partir dos mesmos critérios: como se sabe, o objetivo de uma gramática gerativa é prover uma descrição estrutural para todas as expressões linguísticas de uma dada língua (e somente elas), às quais são submetidas a julgamentos de gramaticalidade por parte de um falante nativo. O modelo proposto precisa também atender a questões de aprendibilidade, ou seja, o conhecimento de língua representado por esse modelo deve ser passível de ser adquirido naturalmente. No que tange aos modelos propostos pela Psicolinguística, estes são validados empiricamente a partir de respostas comportamentais ou neuropsicológicas obtidas a partir de experimentos que fazem uso de técnicas que buscam capturar o que ocorre no processamento em tempo real.<sup>28</sup> Logo, como se pode perceber, não é possível – ou adequado – usar experimentos para testar diretamente a validade de descrições estruturais propostas no âmbito da linguística, o que, por seu turno, não significa que seja inviável o estabelecimento de uma aproximação entre os dois campos. Os termos dessa aproximação precisam ser, não obstante, claramente especificados. Conforme vimos no histórico apresentado na seção anterior, com o Programa Minimalista, desenvolvimento mais recente da Teoria Gerativa, tem-se retomado a discussão sobre possibilidades de articulação entre modelo de língua e modelo de processamento. É importante mais uma vez reforçar, contudo, que não se trata de, como na DTC, pensar nas operações mentais implementadas no curso do processamento como espelhando procedimentos gerativos do modelo formal de língua.

27 Em um primeiro momento da teoria, os procedimentos gerativos foram caracterizados em termos de regras; num segundo momento, já na perspectiva de princípios e parâmetros, as regras passaram a ser vistas como epifenômenos/ subprodutos dos princípios, até se chegar à proposta do Minimalismo, em que há uma redução do número de operações e a derivação é guiada por princípios de Economia.

28 Para uma discussão mais ampla acerca da relação entre modelos formais de língua e modelos de processamento, sugerimos a leitura do artigo de Corrêa (2002) e Corrêa (2008).

Acerca dessa questão, é interessante considerar três possibilidades de se caracterizar a relação gramática/processador, conforme apresentado por Phillips e Lewis (*in press*): visão literalista, formalista e extensionalista. Segundo a visão literalista, teorias gramaticais são sistemas mentais reais, e as representações e os processos descritos pelos linguistas em suas gramáticas devem ser entendidos como correspondentes a processos mentais genuínos. Na visão formalista, as representações estruturais definidas/formadas na derivação sintática poderiam equivaler ao *output* do processo de compreensão, mas não haveria correspondência entre os passos da derivação sintática e a sequência temporal de passos/operações mobilizados(as) na montagem dessas estruturas. Por fim, na visão extensionalista, a gramática seria apenas uma caracterização abstrata de uma função cuja extensão são todas e apenas as sentenças bem formadas de uma dada língua.

Em relação a essa última perspectiva, os autores diferenciam extensionalismo de princípios e extensionalismo estratégico. Enquanto, no primeiro, o empreendimento extensionalista seria um fim em si mesmo e haveria uma distinção clara entre o que o sistema linguístico humano computa (tarefa dos linguistas) e como os falantes processam a linguagem (tarefa dos psicolinguistas), no segundo, o estratégico, a descrição de um sistema abstrato que gera todas as sentenças de uma língua não seria um fim em si mesmo, mas um objetivo intermediário; o propósito último seria alcançar uma compreensão do mecanismo do sistema linguístico humano. Congruente com essa última concepção, os autores consideram que a gramática (e o seu formalismo) deve ser **dependente de implementação**, ou seja, que o sistema abstrato que caracteriza os procedimentos recursivos de formação de frases deveria ser especificado levando-se em consideração o *hardware* humano, o funcionamento do processador humano. Nesse sentido, o sistema computacional deveria ser sensível, entre outros aspectos, (i) à **direcionalidade** do processamento (esquerda para direita), (ii) à **incrementalidade** relativa ao fluxo informacional, (iii) às restrições relativas ao funcionamento da **memória de trabalho**.

Em relação a (i), precisam ser consideradas propostas que buscam caracterizar a montagem da estrutura sintática de modo *top-down* (como PHILLIPS, 1996; Lin, 2006) e propostas que consideram que árvores sintáticas seriam construídas a partir de um sistema misto – estruturas montadas *top-down* e *bottom-up* (ver CORRÊA & AUGUSTO, 2007 para uma ilustração).<sup>29</sup>

Em relação a (ii – incrementalidade) e (iii – memória), o conceito de fase<sup>30</sup> parece ter um papel fundamental. De forma pouco técnica, buscando uma aproximação com processamento, poderíamos caracterizar as fases como **pequenos chunks**, que seriam manipulados pela memória de trabalho, ao longo de uma derivação sintática. Nesse sentido, o conceito de fase poderia ser tomado como equivalente a uma unidade de processamento e passaria a ter realidade psicológica em modelos psicolinguísticos (cf. CORRÊA & AUGUSTO, 2006, 2007; AUGUSTO, CORRÊA & FORSTER, 2012; LIN, 2006).

Como se pode perceber, há muitos desafios e questões de pesquisa interessantes a serem exploradas ao se buscar uma aproximação entre modelo de língua e modelos de processamento. A questão final que propomos, a título de reflexão, para encerrarmos este capítulo, é “Em que medida propostas que integram gramática e processador podem implicar o apagamento de fronteiras entre o que o linguista faz e o que o psicolinguista faz?”

Consideramos que assumir uma visão extensionalista estratégica pode vir a permitir uma caracterização do que ocorre no *parsing* e na formulação em **condições ótimas** (no sentido de virtuais/potenciais), tanto em termos representacionais (representações mentais mantidas na memória) quanto

29 Um ponto que nessas propostas não se chega propriamente a considerar é a da composição da Numeração. Este é outro aspecto em que o modelo de língua se distancia de modelos de processamento, em especial no caso da produção, em que, em função do grau de planejamento da fala, o que virá a compor o enunciado pode não ser definido previamente de modo completo.

30 Definição de fase – Uma fase é um objeto sintático cujas partes (mais especificamente, o complemento de seu núcleo) pode ser inspecionado para convergência (“a phase is a syntactic object whose parts (more specifically, the complement of its head) can be inspected for convergence.” - Hornstein, Nunes & Grohmann, 2005, p.347).

procedurais (operações implementadas pelo processador), mas a compreensão e a produção são sujeitas à interferência de vários fatores que podem afetar o processamento e que precisam ser considerados. Disfluências, hesitações, quebras de estrutura, pressões no planejamento, ambiguidades temporárias, entre outros fenômenos, caracterizam o processamento em tempo real/não-virtual. Além disso, os objetivos de investigação da Psicolinguística e da Teoria Linguística não são, em princípio, os mesmos e, conseqüentemente, as perguntas formuladas são distintas, o que também se reflete em termos das metodologias e critérios de validação empírica. Parece, pois, fazer sentido operar com zonas de convergência de interesses, mas com manutenção, em princípio e por princípio, de um território próprio de estudo.

## Referências bibliográficas:

- AUGUSTO, Marina R. A.; CORRÊA, Leticia M. S.; FORSTER, René. An argument for DPs as *phases* in an integrated model of on-line computation: the immediate mapping of complex DPs with relative clauses. *Revista Virtual de Estudos da Linguagem, ReVEL*, Special Issue, v. 10, n. 6, 2012, p. 7-26. Disponível em: <<http://www.revel.inf.br/files/a47a477e24f42483251ac20f234a380e.pdf>> Acesso em 28 dez. 2012.
- BEVER, Thomas G. The cognitive basis for linguistic structures. In: HAYES, J. R. (Ed.). *Cognition and the Development of Language*. New York: Wiley & Sons, Inc., 1970, p.279-362.
- BOCK, J. Kathryn; LEVELT, Willem J. M. Language production: grammatical encoding. In: GERNSBACHER, M. A. (Ed.). *Handbook of Psycholinguistics*. San Diego, CA: Academic Press, 1994, p. 945-984.
- BRESNAN, Joan. *Lexical-functional syntax*. Oxford: Blackwell, 2001.
- CHOMSKY, Noam. *Lectures on Government and Binding*. Dordrecht: Foris, 1981.
- CHOMSKY, Noam. *The Minimalist Program*. Cambridge, MA: MIT Press, 1995.
- CHOMSKY, Noam. A Linguística como uma Ciência Natural. Entrevista à Revista *Mana*, v. 3, n.2, Ed. Contra-capas, Rio de Janeiro, p. 183-198, 1997. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/mana/v3n2/2444.pdf>> Acesso em: 28 dez. 2012.
- CHOMSKY, Noam. Derivation by Phase. *MIT Occasional Papers in Linguistics* 18, 1999. [Posteriormente publicado In: KENSTOWIZ, M. (Ed.). *Ken Hale: A Life in Language*. Cambridge, MA: MIT Press, 2001. p. 89-155]
- CHOMSKY, Noam. Minimalist inquiries: the framework. In: MARTIN, R., MICHAELS, D., URIAGEREKA, J. (Eds.). *Step by Step: Essays on Minimalist Syntax in Honor of Howard Lasnik*. Cambridge, MA: MIT Press, 2000. p. 89-155.
- CHOMSKY, Noam. Beyond explanatory adequacy. In.: BELLETTI, A. (Ed.) *Structures and Beyond: The Cartography of Syntactic Structures*, v. III. Oxford: Oxford University Press, 2004.
- CHOMSKY, Noam. Of minds and language. *Biolinguistics*, v.1, p. 9-27, 2007.
- CORRÊA, Leticia. M. S. Dificuldades e potencialidades do uso do método experimental no estudo da Aquisição da Linguagem. In: CASTRO, M. F. Pereira de. (Org.). *O método e o dado no estudo da linguagem*. 1. ed. Campinas, Brasil: Ed. da UNICAMP, 1996, v. 1, p. 31-54.
- CORRÊA, Leticia. M. S. Explorando a relação entre língua e cognição na interface: o conceito de interpretabilidade e suas implicações para teorias do processamento e da aquisição da linguagem. *Revista Veredas*, Universidade Federal de Juiz de Fora, v.6, n.1, p. 113-129, 2002.
- CORRÊA, Leticia M. S. Relação processador linguístico-gramática em perspectiva: problema de unificação em contexto minimalista. *DELTA. Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada* (PUC-SP. Impresso), v. 24, p. 231-282, 2008.
- CORRÊA, Leticia M. S.; AUGUSTO, Marina R. A. Computação linguística no processamento on-line: em que medida uma derivação minimalista pode ser incorporada em modelos de processamento? Texto apresentado na sessão Inter-GTs da ANPOLL, 2006.

CORRÊA, Leticia. M. S.; AUGUSTO, Marina R. A. Computação linguística no processamento on-line: soluções formais para a incorporação de uma derivação minimalista em modelos de processamento. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, v. 49, 167–183, 2007.

CUETOS, Fernando; MITCHELL, Don C. Cross-linguistic differences in parsing: restrictions on the use of the Late Closure strategy in Spanish. *Cognition*, v. 30, n.1, p. 73-105, 1988.

FERNANDES, Bruno Emanuel P. R. O Estatuto das Pseudo Relativas em Português Europeu. Dissertação de Mestrado em Ciências da Linguagem – Psicolinguística. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Universidade Nova de Lisboa, março 2012. Disponível em <<http://run.unl.pt/bitstream/10362/7404/1/O%20Estatuto%20das%20Pseudo%20Relativas%20em%20Portugu%C3%AAs%20Europeu%20-%20Bruno%20Fernandes.pdf>> Acesso em: 28 dez. 2012.

FODOR, Jerry A.; BEVER, Thomas. G. The psychological reality of linguistic segments. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, v. 4, p. 414-420, 1965.

FRAZIER, Lyn. On *Comprehending sentences*: Syntactic parsing strategies. Ph. D. Dissertation, University of Connecticut: Indiana University linguistics Club, 1979.

FRAZIER, Lyn; CLIFTON JR., Charles. *Construal*. Cambridge: The MIT Press, 1996.

FRAZIER, Lyn; CLIFTON JR, Charles. Successive cyclicity in the grammar and the parser. *Language and Cognitive Processes*, v.4, p. 93-126, 1989.

FRAZIER, Lyn. Processing syntactic structures: Evidence from Dutch. *Natural Language and Linguistic Theory*, v.5, p.519-559, 1987.

GARROD, Simon (2006). Psycholinguistic Research Methods. In: BROWN, K. (Ed.). *Encyclopedia of Language and Linguistics*. 2nd ed. Oxford: Elsevier, 2006, p. 251-257.

GAZDAR, Gerald; KLEIN, Ewan; PULLUM, Geoffrey K.; SAG, Ivan A. *Generalized Phrase Structure Grammar*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1985.

GRILLO, Nino; COSTA, João. Variable Syntax, Uniform Parsing. Poster presented at Experimental and Theoretical Advances in Prosody 2. Montreal, September 23-25, 2011.

HAUSER, Marc D., CHOMSKY, Noam; FITCH, W. Tecumseh. The faculty of language: what is it, who has it, and how did it evolve? *Science*, v. 298, p. 1569–1579, 2002.

HORNSTEIN, Norbert; NUNES, Jairo; GROHMANN, Kleanthes K. *Understanding Minimalism*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

KAPLAN, Ronald. M.; BRESNAN, Joan. Lexical-functional grammar: a formal system for grammatical representation. In: KAPLAN, Ronald M. et al. (ed.). *Formal issues in lexical-functional grammar*. Stanford, CA: CSLI Publications, 1995. (Originalmente publicado em BRESNAN, Joan (ed.) *The mental representation of grammatical relations*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1982, p. 173-281)

KATO, Mary Aizawa. Teoria sintática: de uma perspectiva de “-ismos” para uma perspectiva de “programas”. *DELTA*, São Paulo, v. 13, n. 2, Aug. 1997.

KEMPEN, Gerard; HOENKAMP, Edward. An incremental procedural grammar for sentence formulation. *Cognitive Science*, v. 11, p. 201-258, 1987.

KENEDY, Eduardo. Análise de corpus, a intuição do linguista e metodologia experimental na pesquisa sobre as orações relativas do PB e do PE. *Linguística/ Revista do Programa de Pós-Graduação em Linguística*

da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: v.5, n.1, p. 44-61, junho de 2009. Disponível em: <<http://www.letras.ufrj.br/poslinguistica/revistalinguistica/wp-content/uploads/2012/09/Artigo-3-Kenedy.pdf>>. Acesso em: 28 dez. 2012.

LEVELT, Willem J. M. *Speaking: from intention to articulation*. Cambridge, Mass: MIT Press, 1989.

LEVELT, Willem J. M. A Blueprint of the speaker. In Brown, C.; Hagoort, P. (Eds.). *The neurocognition of language* (chapter 4). Oxford: Oxford University Press, 1999, p. 83-122.

LEVELT, Willem J. M.; ROELOFS, A.; MEYER, A. S. A theory of lexical access in speech production. *Behavioral and Brain Sciences*, v. 22, p. 1- 75, 1999.

LIN, Chien-Jer Charles. Grammar and parsing: A typological investigation of relative-clause processing. Ph. D. Dissertation, University of Arizona, 2006

*Linguística / Revista do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, v.7, n.2, 2011. Disponível em: <http://www.letras.ufrj.br/poslinguistica/revistalinguistica/index.php/category/neurociencia-linguagem/> Acesso em: 28 dez. 2012.

LOBATO, Lúcia Maria P. *Sintaxe Gerativa do Português: da Teoria Padrão à Teoria da Regência e Ligação*. Belo Horizonte: Editora Vigília, 1986.

LUEGI, Paula; COSTA, Maria A.; FARIA, I. H. Analisando os comportamentos oculares durante a leitura. *Linguística/ Revista do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: v.5, n.1, p. 62-80, junho de 2009. Disponível em: <<http://www.letras.ufrj.br/poslinguistica/revistalinguistica/wp-content/uploads/2012/09/Artigo-4-Luegi-Costa-Hub-Faria.pdf>> Acesso em: 28 dez. 2012.

MAIA, Marcus. Gramática e parser. *Boletim da Abralín*, v.1, n.26, p. 288-291, 2001.

MAIA, Marcus, FERNÁNDEZ, Eva M., COSTA, Armanda; LOURENÇO-GOMES, Maria do Carmo. Early and late preferences in relative clause attachment in Portuguese and Spanish. *Journal of Portuguese Linguistics*, v.5, n.2 – v.6, n.1, p.227-250, 2006-07.

MORAIS, José; KOLINSKY, Régine. Neurociência Cognitiva e Psicolinguística: I. Introdução. *paLavra/ Revista Programa de Pós-Graduação em Letras da PUC-Rio*. Rio de Janeiro: n.6, p. 63-76, 2000.

NÓBREGA, Bruna F. de S. Os lapsus linguae e o léxico mental . Dissertação de Mestrado – área de Patologias da Linguagem. Universidade Católica Portuguesa/ Instituto de Ciências da Saúde. 2010. Disponível em <[http://www3.fl.ul.pt/LaboratorioFonetica/files/Tese\\_Bruna.pdf](http://www3.fl.ul.pt/LaboratorioFonetica/files/Tese_Bruna.pdf)> Acesso em: 30 nov. 2012.

PHILLIPS, Colin. *Order and structure*. Tese de doutorado, MIT, 1996.

PHILLIPS, Colin; LEWIS, Shevaun. Derivational order in syntax: Evidence and architectural consequences. In: Chesí, C. *Directions in Derivations*. Elsevier (in press). Disponível em: <<http://ling.umd.edu/assets/publications/PhillipsLewis-12-DerivationalOrderInSyntax.pdf>> Acesso em 28 dez. 2012.

PHILLIPS, Colin; WAGERS, Matthew. Relating Structure and Time in Linguistics and Psycholinguistics. In: GASKELL, G. (Ed.). *The Oxford Handbook of Psycholinguistics*. Oxford: Oxford University Press, 2007, p.739-756.

RIBEIRO, Antônio João C. Late Closure em *parsing* no português do Brasil. Tese de Doutorado Rio de Janeiro: UFRJ, 2004.

RIBEIRO, Antônio João. C. *Late closure em parsing* no português do Brasil. In: MAIA, M. & FINGER, I. (org.). *Processamento de Linguagem*. Pelotas: EDUCAT, 2005, p. 51-69.

RIBEIRO, Antônio João C. *Late Closure e Good-Enough* no processamento de frases garden-path do português do Brasil: evidências de *eyetracking*. *ReVEL*, v. 10, n. 18, p.84-106, 2012.

RODRIGUES, Erica dos S. O estudo psicolinguístico da produção da linguagem: uma breve apresentação de métodos empregados na investigação do processamento adulto. *Linguística/ Revista do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: v.5, n.1, p. 110-128, junho de 2009. Disponível em: <<http://www.letras.ufrj.br/poslinguistica/revistalinguistica/wp-content/uploads/2012/09/Artigo-6-Rodrigues.pdf>> Acesso em: 28 dez. 2013.

RODRIGUES, Erica dos S. *Processamento da concordância de número entre sujeito e verbo na produção de sentenças*. Tese de doutorado. PUC-Rio, 2006.

RODRIGUES, Erica dos S. Aprendendo com erros - a Psicolinguística e o estudo da produção da linguagem com base em lapsos de fala. In: CAVALCANTE, M.; FARIA, E.; LEITÃO, M.. (Org.). *Aquisição da Linguagem e Processamento Linguístico: perspectivas teóricas e aplicadas*. João Pessoa: Ideia/Editora Universitária, 2011, p. 277-298.

RODRIGUES, Erica dos S.; AUGUSTO, Marina. R. A. Modelos formais de gramática: o Programa Minimalista vs. gramáticas baseadas em restrições HPSG e LFG. *Matraga* (Rio de Janeiro), v. 16, p. 133-149, 2009.

STEEDMAN, Mark. Categorical Grammar. In: Wilson, R.; Keil, F. (Eds.). *MIT Encyclopedia of Cognitive Sciences*. Cambridge, MA: MIT Press, 1999, p. 101-103.

TANENHAUS, Michael K. Psycholinguistics: an overview. In: NEWMAYER, F. (Ed.), *Linguistics: The Cambridge Survey: Vol. III. Psychological and Biological Perspectives*. Cambridge, England: Cambridge University Press, 1988, p. 1-37.

VAN GOMPEL, Roger P. G.; PICKERING, Martin J. Syntactic parsing. In: GASKELL, G. (Ed.). *The Oxford Handbook of Psycholinguistics*. Oxford: Oxford University Press, 2007, p. 289-307.

YNGVE, Victor H. A model and an hypothesis for language structure. *Proceedings of the American Philosophical Society*, v. 104, n. 5, p. 444-466, 1960.

## Exercícios:

1) As frases abaixo exemplificam quatro condições de um experimento cujas variáveis independentes foram tipo de oração relativa (oração relativa de sujeito e oração relativa de objeto) e posição da oração relativa (encaixe central e encaixe a direita).

(i) Indique o que está sendo manipulado em cada uma das quatro condições experimentais ilustradas pelas frases.

(ii) Partindo do pressuposto que as orações relativas de encaixe central são mais difíceis de serem processadas do que as de encaixe a direita, e que as orações relativas de objeto são mais complexas do que as orações relativas de sujeito, diga que frases seriam, respectivamente, as mais custosas e as menos custosas em termos de processamento.

- (a) O jogador que elogiou o técnico criticou o juiz.
- (b) O jogador que o técnico elogiou criticou o juiz.
- (c) O juiz criticou o jogador que elogiou o técnico.
- (d) O juiz criticou o jogador que o técnico elogiou.

2) Indique se as afirmativas abaixo são verdadeiras (V) ou falsas (F)

- (a) ( ) Os gerativistas não se preocupam com critérios para validação de suas teorias, já que seu objeto de estudo é a competência linguística.
- (b) ( ) O movimento ocular de indivíduos durante uma tarefa de leitura pode ser tomado como variável dependente em um experimento psicolinguístico.
- (c) ( ) Os defensores da Teoria da Complexidade Derivacional consideravam que as regras transformacionais propostas no âmbito da teoria gerativa equivaleriam a operações mentais.
- (d) ( ) Os gerativistas usam a técnica de julgamento de gramaticalidade como uma forma de avaliar o grau de desempenho dos falantes em tarefas de compreensão de frases.
- (e) ( ) O adjetivo “gerativo” em gramática gerativa é uma referência ao fato de essa teoria procurar prover um modelo procedimental de formulação de frases, em tempo real, em vários contextos de produção.

3) Diga em que consistem os dois principais princípios que guiam as decisões iniciais do parser segundo a Teoria do *Garden Path* e ilustre sua resposta com a análise das frases ambíguas abaixo. Explique qual princípio atuaria no processamento de cada frase e qual seria a leitura privilegiada no primeiro momento de análise.

- (a) Eu namorei o filho do professor que foi baleado no assalto.
- (b) O diretor contou à aluna que o professor elogiou a estória.
- (c) O homem derrubou a mulher com a bengala.

(d) A prima da aluna com problemas de saúde é minha amiga.

4) Com base na proposta de Levelt, caracterize as etapas da produção da fala e os subprocessos que estariam envolvidos na produção de um enunciado simples como: *A professora foi cumprimentada pelos pais dos alunos na reunião da escola.*

5) Analise as afirmativas abaixo e diga se elas refletem adequadamente ou não as considerações apresentadas na última seção do texto. Justifique sua resposta.

(a) Está totalmente ultrapassada a distinção entre competência e desempenho na caracterização dos objetos de investigação do linguista e do psicolinguista, respectivamente.

(b) Os modelos formais de língua devem ser avaliados a partir de parâmetros da psicolinguística, fazendo uso de método experimental.

(c) Modelos formais de língua devem ser capazes de prever a ocorrência de lapsos, disfluências e hesitações que ocorrem no fluxo da fala.

(d) A incrementalidade e a direcionalidade do processamento representam aspectos a serem considerados na construção de modelos da produção e da compreensão de sentenças que busquem uma aproximação/articulação com a teoria linguística.

## CAPÍTULO 5

## A prosódia e o processamento linguístico

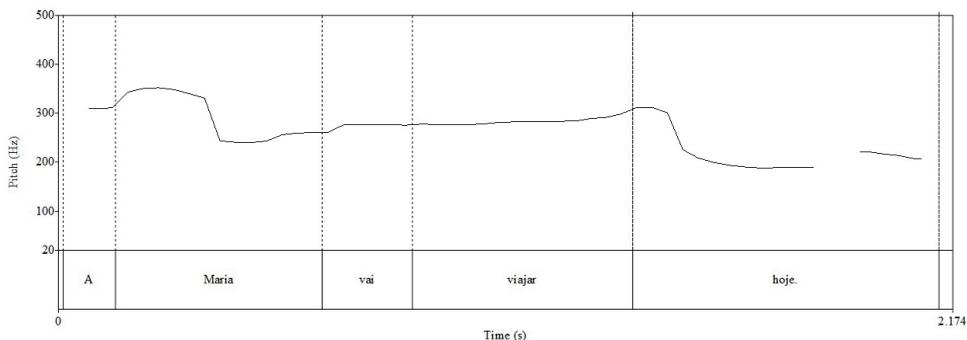
Cristina Name (UFJF/CNPq)\*

Carolina Garcia de C. Silva (UFJF/CAPES)

Vimos, no capítulo *Explorando o processamento linguístico: Psicolinguística e Teoria Linguística em diálogo*, o processamento de sentenças apresentadas graficamente, isto é, os procedimentos mentais que realizamos quando lemos sentenças, considerando informações de natureza sintática e semântica. Veremos, neste capítulo, como a informação prosódica pode ajudar nesse processamento, investigando a relação entre a estrutura prosódica e a estrutura sintática.

A prosódia diz respeito ao ritmo, ao acento (frasal e lexical) e à entoação de enunciados. Quando falamos, nossos enunciados são uma combinação de estrutura sintática, informação semântica e pragmática e estrutura prosódica. A prosódia permite, ao falante, veicular informação; ao ouvinte, perceber/identificar o sentido do que se ouve e a intenção do falante. Por exemplo, em português, podemos diferenciar um enunciado declarativo de um interrogativo apenas pelo contorno prosódico. Veja os exemplos abaixo e as respectivas ilustrações da curva de frequência fundamental ( $f_0$ )<sup>1</sup>:

(1) A Maria vai viajar hoje.



**Figura 1:** Curva de frequência fundamental ( $f_0$ ) do enunciado “A Maria vai viajar hoje.”

\* Bolsista de Produtividade de Pesquisa CNPq - Processo no. 307823/2010-5.

A pesquisa apresentada neste capítulo obteve financiamento do CNPq (Processo no. 401510/2010-7) e da FAPEMIG (Processo no. SHA APQ 01911/10).

<sup>1</sup> Como veremos adiante, a **frequência fundamental** – ou, simplesmente,  $f_0$  – é o traço mais significativo para determinação do padrão entoacional de um enunciado.

(2) A Maria vai viajar hoje?

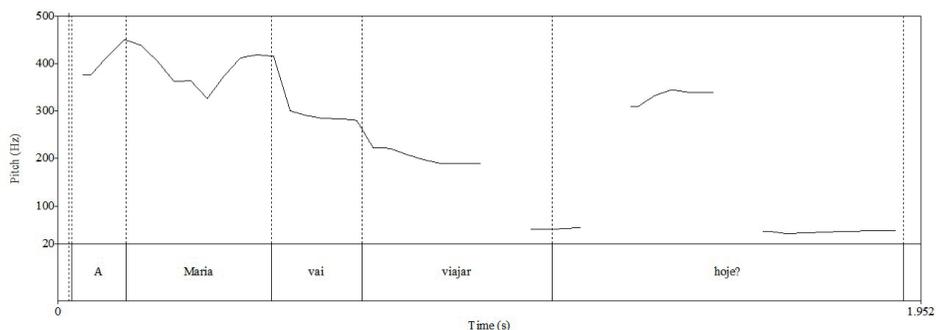


Figura 2: Curva de frequência fundamental ( $f_0$ ) do enunciado “A Maria vai viajar hoje?”

Podemos também transmitir outras informações ao realçar um determinado segmento do enunciado, o que pode ser interpretado por nosso interlocutor, por exemplo, como surpresa/espanto (3) ou recriminação (4):

(3) A Maria vai viajar HOJE? (e não amanhã como previsto?; com essa chuva?..)

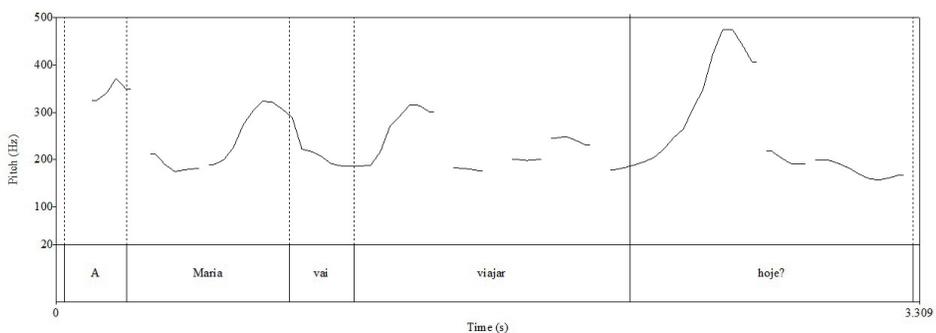


Figura 3: Curva de frequência fundamental ( $f_0$ ) do enunciado “A Maria vai viajar HOJE?”

(4) A Maria vai VIAJAR HOJE (apesar do mau tempo...)

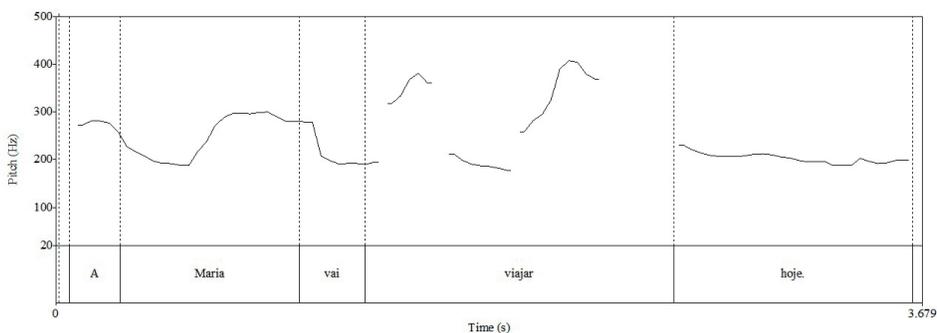


Figura 4: Curva de frequência fundamental ( $f_0$ ) do enunciado “A Maria vai VIAJAR HOJE.”

Mesmo na leitura, a prosódia tem um importante papel, dando ritmo, delimitando constituintes intermediários e facilitando o estabelecimento de relações entre constituintes, como será visto adiante. Mais ainda, a prosódia seria fundamental no processo de aquisição de uma língua pelo bebê, ao ser “a porta de entrada” (ver o capítulo *Aquisição de linguagem à luz da Teoria Gerativa*), i.e., a informação inicial a que o bebê teria acesso e que lhe permitiria identificar algumas propriedades da língua, tais como a ordem dos constituintes.

Podemos observar, portanto, a importância da prosódia para o processamento adulto e para a aquisição da linguagem. No entanto, seu estudo nessas áreas só passou a receber mais atenção recentemente. E, no que concerne ao processamento adulto, ainda não é claro quando essa informação prosódica é acessada pelo ouvinte, nem se é realmente necessária para o estrito entendimento do enunciado.

Justamente por isso, focalizaremos nossa discussão no processamento adulto de sentenças apresentadas oralmente. Mas vamos começar caracterizando o que se entende por prosódia e, em seguida, falando brevemente de seu papel na aquisição de uma língua por bebês. Depois, apresentaremos nosso trabalho que explora o uso de pistas prosódicas por falantes brasileiros no processamento de sentenças e discutiremos como a concepção de Faculdade de Linguagem no Programa Minimalista facilita considerarmos a informação de natureza prosódica no processamento.

## O que é prosódia??

O termo prosódia abrange vários fenômenos que envolvem o acento, o ritmo, a velocidade da fala ou tempo, a tessitura, a qualidade de voz e a entoação (MASSINI-CAGLIARI & CAGLIARI, 2004). A entoação é a parte mais comumente estudada e, por isso, muitas vezes os termos prosódia e entoação são tomados como sinônimos. Segundo Hirst e Di Cristo (1998), a entoação é, ao mesmo tempo, uma das características mais universais e mais específicas das línguas naturais. Por um lado, é universal porque todas as línguas possuem entoação. Além disso, muitas das funções linguísticas e paralinguísticas do sistema entoacional parecem ser amplamente compartilhadas por línguas de diferentes origens. Mas, por outro lado, ela depende diretamente da língua, do dialeto, e ainda do estilo, do humor e da atitude do falante.

A entoação é constituída de três elementos principais: a frequência fundamental, a intensidade e a duração. A **frequência fundamental** (ou *f<sub>0</sub>*), que é o traço mais significativo para determinação do padrão entoacional de um enunciado (GUSSENHOVEN, 2004), corresponde ao número de vezes que as pregas vocais abrem e fecham por segundo, ou seja, é a frequência de vibração. É expressa em hertz (Hz). As variações na frequência de vibração são ouvidas pelos ouvintes como variações de *pitch*: quanto mais frequentemente as pregas vocais se abrirem e fecharem, mais alto o *pitch* (GUSSENHOVEN & JACOBS, 2005). Assim, a *f<sub>0</sub>* é percebida pelos interlocutores como altura de voz e variações melódicas na dimensão grave e agudo (GUSSENHOVEN, 2004). O valor de *f<sub>0</sub>* varia de acordo com o falante: homens - de 80 a 200 Hz; mulheres - de 200 a 300 Hz; crianças - de 400 a 500 Hz. Além disso, podem ocorrer variações em um mesmo indivíduo, de acordo com seu estado emocional, a hora do dia e o valor pragmático dado ao discurso.

A **duração** corresponde ao tempo de execução de um determinado intervalo. Esse intervalo pode corresponder a um único segmento fonético ou parte dele, a uma sequência de segmentos ou, ainda, à ausência de tais segmentos, expressa em pausas silenciosas. A duração é medida em unidades de tempo, tais como segundos ou milésimos de segundos.

---

2 Barbosa (2009) faz uma excelente e didática apresentação do tema no verbete de mesmo nome em <http://wikipicolinguistica.org.br>.

Por último, a **intensidade**, medida em decibéis (dB), equivale à amplitude da onda sonora; está relacionada à quantidade de energia presente no som. Fisiologicamente, decorre da amplitude da variação das pregas vocais, que varia com a pressão do ar atuando sobre elas (pressão subglótica).

Os estudos em Fonologia Prosódica, que tiveram início com os trabalhos de Selkirk (1978) e Nespor & Vogel (1982), chamaram atenção para dois pontos: (1) a fala é organizada hierarquicamente em constituintes prosódicos, que são construídos a partir de informações de outros níveis linguísticos; (2) não há uma relação de isomorfia entre prosódia e sintaxe. Em outras palavras, verificou-se que, assim como a sintaxe, a prosódia se organiza em estruturas de constituintes; mas, diferentemente da sintaxe, tais estruturas são finitas, i.e., não há aplicação de regras recursivas em tais estruturas, como acontece na estrutura sintática. Ainda existe um certo pareamento entre as estruturas sintática e prosódica, mas não é perfeito, já que um constituinte prosódico não corresponde necessariamente a um constituinte sintático.

Essa noção de domínios prosódicos foi desenvolvida por Nespor & Vogel (1986), que propuseram uma hierarquia de constituintes<sup>3</sup>: a sílaba ( $\sigma$ ), o pé ( $\Sigma$ ), a palavra prosódica ( $\omega$ ), o grupo clítico (C), o sintagma fonológico ( $\phi$ )<sup>4</sup>, o sintagma entoacional (I) e o enunciado fonológico (U). Cada categoria prosódica tem um grau de variabilidade entre as línguas, sendo que as duas últimas parecem ser categorias universais (NESPOR & VOGEL, 1986).

A hierarquia prosódica pode ser sistematizada da seguinte maneira, de acordo com Bisol (2001):

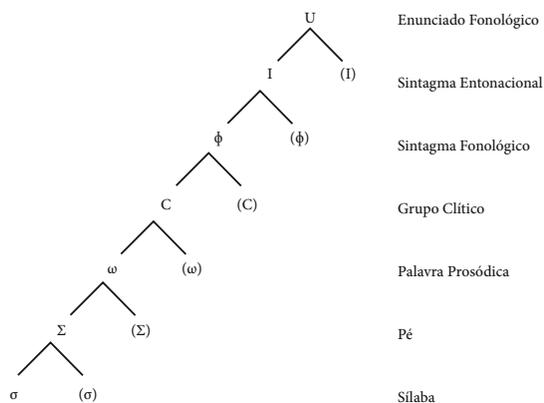


Figura 5: Os domínios prosódicos (adaptado de Bisol, 2001, p. 230)

No fluxo contínuo da fala, os constituintes prosódicos são sinalizados por diferentes tipos de pistas, desde fortes modificações segmentais até sutis alterações fonéticas. Interessam-nos, particularmente, os constituintes que fazem interface com a sintaxe. O sintagma *entoacional* (I) é o agrupamento de um ou mais sintagmas fonológicos dominados por um contorno entoacional geralmente delimitado por pausas. No sintagma entoacional existe integração entre informações fonológicas e informações de outros níveis, especialmente o sintático e o semântico.

Por sua vez, o *sintagma fonológico* ( $\phi$ ) integra informação fonológica e informação sintática. É formado por uma ou mais palavras de conteúdo, apresenta de quatro a sete sílabas e se caracteriza por alongamento da tônica antes da fronteira e por um contorno melódico próprio (GOUT & CHRISTOPHE, 2006). Tem como núcleo um item lexical (Nome, Verbo ou Adjetivo/Advérbio). As fronteiras deste tipo de constituinte coincidem não só com fronteiras de palavras, mas também com fronteiras sintáticas

3 Para uma caracterização desses constituintes em português, ver Bisol (2001).

4 É possível se encontrar, igualmente, o termo “frase fonológica” como tradução para “*phonological phrase*”.

(NESPOR & VOGEL, 1986). Sendo assim, as pistas acústicas de fronteira de sintagma fonológico podem ser exploradas pelo ouvinte tanto no acesso lexical quanto na análise sintática (MILLOTTE ET AL., 2007).

Alves (2010) e Silva (2009) exploraram o uso de pistas de fronteira de sintagma fonológico ( $\phi$ ) por ouvintes brasileiros no acesso lexical e no processamento sintático, respectivamente, diante de estruturas temporariamente ambíguas. No primeiro trabalho, pedia-se ao participante para identificar, o mais rápido possível, uma dada palavra em um enunciado. A palavra era apresentada visualmente na tela do computador e, em seguida, o participante ouvia uma frase contendo ou não a palavra-alvo (*gol* no exemplo abaixo). Essa palavra era sempre um monossílabo e podia ser confundida com a primeira sílaba de uma outra palavra (*golfe*, no exemplo). O ouvinte identificava mais rapidamente a palavra-alvo quando era seguida de fronteira de  $\phi$  (5) do que quando seguida de uma fronteira de palavra prosódica ( $\omega$ ) (6):

(5) O jornalista disse [que o **gol**]  $\phi$  [ficou marcado]  $\phi$  na história do futebol.

(6) O jornalista citou [o **gol**  $\omega$  final]  $\phi$  marcado por Ronaldo nesse jogo.

Esse resultado sugere que a fronteira de sintagma fonológico impediu que uma palavra concorrente da palavra-alvo fosse ativada no léxico mental, ao passo que a fronteira de palavra prosódica não evitou tal ativação; daí o ouvinte ter demorado mais tempo, nessa condição, para ter certeza de que se tratava da palavra-alvo e não de uma palavra começando com a mesma sílaba.

Em relação ao processamento sintático, Silva (2009) pediu aos participantes de uma atividade experimental que completassem um enunciado o mais rapidamente possível, logo após ouvirem seu início, o qual apresentava uma palavra que podia ser interpretada como verbo ou adjetivo:

(7) [Eu acho]  $\phi$  [que a **menina**  $\omega$  LIMPA]  $\phi$  ... *toma banhos demorados* (p.ex.)<sup>5</sup>

(8) [Eu acho]  $\phi$  [que a **menina**]  $\phi$  [LIMPA ... *seu quarto só às vezes* (p.ex.)

A autora observou que os participantes completaram os enunciados considerando o contorno prosódico, ou seja, consideraram a palavra-alvo sendo adjetivo em frases do tipo (7), produzindo um verbo logo em seguida, e como verbo em frases do tipo (8), completando o enunciado com um complemento.

## A prosódia na aquisição da linguagem

A prosódia tem recebido destaque cada vez maior nos estudos em aquisição da linguagem, sejam eles mais voltados para uma perspectiva interacionista ou desenvolvidos sob o enfoque inatista. A ideia é que, mesmo assumindo-se que nós, seres humanos, nascemos com uma capacidade para adquirir uma ou mais línguas naturais espontaneamente se tivermos contato com essa(s) língua(s) regularmente durante a infância, faz-se necessário um ponto de partida, um “pontapé inicial” para o desencadeamento dessa capacidade. Vimos que os enunciados são organizados em constituintes prosódicos, com propriedades acústicas que definem suas fronteiras. Além dessas, características acústicas distinguem itens funcionais de lexicais, definem o padrão típico da palavra na língua etc. Os bebês poderiam explorar essas características para segmentar o fluxo contínuo de fala em unidades menores e identificar diferentes elementos.

5

Os trechos em itálico são possibilidades de respostas do participante.

A hipótese do *Bootstrapping*<sup>6</sup> Fonológico (MORGAN & DEMUTH, 2006; CHRISTOPHE ET AL., 1997) defende justamente isso: a análise das pistas acústicas e prosódicas da fala levaria à sua segmentação e à extração de unidades menores pelo bebê, desencadeando o processo de aquisição da língua de seu ambiente. A sensibilidade à prosódia parece ser bem precoce, pois há evidência de que o choro de bebês recém-nascidos apresenta contorno entoacional semelhante ao de sua língua materna (MAMPE ET AL., 2009).

Vários estudos, com base em diferentes línguas, sugerem que os bebês são sensíveis a pistas prosódicas e as usam na segmentação da fala. Aos quatro meses, o bebê é sensível a pistas que lhe permitem identificar fronteiras entre orações (HIRSH-PASEK ET AL., 1987); por volta dos nove meses, percebe fronteiras entre sintagmas (FRIEDERICI & WESSELS, 1993; JUSCZYK ET AL., 1993; JUSCZYK, LUCE & CHARLES-LUCE, 1994) e, em torno de onze meses, é sensível a fronteiras de palavras (MYERS ET AL., 1996). Ainda, entre um mês e meio e três meses, os bebês seriam sensíveis à proeminência de frases fonológicas, o que seria uma pista robusta para a identificação da ordem dos constituintes naquela língua (Núcleo-Complemento ou o contrário) (CHRISTOPHE ET AL., 2003). Dessa forma, a prosódia guiaria a identificação da estrutura sintática pelo bebê.

## E a prosódia no processamento adulto?

Os estudos sobre o processamento de sentenças começaram com estímulos escritos, apresentados visualmente a adultos participantes das pesquisas, conforme vimos no capítulo *Explorando o processamento linguístico: Psicolinguística e Teoria Linguística em diálogo*. Por questões teóricas e limitações técnicas, o foco desses estudos era o processamento sintático e o semântico; poucos trabalhos<sup>7</sup> consideraram a prosódia até que Janet Fodor, em 2002, defendesse sua importância<sup>8</sup>.

Em seu artigo, Fodor (2002) defende a Hipótese da Prosódia Implícita, segundo a qual projetaríamos mentalmente um contorno prosódico padrão (*default*) sobre os estímulos quando lemos, mesmo na leitura silenciosa. Dessa forma, as pesquisas em processamento sintático baseadas em experimentos de leitura silenciosa de sentenças estariam lidando também com informação prosódica, que poderia interferir na resolução de ambiguidades sintáticas. A autora considera que, em algumas línguas, o contorno prosódico favoreceria uma quebra, com uma pausa entre a oração relativa e o sintagma nominal (DP) imediatamente anterior, e isso teria consequência para a identificação do antecedente do pronome. Em línguas como o inglês, em que não há pausa, a oração relativa modifica o DP mais próximo:

(9) Someone shot the servant of the actress [who was on the balcony].



Mas em línguas como o espanhol e o português brasileiro (PB), a oração relativa modificaria o DP mais distante:

(10) Alguien disparó contra la criada de la actriz # [que estaba en el balcón].



6 O termo *bootstrapping* já foi traduzido para o português como “desencadeamento” ou “alavancagem”, mas textos mais recentes mantiveram o termo inglês. Corrêa (2008, p. 173) o define como “o uso de habilidades ou recursos limitados de modo a atingir habilidades, adquirir conhecimento ou dar início a um dado modo de operação, de outra ordem”. Uma boa introdução ao problema de *bootstrapping* (*bootstrapping problem*) pode ser encontrada no verbete *Bootstrapping Theory*, de Magalhães (2009), em <http://wikipsicolinguistica.org.br>.

7 Por exemplo: Allbritton, McKoon & Ratcliff (1996), Price *et al.* (1991) e Kjelgaard & Speer (1999).

8 Pesquisa apresentada na Conferência Speech Prosody 2002, Aix-en-Provence, França. Uma tradução do artigo para o português se encontra em Maia & Finger (orgs.), 2005.

(11) Alguém disparou contra a criada da atriz # [que estava na varanda].

A partir de então, uma série de estudos foram realizados, investigando o papel da informação de natureza prosódica no processamento sintático, tanto na leitura de sentenças, quanto na compreensão de enunciados apresentados oralmente. No PB, destacam-se os trabalhos de Lourenço-Gomes, com análise de leitura silenciosa e em voz alta (LOURENÇO-GOMES, MAIA & MORAES, 2005) e Fonseca (2012) e Araújo (2012), que testaram o uso de pistas prosódicas para desambiguar estruturas temporariamente ambíguas sintaticamente na compreensão oral.

A questão por trás desses estudos é: em que medida o *parser*, ou analisador sintático de sentenças, usa informação prosódica? Em outras palavras, informação de natureza prosódica conduziria o *parser* em sua análise, definindo a estrutura sintática que estaria sendo construída durante o processamento, ou teria apenas um efeito pós-sintático, facilitando a integração de informação de vários níveis – sintático, semântico, pragmático? Essa questão continua sem resposta...

O ponto central dessa discussão é a autonomia da sintaxe. A concepção de um *parser* autônomo, modular, sem acesso inicial a outras informações que não sintáticas, é compatível com modelos de língua em que a geração de sentenças se dá a partir, exclusivamente, da sintaxe, tais como os formulados no âmbito da Teoria Gerativa chomskyana. Porém, a concepção de Faculdade da Linguagem proposta pelo Programa Minimalista (HAUSER, CHOMSKY & FITCH, 2002) se mostra mais flexível ao considerar níveis de interface com sistemas de desempenho e, assim, permitiria uma aproximação com um processador linguístico que considere também informação prosódica.

## A Faculdade da linguagem no Programa Minimalista<sup>9</sup>

A proposta de Hauser, Chomsky e Fitch (2002) apresenta a Faculdade da Linguagem em interface com sistemas de desempenho (sistema articulatório-perceptual e sistema intencional-conceptual), e pode ser caracterizada em dois sentidos: no sentido amplo e no sentido estrito. A Faculdade da Linguagem em sentido estrito – FLN (*Faculty of language in the narrow sense*) é composta pelo sistema computacional linguístico, inato e universal. O sistema computacional é responsável pela construção de objetos sintáticos a partir do arranjo de elementos do léxico que estariam disponíveis em uma *Numeração*.

A Faculdade da Linguagem em sentido amplo – FLB (*Faculty of language in the broad sense*) – inclui a FLN e os sistemas de desempenho. A ideia é que uma língua L fornece informações de determinado tipo ao sistema articulatório-perceptual e ao sistema intencional-conceptual com os quais faz interface por meio de níveis de representação linguística. Informações de natureza semântica serão lidas pelo sistema intencional-conceptual através da forma lógica (LF – *Logical Form*), que é a interface semântica. Já informações fonético-fonológicas são interpretadas pelo sistema articulatório-perceptual a partir da interface fonológica – a forma fonética (PF – *Phonetic Form*).

A Faculdade da Linguagem trabalha com elementos atômicos – traços formais, fonológicos e semânticos – que formam o léxico de uma dada língua. O sistema computacional (FLN) gera objetos sintáticos ao manipular traços formais, e os traços fonológicos e os semânticos (e, também, traços formais interpretáveis) são lidos nas interfaces PF e LF, respectivamente, de acordo com o *Princípio da Interpretabilidade Plena*<sup>10</sup>.

Dessa forma, como salientam Corrêa e Augusto (2006, p.8),

<sup>9</sup> Trata-se de uma apresentação bastante simplificada e resumida. Para uma exposição mais detalhada, sugerimos Ferrari-Neto (2012).

<sup>10</sup> Princípio da Interpretabilidade Plena: toda informação disponibilizada nos níveis de representação linguística deve ser interpretável, i.e., deve ser legível nas interfaces.

toda a informação relevante para a interpretação semântica de uma expressão lingüística deve estar disponível nos níveis de interface do sistema cognitivo da língua com demais sistemas que atuam no desempenho lingüístico

assim como “toda a informação relevante para o *parsing* de uma sentença deve estar disponível na seqüência linear de elementos do léxico que é tomada como input na compreensão” (CORRÊA & AUGUSTO, 2006, p.6).

### Pistas prosódicas na construção da estrutura sintática durante o processamento: evidências experimentais

Para investigar se a prosódia auxiliaria o processamento sintático, não simplesmente desfazendo uma ambigüidade, mas fornecendo pistas para a construção da estrutura sintática no curso do processamento, desenvolvemos uma atividade experimental. Vimos que há forte evidência da prosódia desencadeando a aquisição sintática. Dessa forma, com base no pareamento sintaxe-prosódia (ainda que parcial), nossa ideia é que a percepção de um contorno prosódico diferente do contorno padrão armazenado em nossa memória desde o início do processo de aquisição da língua nativa levaria o ouvinte a projetar mentalmente uma outra estrutura sintática para aquela sentença que está sendo processada.

Com o objetivo de avaliar a pertinência das nossas hipóteses, consideraremos a seguir a oposição entre duas estruturas sintáticas: Tópico e SVO<sup>11</sup>. No PB, as construções de tópico são altamente produtivas (PONTES, 1987) e se caracterizam por um contorno melódico próprio (ORSINI, 2005; CASTILHO, 2010). Portanto, as estruturas de tópico e de sujeito constituem um objeto de análise interessante porque disponibilizam, desde o início da sentença, pistas prosódicas relevantes que as diferenciam.

De modo a avaliar experimentalmente as previsões, criamos pares de sentenças com 12 palavras que, em função de sua posição na estrutura sintática, podem ser verbos ou adjetivos (*aceita, cega, estranha, expulsa, liberta, limpa, muda, paga, salva, segura, suja, oculta*). Na estrutura de Tópico, a palavra-alvo aparecia como **adjetivo**, e era seguida de uma fronteira de sintagma entoacional (I):

(12) [A *aluna estranha*] I [o professor]  $\phi$  [deixou ela]  $\phi$  [de castigo.]  $\phi$

Na estrutura SVO, a palavra-alvo aparecia como **verbo**, antecedida de uma fronteira de sintagma fonológico ( $\phi$ ):

(13) [A *aluna*]  $\phi$  [*estranha o professor*]  $\phi$  [de Ciências ]  $\phi$  [que chegou.]  $\phi$

Temos, assim, em cada sentença, coincidência entre fronteira sintática e fronteira prosódica, sendo que até a palavra seguinte à palavra ambígua, as estruturas sintáticas só diferem por conta da pista prosódica:

	[A <i>aluna estranha</i> ] I	[o professor] $\phi$	<i>deixou ela de castigo.</i>
Sintaxe:	Tópico	Sujeito	
Prosódia:	Sintagma Entoacional (I)	Sintagma Fonológico ( $\phi$ )	
	[A <i>aluna</i> ] $\phi$	[ <i>estranha o professor</i> ] $\phi$	<i>de Ciências que chegou.</i>
Sintaxe:	Sujeito	Verbo + Complemento	
Prosódia:	Sintagma Fonológico ( $\phi$ )	Sintagma Fonológico ( $\phi$ )	

Tabela 1: Exemplos de frases com respectivas estruturas sintática e prosódica

11 SVO diz respeito a uma seqüência Sujeito + verbo + Objeto.

Durante o experimento conduzido, as sentenças foram lidas e gravadas por uma falante adulta do PB. Em seguida, utilizando o *software* Praat<sup>12</sup> (BOERSMA & WEENINK, 2008), fizemos a análise dos parâmetros acústicos de pausa, duração e  $f_0$ . Na estrutura de Tópico, encontramos uma fronteira de sintagma entoacional marcada por uma pausa longa após o Adjetivo (Adj). Além disso, ocorre um alongamento da sílaba tônica de Adj e há um contorno melódico descendente no final do constituinte. Na estrutura de SVO, há uma fronteira entre N e V, marcada por uma pausa mais curta. O alongamento da sílaba tônica não ocorre na palavra ambígua, mas no N que a antecede. Há também um contorno melódico descendente sinalizando o fechamento do constituinte, conforme podemos ver no exemplo abaixo, com outras sentenças usadas na atividade:

(a) Tópico - [A *criança suja*] I [a *madrinha*]  $\phi$  [mandou ela]  $\phi$  [para o banho.]  $\phi$

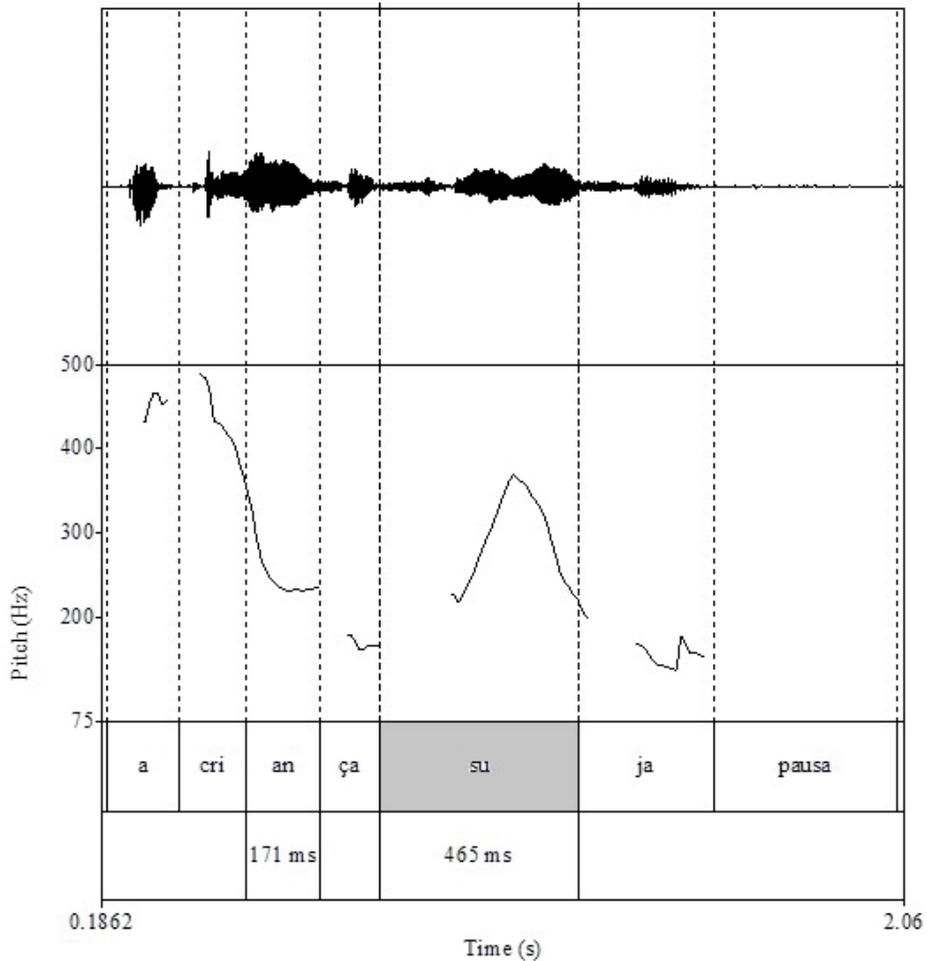


Figura 6: Curva de frequência fundamental ( $f_0$ ) do enunciado de Tópico (a)

12 O Praat é um programa desenvolvido para análise e síntese de fala, disponibilizado gratuitamente em <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>.

(b) SVO - [A *criança*] φ [suja a madrinha] φ [com a comida] φ [do almoço.] φ

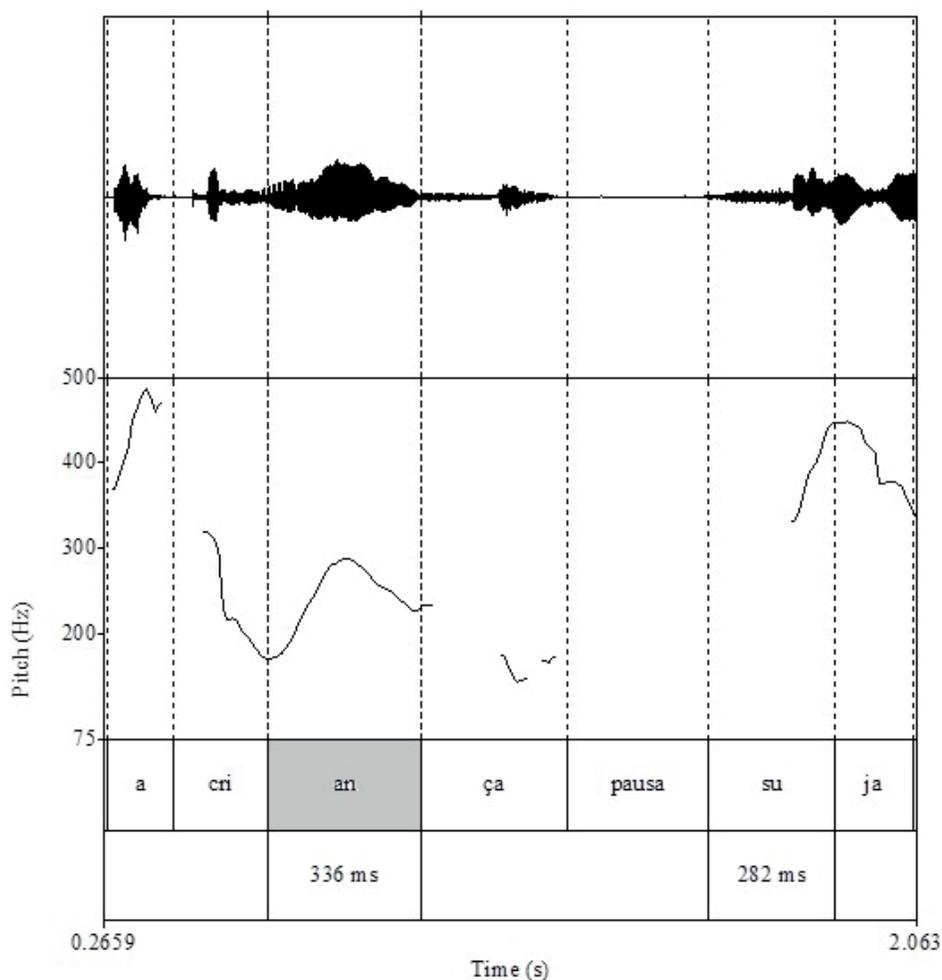


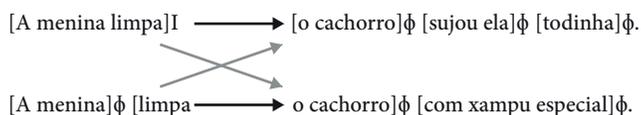
Figura 7: Curva de frequência fundamental (f0) do enunciado SVO (b)

Nesses exemplos, observamos que as sílabas tônicas das palavras em final de constituinte prosódico sofrem alongamento: [a *criança* suja]I e [a *criança*] φ [suja...]. Há ainda, pausa antes da palavra ambígua apenas na segunda condição.

A fim de verificar se os ouvintes captam essas propriedades prosódicas que sinalizam duas estruturas sintáticas diferentes, desenvolvemos uma atividade experimental usando a técnica da escuta automonitorada, por meio da qual o tempo de escuta de partes de uma frase é controlado pelo ouvinte. Assim, tem-se uma medida on-line do tempo de processamento.

Primeiramente, com o programa Praat, as sentenças gravadas foram cortadas logo após a palavra ambígua e os arquivos de som foram combinados de maneira trocada, como podemos observar em outro par de sentenças:

## A prosódia e o processamento linguístico



Dessa forma, foram geradas 4 condições, em que **ApSVO** e **VpTOP**, em negrito, apresentam incompatibilidade entre prosódia e sintaxe:

- **ApTOP**: Estrutura de Tópico (Det+N+ADJ) + Prosódia de Tópico
- **ApSVO**: Estrutura de Tópico (Det+N+ADJ) + Prosódia de SVO
- **VpTOP**: Estrutura de SVO (Det+N+V) + Prosódia de Tópico
- **VpSVO**: Estrutura de SVO (Det+N+V) + Prosódia de SVO<sup>13</sup>

Partimos da hipótese de que o envelope prosódico poderia guiar o ouvinte na escolha de uma construção da estrutura sintática em situação de ambiguidade. Assim, nossa previsão foi a de que o ouvinte, ao se deparar com pistas prosódicas que são incongruentes em relação à sintaxe, deveria reanalisar a sentença, o que aumentaria o tempo de escuta nessas condições.

O material experimental consistiu dos 12 pares de sentenças gravados (divididas em 4 partes), sendo cada uma com duas possíveis estruturas prosódicas:

CONDIÇÃO	PARTE 1	PARTE 2	PARTE 3	PARTE 4
ApTOP	[A menina limpa]I Prosódia de Tópico	o cachorro	sujou ela	todinha.
ApSVO	[A menina]φ [limpa Prosódia de SVO	o cachorro	sujou ela	todinha.
VpTOP	[A menina limpa]I Prosódia de Tópico	o cachorro	com xampu	especial.
VpSVO	[A menina]φ [limpa Prosódia de SVO	o cachorro	com xampu	especial.

**Tabela 2:** Exemplo de material usado no experimento

Além das frases-teste, foram gravadas (e também divididas em 4 partes) 3 frases para treinamento e 36 frases distratoras, para que o participante não percebesse o objetivo do experimento. Cada participante teve acesso a 12 frases teste, sendo 3 em cada condição e sem repetição da palavra ambígua.

Vinte e três adultos participaram, individualmente, da atividade, que ocorreu em uma sala silenciosa. Primeiramente, o experimentador passou as instruções e fez um treinamento a fim de que o participante entendesse bem o funcionamento da tarefa. Depois o participante ficou sozinho na sala durante toda a execução do experimento. O procedimento, que durou em média 20 minutos, seguiu os seguintes passos: o participante apertava uma tecla para iniciar. Antes do início de cada frase, aparecia

13 "A" refere-se à palavra alvo ADJ(etivo); "V" refere-se à palavra alvo V(erbo); "p" remete ao tipo de contorno prosódico. P.ex., "ApTOP" significa que a palavra alvo é um ADJ e a estrutura é apresentada com prosódia de TÓP(ico).

no centro da tela uma cruz para que o participante pudesse focalizar a atenção. Para ouvir cada parte das frases, apertava a tecla espaço. Os tempos de escuta de cada parte eram gravados. Durante a escuta, a tela do computador permanecia em branco e, após ouvir a frase toda, aparecia no centro da tela uma pergunta, à qual o participante respondia sim (apertando a tecla azul), ou não (apertando a tecla vermelha). As perguntas foram colocadas para garantir a atenção do ouvinte. Em seguida, aparecia novamente a cruz no centro da tela para que iniciasse uma nova frase.

Os tempos de reação de cada uma das quatro partes das frases escutadas foram computados. O gráfico seguinte apresenta as médias, em milésimos de segundo, do tempo de escuta da parte 3. Conforme o previsto, os tempos de reação foram maiores nas duas condições em que há incompatibilidade entre as estruturas sintática e prosódica:

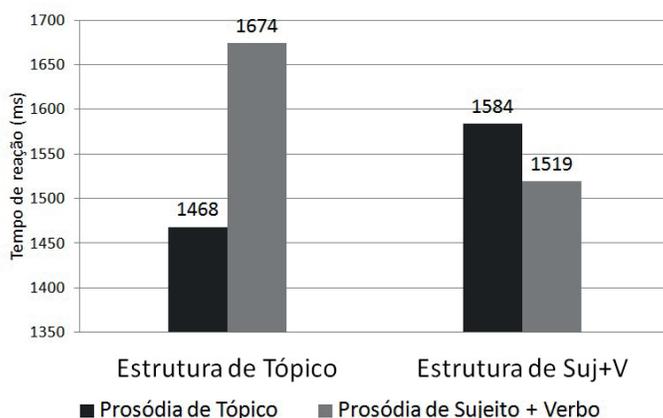


Gráfico 1: Médias dos tempos de escuta da parte 3 das frases do experimento de escuta automonitorada

Portanto, tais resultados parecem indicar um efeito da prosódia quando esta é incompatível com a estrutura sintática. Tal efeito parece ser mais robusto quando a prosódia indica estrutura de Tópico do que quando sinaliza a estrutura de SVO, uma vez que, no primeiro caso, a prosódia não coincide com o contorno padrão, chamando mais a atenção do ouvinte. Podemos supor que, com base na informação prosódica do enunciado que está ouvindo, o ouvinte começa a elaborar mentalmente uma dada estrutura sintática e, diante de mudança do contorno entoacional, tem de reelaborá-la – daí o tempo maior de reação comportamental a esse tipo de dado.

No entanto, temos que ser cuidadosos na interpretação dos resultados. Há, ainda, bastante controvérsia acerca do papel da informação prosódica no processamento. Alguns trabalhos apontam para um efeito facilitador, enquanto outros sugerem que a prosódia guiaria a sintaxe. Alguns pesquisadores consideram que experimentos comportamentais, i.e., que buscam respostas comportamentais aos estímulos, como o que realizamos, não são suficientemente sutis para captar a interferência da prosódia no processamento sintático. Porém, mesmo em dados eletrofisiológicos, de medição da reação cerebral aos estímulos, não é claro quando a informação de natureza prosódica é levada em conta no processamento sintático (FRIEDERICI, 2002; ECKSTEIN & FRIEDERICI, 2005).

## Conciliando nossos resultados com a concepção de Faculdade da Linguagem do PM

Os resultados de nossa atividade experimental apontam para o uso do contorno entoacional do enunciado logo no início do processamento linguístico. Porém, não temos como precisar quando é esse “logo”, quando essa informação foi usada e, portanto, não podemos afirmar que a prosódia poderia estar

guiando o *parsing*. Estamos, aqui, falando do processamento da língua no momento em que ouvimos enunciados.

Vamos, agora, retomar a concepção de Faculdade da Linguagem no Programa Minimalista. No seu sentido amplo (FLB), postula níveis de interface do sistema computacional (FLN) com sistemas de desempenho – sistemas articulatório-perceptual e conceptual-intencional.

É importante destacar que estamos tratando de duas entidades distintas, mas relacionadas: o processador linguístico, que atuaria no momento em que formulamos ou ouvimos/lemos um enunciado, e a Faculdade da Linguagem, com seu modo de operação definido biologicamente e com informação linguística de uma dada língua I armazenada no léxico sob a forma de traços. Porém, é possível traçarmos um paralelo entre processos de produção/compreensão e derivação minimalista, como apontam Corrêa e Augusto (2006).

E como tratar a disponibilidade de informação prosódica nesse quadro? Devemos lembrar que o contorno prosódico é a informação mais imediata, mais disponível ao bebê e por ele usada precocemente. Também é disponível ao adulto, que a percebe facilmente e a projeta na leitura. Essa informação, portanto, é lida pelo sistema articulatório-perceptual, na concepção minimalista de FLB, mas como codificá-la, já que se trata de informação suprassegmental, na maioria das vezes “espalhada” por mais de um constituinte?

Alguns trabalhos recentes propõem a caracterização de informação prosódica nessa proposta sob a forma de um traço, para marcar, por exemplo, uma sentença interrogativa ou foco (TRUCKENBRODT, 2013). Tal traço seria selecionado em função da intenção do falante e comporia a FF sendo, portanto, lido na interface fonética.

## Conclusão

Este capítulo buscou introduzir a discussão do uso de informação prosódica no processamento adulto, dialogando com a proposta minimalista de Faculdade de Linguagem. Vimos que a prosódia veicula a intenção (ou as intenções) do falante e permite ao ouvinte percebê-la, assim como identificar o sentido do enunciado. Sendo essa uma informação constitutiva de toda língua natural, são desafios caracterizá-la dentro da concepção de Faculdade da Linguagem do PM e precisar seu papel no processamento linguístico.

Apresentamos uma atividade experimental cujos resultados apontam para o uso precoce do envelope prosódico na elaboração mental da estrutura sintática durante o *parsing*. Seu papel, guiando, restringindo o *parser* ou “apenas” facilitando seu trabalho, ainda está por ser definido. A caracterização de informação prosódica em termos de traço(s) no Programa Minimalista facilitaria a conciliação dessa proposta com modelos de processamento.

## Referências bibliográficas

- ALLBRITTON DW, MCKOON G, RATCLIFF R. Reliability of prosodic cues for resolving syntactic ambiguity. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, vol. 22, n. 3, p.714-735, 1996.
- ALVES, D. P. *Pistas prosódicas no acesso lexical on-line de falantes do Português Brasileiro*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2010.
- ARAÚJO, V. C. de. *O papel da prosódia no processamento sintático de sentenças garden-path*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2012.
- BARBOSA, P.A. Prosódia. *Enciclopédia Virtual de Psicolinguística*. 2009. Acessível em: <http://wikipsicolinguistica.org.br>
- BISOL, L. Os constituintes prosódicos. In: \_\_\_\_\_ (Org.). *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. 3ª ed. Porto Alegre: EdPUCRS, 2001.
- BOERSMA, P.; WEENICK, D. *PRAAT: doing phonetics by computer* (version: 5.3.22), 2008. Disponível em: <http://www.praat.org/>.
- CASTILHO, A. T. de. *Nova Gramática do Português Brasileiro*. São Paulo: Contexto, 2010. p. 232-235.
- CHRISTOPHE, A., GUAISTI, T., NESPOR, M. DUPOUX, E. e OOYEN, B.V. Reflections on phonological bootstrapping: it's role for lexical and syntactic acquisition. *Language and Cognitive Processes*, vol. 12, n. 5/6, p. 585-612, 1997.
- CHRISTOPHE, A.; NESPOR, M.; GAUSTI, M.T.; VAN OOYEN, B. Prosodic structure and syntactic acquisition: the case of the head-direction parameter. *Developmental Science*, vol. 6, n. 2, p. 211-220, 2003.
- CORRÊA, L. M. S. O desencadeamento (*bootstrapping*) da sintaxe numa abordagem psicolinguística para a aquisição da linguagem. In: QUADROS, R.M.; FINGER, I. (Orgs.). *Teorias de aquisição da linguagem*. Florianópolis: Ed. UFSC, 2008.
- CORRÊA, L. M. S.; AUGUSTO, M. R. A. Computação linguística no processamento on-line: em que medida uma derivação minimalista pode ser incorporada em modelos de processamento? *Texto para discussão na sessão Inter-GTs da ANPOLL (Psicolinguística e Teoria de Gramática)*. 19-21 de julho de 2006.
- ECKSTEIN, K.; FRIEDERICI, A. D. Late interaction of syntactic and prosodic processes in sentence comprehension as revealed by ERPs. *Cognitive Brain Research*, vol. 25, p. 130-143, 2005.
- FERRARI-NETO, Jas bases e os objetivos da gramática gerativa. In: FERRARI-NETO, J. e SILVA, C. R. T. (org.) *Programa Minimalista em foco: princípios e debates*. Curitiba, PR: Editora CRV, 2012. p. 11-28.
- FODOR, J. D. Psycholinguistics cannot escape prosody. Trabalho apresentado em Speech Prosody 2002, Aix-en-Provence, France, April 11-13. Traduzido como A psicolinguística não pode escapar da prosódia. In: MAIA, M., FINGER, I. (orgs.) *Processamento da Linguagem*. Porto Alegre: Educat, 2005. p. 91-110.

FONSECA, A. A. *A prosódia no parsing: evidências experimentais do acesso à informação prosódica no input linguístico*. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Minas Gerais, 2012.

FRIEDERICI, A. D. Towards neural basis of auditory sentence processing. *Trends in Cognitive Sciences*, vol. 6, n. 2, p. 78-84, 2002.

FRIEDERICI, A.; WESSELS, J. Phonotactic knowledge of word boundaries and its use in infant speech perception. *Perception and Psychophysics*, vol. 54, p. 287-295, 1993.

GOUT, A.; CHRISTOPHE, A. O papel do *bootstrapping* prosódico na aquisição da sintaxe e do léxico. In: CORRÊA, L.M.S. (Org). *Aquisição da linguagem e problemas do desenvolvimento linguístico*. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio; São Paulo: Loyola, 2006.

GUSSENHOVEN, C. *The phonology of tone and intonation*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

GUSSENHOVEN, C.; JACOBS, H. *Understanding Phonology*. 2 ed. Londres: Hodder Arnold, 2005.

HAUSER, M.; CHOMSKY, N.; FITCH, W. T. The Faculty of language: what is it, who has it, and how did it evolve? *Science*, vol. 298, p.1569-1579, 2002.

HIRSH-PASEK, K.; KEMLER-NELSON, P.; JUSCZYK, P.; WRIGHT-CASSIDY, K.; DRUSS, B.; KENNEDY, L. Clauses are perceptual units for young infants. *Cognition*, vol. 26, p. 269-286, 1987.

HIRST, D. J.; DI CRISTO, A. A survey of Intonation Systems. In: \_\_\_\_\_ (Eds.), *Intonation Systems - A Survey of Twenty languages*. Cambridge: Cambridge University Press. 1998. p. 1-44.

JUSCZYK, P.; FRIEDERICI, A.; WESSELS, J.; SVENKERUD, V.; JUSCZYK, A. Infants' sensitivity to the sound patterns of native language words. *Journal of Memory and Language*, vol. 32, p. 402-420, 1993.

JUSCZYK, P.; LUCE, M.; CHARLES-LUCE. Infants' sensitivity to phonotactic patterns in the native language. *Journal of Memory and Language*, vol. 33, p. 630-645, 1994.

KJELGAARD, M. M., & SPEER, S. R. Prosodic facilitation and interference in the resolution of temporary syntactic closure ambiguity. *Journal of Memory and Language*, vol. 40, p. 153-194, 1999.

LOURENÇO-GOMES, M.C.; MAIA, M.; MORAES, J. Prosódia implícita na leitura silenciosa: um estudo com orações relativas estruturalmente ambíguas. In: MAIA, M., FINGER, I. (orgs.) *Processamento da Linguagem*. Porto Alegre: Educat, 2005. pp. 131-162.

MAGALHÃES, J.O. de. Bootstrapping Theory. *Enciclopédia Virtual de Psicolinguística*. 2009. Acessível em: <http://wikipsicolinguistica.org.br>.

MAIA, M.; FINGER, I. (orgs.) *Processamento da Linguagem*. Porto Alegre: Educat, 2005.

MASSINI-CAGLIARI, G.; CAGLIARI, L. C. Fonética. In: MUSSALIM, F.; BENTES, A. C. (Orgs.) *Introdução à linguística - domínios e fronteiras*. Vol. 1. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2004.

MILLOTTE, S.; WALES, R.; CHRISTOPHE, A. Phrasal prosody disambiguates syntax. *Language and Cognitive Processes*, vol. 22, n. 6, p. 898-909, 2007.

MORGAN, J. L., DEMUTH, K. Signal to syntax: An overview. In: \_\_\_\_\_ (Eds.). *Signal to syntax: Bootstrapping from speech to grammar in early acquisition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc., 1996. p. 1-22.

MYERS, J.; JUSCZYK, P.; KEMLER-NELSON, P.; CHARLES-LUCE; WOODWARD; HIRSH-PASEK, K. Infants' sensitivity to word boundaries in fluent speech. *Journal of Child Language*, vol. 23, p. 1-30, 1996.

NESPOR, M.; VOGEL, I. Prosodic domains of external sandhi rules. In: HUST, H. e SMITH, N. (Eds.) *The structure of phonological representations 1*, Dordrecht-Holland: Foris Publications, 1982. [Ed. revista 2007].

NESPOR, M.; VOGEL, I. *Prosodic phonology*. Dordrecht: Foris Publications, 1986.

ORSINI, M. T. Análise entonacional das construções de tópico. *Anais do IX Congresso Nacional de Linguística e Filologia*. Agosto de 2005. Disponível em: <<<http://www.filologia.org.br/ixcnlf/17/06.htm>>>

PONTES, Eunice. Da importância do tópico em português. In: \_\_\_\_\_. *O tópico no português do Brasil*. Campinas: Pontes, 1987.

PRICE PJ, OSTENDORF M, SHATTUCK-HUFNAGEL S, FONG C. The use of prosody in syntactic disambiguation. *Journal of Acoustical Society of America*, vol. 90, p. 2956-2970, 1991.

SELKIRK E. O. On prosodic structure and its relation to syntactic structure. In: FRETHEIM, T. (Ed.) *Nordic Prosody II*. Trondheim: TAPIR, 1978.

SILVA, C. G. C. *O papel das fronteiras de sintagma fonológico na restrição do processamento sintático e na delimitação das categorias lexicais*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2009.

TRUCKENBRODT, H. An analysis of prosodic F-effects in interrogatives: Prosody, syntax and semantics. *Lingua*, vol. 124, pp. 131-175, 2013.

## Questões

- 1) Quais são os elementos principais que constituem a entoação?
  
- 2) Por que, dentro da hierarquia de constituintes propostos por Nespor & Vogel (1986), o *sintagma entoacional* e o *sintagma fonológico* foram selecionados para o estudo da relação prosódia-sintaxe?
  
- 3) Qual a relevância de se tomar como objeto de análise a oposição entre as estruturas de Tópico e de SVO?
  
- 4) Como é realizada a tarefa de escuta automonitorada? O que os dados obtidos podem revelar?
  
- 5) Quais são os sistemas de desempenho com os quais a Faculdade da Linguagem no sentido amplo (FLB) faz interface? Em qual deles a informação prosódica pode ser lida?



## CAPÍTULO 6

### Quantas línguas cabem numa língua?

### Uma visão gerativista das relações entre Norma e Língua

*Ricardo Joseh Lima (UERJ)*

*Monique Débora Alves de Oliveira (UERJ)*

#### Introdução

Neste capítulo, investigaremos como o gerativismo pode lidar com o conceito de norma. Uma vez que esse conceito está relacionado à variação e o gerativismo procura estabelecer regras categóricas, trata-se de um desafio que pode ser construído partindo do aporte teórico da sociolinguística. Uma história ficcional serve de guia para que o leitor acesse terminologias e análises de um modo menos formal, facilitando a assimilação delas.

#### Uma viagem no tempo

Pedro abriu os olhos para, logo em seguida, fechar. A luz do sol estava muito forte para que ele conseguisse manter os olhos abertos. Mas aos poucos foi se acostumando com a luminosidade e descobriu logo onde estava... Reconhecia a praia em que naqueles idos de abril de 1500 ele havia aportado. Ainda deitado, permanecia imóvel, se perguntando “O que estou a fazer aqui?”. Afinal de contas, por que havia voltado ali, se já havia se passado tanto tempo desde que...

Foi quando você e seu primo, que estavam passando pelo local, de férias, se aproximaram do homem, que estava estranhamente vestido. Vocês se olharam e tentaram se comunicar com aquele homem. Após algumas trocas de palavras, vocês perceberam que era possível estabelecer alguma comunicação, porque certamente aquele homem falava alguma coisa que “poderia ser” português e provavelmente ele pensava o mesmo de vocês.

Não fazia muito sentido continuar aquela conversa até que o homem falou:

- O que foi feito desta terra? O que está a acontecer com a língua portuguesa?

A primeira pergunta podia ficar por conta do seu primo, que está cursando História. Já a segunda ficaria por sua conta, afinal, você sendo estudante de Letras, já sabia informações suficientes para começar a montar um quebra-cabeça do que seria a língua portuguesa em 2013. Você começou a pensar em como responderia o desafio lançado por aquele homem, que agora você já sabia que se chamava Pedro e teve uma importância crucial na história do seu país.

Ele não parecia ter pressa em obter a resposta. O tom com que ele fez a pergunta não era apenas de curiosidade, mas de alguém que sabia do seu papel, e era como que ele exigisse uma resposta bem elaborada (e afinal sendo ele quem era, merecia, você não acha?). “Mas o que seria a língua portuguesa

hoje?” Olhando para as ondas quebrarem na praia, você reformulou a pergunta: “Mas o que seriam as línguas portuguesas hoje?”. Línguas? Por que essa ideia veio à sua mente? Que conhecimentos poderiam ser importantes para você dar conta dessa pergunta? Língua, mente, línguas, pluralidade... Um bom começo poderia ser uma teoria que você conheceu há pouco e atende pelo nome de Gerativismo. Que a viagem se inicie...

## O que é língua?

Antes de começar a responder à pergunta do Pedro, há outras anteriores que você sabe que precisam ser abordadas. A primeira é aquela que, sem a resposta, não é possível sequer pensar em continuar. Afinal, o que é língua? Você olha de novo para a pergunta e se pergunta, por que não é “o que é uma língua?” ou o “o que são línguas?”. A pergunta é assim mesmo, sem artigo, sem plural... O que quer que seja “língua” é algo abstrato, não dá para pegar, para ver. Sempre vai ser uma construção de uma cabeça humana isso que chamamos de língua.

Dentre os vários estudiosos que você viu (Saussure, Bloomfield, e outros nomes tão ou mais complicados), um que chamou bastante sua atenção para uma abordagem bem diferente sobre língua foi Noam Chomsky (outro nome complicado...). O que diz mesmo esse linguista? Ah, sim, que língua é algo bem, mas bem abstrato mesmo... Tão abstrato que está lá, nas profundezas da mente de um bebê que ainda nem nasceu, mas com as vozes ao seu redor já pode estar construindo<sup>1</sup> o que Chomsky chamou de uma gramática (!!!)... Mas, espere, acho que você está pulando uma parte... Essa gramática do bebê, na verdade, já sucede a uma outra anterior, a que Chomsky chamou de Gramática Universal. O que “nosso” Pedro diria disso<sup>2</sup>...?

Você lembra... A ideia do Chomsky foi inovadora até certo ponto. Na verdade, ele bebeu de diversas fontes, que nunca negou: Platão, Port-Royal, Descartes. O título de um dos primeiros livros de Chomsky não deixa dúvida a respeito<sup>3</sup>. Pensando que Descartes escreveu suas teorias somente uns cem anos depois da morte do Pedro, até que não está tão distante, você acha que ele entenderia a ideia de que o que serve de base para o que podemos chamar de língua é um conjunto de propriedades gramaticais pertencentes a todos os sistemas de comunicação humanos (na verdade, as línguas propriamente ditas). Chomsky chamou esse conjunto de propriedades de **princípios**<sup>4</sup>. Assim, por exemplo, o que você chama de japonês tem algumas propriedades que aquilo que você chama de espanhol, de swahili, de tupi, de latim, etc. também tem. Parece estranho, porque aparentemente são tão diferentes, mas, lembra? Língua é algo bem, bem abstrato...

Você, então, se recorda de um exemplo de algo universal... Na frase “Ele disse que Pedro saiu”, quem quer que seja esse “ele”, você (e todo mundo!) sabe que não pode ser “Pedro” (até o nosso Pedro saberia...). Então, isso que você viu acontecendo em português também acontece em japonês, espanhol, swahili, tupi, latim, etc. Em nada disso que você chama de “língua” é possível dizer que o referente do pronome “ele” é “Pedro” nesse tipo de frase. Se acontece com todas, então é universal, então é um dos tais princípios...<sup>5</sup>

Porém, é hora de voltar à realidade da pergunta do Pedro e, por isso, você decide seguir adiante nas ideias de Chomsky e ver o que ele propõe para cada “aquilo” que você chama de línguas (japonês, espanhol, swahili, etc.). Se a base é formada por propriedades comuns e universais, logo, não há saída; o que cada língua é representa uma combinação única dessas propriedades, só que detalhadas. Você se

1 Você pode saber mais detalhes consultando Name (2002).

2 Neste livro, há um capítulo relacionado à aquisição da linguagem, de Hermonnt “Aquisição de linguagem à luz da Teoria Gerativa”.

3 Trata-se do livro “Linguística Cartesiana” (Chomsky, 1972).

4 O que aconteceu pela primeira vez na década de oitenta do século passado (Chomsky, 1981).

5 Esse exemplo foi retirado de Mioto, Silva e Lopes (1999).

lembra do exemplo do princípio acima. Se a frase fosse “Pedro disse que ele saiu”, então esse “ele” pode ou não ser “Pedro”. Pelo menos em português... Mas, em espanhol, esse “ele” não pode ser “Pedro”... Portanto, temos uma propriedade (a referência do pronome “ele” nesse tipo de frase) que está variando... Pode numa língua, não pode na outra... Isso está começando a ficar complicado!? Como sair dessa?

Primeiro, você lembra que essa variação é limitada pelos princípios. O que pode ou não depende desse conjunto inicial. Isso já restringe a variação. Depois, se cada princípio se deixa detalhar com esse “pode, não pode”, é só imaginar uma série de elementos com as duas possibilidades. Para o primeiro pode, para o segundo não pode; o terceiro pode, o quarto também; já o quinto não... Ok, já deu para ver onde isso vai dar. Essa série tem “pode-não pode-pode-pode-não pode”. Agora, é só imaginar uma outra série: “pode-não pode-pode-não pode-não pode”.

Para facilitar a comparação, coloquemos as duas séries alinhadas:

“pode - não pode - pode - PODE - não pode”

“pode - não pode - pode - NÃO PODE - não pode”

Essa segunda série só tem uma diferença para a primeira: no quarto elemento onde na primeira “pode”, na segunda “não pode”. Pronto! Você está a ponto de identificar “línguas”... Cada combinação de princípios detalhados (que o nosso Chomsky chamou de **parâmetros**) seria “uma” língua. É assim que combinando aqui e ali, diferenças pequenas vão se tornando grandes e ganham a aparência de no final ter produtos bem diferentes. Afinal, japonês não se parece com tupi que não se parece com latim que não se parece com swahili... Mas se essa ideia está correta, todas - sim! - se parecem naquilo que origina suas diferenças. (NOTA: essa é uma ideia que você deve guardar para algum momento no futuro, porque vai ser importante!).

Então, parece que você tem um resumo para passar para o Pedro do que você descobriu seguindo as ideias de Chomsky... Língua é um conceito bem abstrato, formado por propriedades universais e particulares. Cada língua é uma combinação única dessas propriedades. Chomsky tem um nome específico para isso que se chama informalmente de “língua”: Língua-I (Ver capítulo 1). Por que I? Porque ela é interna, intensional e individual. Desses três “i” o que chama sua atenção e que interessa mais de perto é esse “i” de individual... Porque se for “ao pé da letra” significa que você tem uma língua-I, seu pai tem outra, seu vizinho tem outra... Mas como fica então a pergunta do Pedro? Só no Brasil seriam mais de 200 milhões de “línguas portuguesas”? Isso não está fazendo muito sentido, pelo menos por enquanto... Afinal, mesmo cada um com sua língua-I, todo mundo acaba se entendendo. Alguma coisa em comum esse mundo de língua-I deve ter...

Foi então que seu celular tocou e era sua prima Norma ligando... Não podia ter hora melhor... Claro! Norma! Não a prima, mas o conceito de uma outra corrente, conhecida por Sociolinguística... Será que estudar esse conceito ajudaria você a desenrolar o problema da língua-I? Parece que não, afinal, mais um conceito vindo por aí... No entanto, quanto mais complicado fica, mais perto você pode ficar de responder a pergunta do Pedro... Você resolve então deixar um pouco de lado o mundo abstrato e (no momento) inatingível do Gerativismo para mergulhar em outro, mais concreto, da Sociolinguística.

## O que é uma norma para a Sociolinguística?

Aqui o conceito de norma tem a função de fazer com que você reflita um pouco mais... Já que estamos fazendo um passeio pela terra das correntes linguísticas, que retornemos a Saussure nesse ponto da viagem. Ao estudarmos suas ideias, nos deparamos com a dicotomia língua versus fala. Para o linguista suíço, língua é a parte sistemática, composta por regras, depositada virtualmente no cérebro dos indivíduos de uma determinada sociedade, o que a faz ser considerada social. Mesmo sendo social, o estudo da língua deve levar em consideração apenas os aspectos estritamente internos à estrutura. Já a fala é o uso individual do sistema e, assim, precisa da língua para sua existência ser concreta.

Seguindo o pensamento de Saussure, podemos imaginar um sistema único chamado língua, utilizado por seu usuários por meio da fala. Então, você, estudante de Letras, já percebeu o problema, não é? Como falar de variação se o sistema é único? Isso nos leva a viajar mais um pouco pela terra das correntes linguísticas, pelo túnel do tempo, retornamos a Coseriu, que muito criticou essa ideia dicotômica. Esse linguista romeno percebeu que a dicotomia não explicava a variação, e propôs uma tricotomia: sistema *versus* norma *versus* fala.

Ora, a essa altura você deve estar chateado! Estava tudo bem com Saussure, você acreditava em uma dicotomia, aliás, em várias... Então, sua prima apareceu e agora não há mais dicotomia e, sim, tricotomia. Calma, não pare de ler achando que estamos profanando o nome de Saussure e que ele deve estar se revirando no túmulo a essa hora; nos dê alguns minutinhos de leitura, vai ser proveitoso fazer uma reflexão. Primeiramente, queremos ser os promotores do mestre suíço. Quando esse notável linguista apresentou a dicotomia língua *versus* fala, ele o fez principalmente para delimitar o objeto de estudo da ciência chamada Linguística. Em um momento de definição de áreas de estudo, no início do século XX, cada ciência precisava ter um objeto de estudos. Assim, como a fala, apontada aqui como individual, não poderia ser esse procurado objeto de estudo – uma vez que há muitos falantes, o que significa muitas falas individuais e, por fim, muitos objetos de estudo – se você fosse Saussure, frente a essa multiplicidade de falas, também escolheria a língua como objeto de estudos da Linguística, não é?

Por outro lado, Coseriu não estava pretendendo definir a Linguística como ciência e tinha, portanto, preocupações diferentes das de Saussure. Para ele o sistema (língua) não era único. Vamos trazer para o nosso caso. O Pedro, vestido com suas roupas esquisitas, provavelmente acreditava ser a língua única, comum para todos. Imagine que você e seu primo o levassem para um passeio a dois lugares do nosso país... Primeira parada: Rio de Janeiro, estação de trem Central do Brasil/ D. Pedro II, 18h. Bem, ele se sentiria identificado apenas com o nome da estação... Algumas pessoas andando agitadíssimas, com pressa; outras, utilizando camisetas coloridas, berrando: “Trem expresso para Japeri vai fechar a porta e só vai abrir em Ricardo de Albuquerque”. O nosso Pedro teria um ataque! O trem **vai fechar a porta**? Como assim, as pessoas dessa estação não usam mais passivas? “A porta **será fechada**”, rebateria o Pedro. Ai, sem deixar o pobre coitado respirar, vocês o levariam para a segunda parada: Rio de Janeiro, alguma casa com uma criança que ouviu muitas histórias de conto de fadas, cheias de passivas. De repente, a criancinha, de três aninhos apenas, grita: “Mamãe, mamãe! O cabelo da minha boneca foi **estragado** por alguém”. Nosso Pedro teria outro ataque! Como pode essa menina não usar uma estrutura semelhante à daquele moço da estação D. Pedro II? Ela deveria dizer “Mamãe, mamãe! A minha boneca **estragou o cabelo**”... Bem, você teria dificuldades para convencer o Pedro de que essa criancinha *também* usa essa última estrutura, o que só aumentaria a confusão mental desse ilustre personagem.

Talvez Coseriu deva ter percebido problemas semelhantes como esses que o Pedro detectou, em sua língua materna. Como afirmar que o sistema é único se as pessoas utilizam a língua de modo individual, e se há variações em determinados grupos? Para tanto, ele reformulou a dicotomia de Saussure, no início da década de 1950 <sup>6</sup>. Haveria um sistema, que seria formado por diversos outros sistemas, as normas. Assim, o sistema preveria o que se pode dizer em uma língua (*pode usar passiva em língua?*) e a norma constituiria o que já foi dito ou é dito, em cada comunidade (*a passiva não é estruturada de forma tradicional*). Como há várias comunidades, muitas normas são identificadas. Segundo Faraco (2008), a norma seria caracterizada como um “conjunto de fenômenos linguísticos (fonológicos, morfológicos, sintáticos e lexicais) que são correntes, costumeiros, habituais numa dada comunidade de fala”. O autor ainda aponta norma com o sentido de *normalidade*, o que é normalmente falado em uma comunidade.

Você é um estudante de Letras, mas também tem uma noção de sociedade, não é? As comunidades não são isoladas, as pessoas de uma comunidade fazem parte de outras, e isso se dá de acordo com as nossas relações sociais. Até o Pedro poderia nos dar algumas informações sobre as comunidades de sua época: havia uma comunidade no Porto, assim como havia outras comunidades em

6

Coseriu (1958).

outros lugares de Portugal. Se o Pedro não morava no Porto, podemos pensar que ele tinha a convivência social e linguística da sua comunidade, mas também tinha a do Porto, o que significa que ele tinha acesso a, pelo menos, duas normas linguísticas! Agora, voltando para os nossos dias, temos convivência com as pessoas que moram próximas a nós, com as pessoas do nosso ambiente de estudo, com as pessoas que fazem parte de ambientes religiosos, esportivos, etc. Isso faz com que seja formado, nesses lugares, um conjunto de normas.

Parece complicado, não é mesmo? As pessoas dominam várias normas, de acordo com as suas comunidades de prática. Entende-se por comunidade de prática o conjunto de pessoas que partilham experiências em diversas áreas: seja de trabalho, de escola, de religião de esporte. Por exemplo, imagine um menino, que convive com sua família, joga futebol com os amigos do clube e frequenta uma das escolas do local. Esse menino tem vários amigos que são do clube e da escola também. Esses meninos juntos constituem uma comunidade de prática. Se o nosso menino visitar a avó, que mora do outro lado da cidade, todos os sábados e conviver com os meninos de lá, ele faz parte de outra comunidade de prática. Assim, esse menino tem acesso a diferentes normas.

Bem, a prima Norma chegou em um bom momento. Descobrimos novos pensamentos sobre como olhar a língua, ou normas, ou línguas... Afinal, aquilo que parecia ser individual (um dos I de língua-I) pode ser estudado a partir de uma visão coletiva, social. O que é individual torna-se coletivizado. Mas essa é uma visão que não é exatamente o que um gerativista esperaria. Por um lado, você pressente problemas, por outro, as coisas parecem ter ficado mais claras. O problema pode ter uma solução... E se cada norma for, na verdade, uma língua? Será que uma norma é uma língua? Vamos continuar nosso passeio pela terra das correntes linguísticas!

## Uma norma é uma língua?

Norma, norma... E agora, o que fazer com esse conceito, que não é do Gerativismo, para esclarecer o que é língua, partindo do conceito do Gerativismo? A situação parece bem crítica, um beco sem saída... Mas, espere, esse é o momento de retomar o caminho percorrido para ver onde essa peça do quebra-cabeça se encaixa. Tudo começou na mente, na abstração; apareceu uma Gramática Universal, um conjunto de regras universais (princípios), especificações dessas regras (parâmetros)... Línguas se diferenciam porque têm especificações diferentes... Quem sabe vendo isso na prática, surge alguma luz?

Se alguém dissesse que o japonês e o português seriam uma língua só, isso soaria estranho. Afinal de contas, que noção de língua esse alguém possui para dizer isso? Porque se o contexto de investigação é o gerativista, os únicos critérios que importam são formais, relativos a estruturas sintáticas. Basta observar uma sentença simples do japonês (“Kato okashi kau”, literalmente “Kato doce comprar”<sup>7</sup>) e comparar com a do português (“Kato compra doce”) que ao menos uma diferença já salta aos olhos: a ordem dos elementos na sentença. Enquanto, no japonês, o verbo aparece no final, depois do objeto (formando uma ordem SOV), no português, o verbo precede o objeto (formando uma ordem SVO). Seria possível pensar em um parâmetro de ordem de elementos na sentença e português e japonês se diferenciariam por esse parâmetro.

Agora, imagine que esse “alguém” se mostrasse insatisfeito com “apenas” essa diferença e exigisse mais para que afinal português e japonês sejam declaradas línguas distintas. O que um gerativista de carteirinha deveria fazer? Dar de ombros, ora... Pois se já foi visto que existe “apenas” uma diferença, essa já é suficiente para que se declare que são línguas distintas. Se cada língua é uma combinação única de especificações de princípios, basta uma diferença para que se obtenha outra combinação.

Aplicar esse raciocínio em línguas superficialmente tão díspares quanto o português e o japonês parece fácil. O desafio seria diferenciar línguas superficialmente semelhantes. No entanto, já surge uma questão: como estamos tratando de línguas diferentes antes de se proceder à análise das

7 Exemplo retirado de Miotto, Silva e Lopes (1999).

especificações dos princípios? Para cada dupla a ser comparada, o máximo que você pode fazer é dizer que são “candidatas” a serem línguas distintas, ou não. Se houver ao menos uma diferença, somente então será possível dizer que são línguas distintas. Se não houver, trata-se de uma língua com... duas normas!!! Estaria aí a solução para o problema lançado pela união dos conceitos da Sociolinguística e do Gerativismo? Como saber o que seria uma norma, então? Talvez possibilidades permitidas por um sistema linguístico, que não afetariam suas regras específicas, pelo contrário, seriam delas derivadas?

É o caso de você encarar um grande desafio: em vez de analisar duas “candidatas” a serem línguas distintas, analisar o que se considera uma “candidata” a ser uma língua com várias normas. Nessa análise, você vai verificar se essas normas são normas mesmo ou se, por debaixo da superfície de alguma(s), esconde-se alguma especificação de princípios (ou seja, alguma marcação paramétrica) distinta.

A “candidata” mais próxima e evidente que você encontra é a sua, a nossa... língua portuguesa. Desde pelo menos o século XIX, com José de Alencar e outros, vem-se discutindo se o português é apenas uma língua, tanto lá em Portugal quanto aqui no Brasil, ou se se trata de duas línguas distintas. Tantas polêmicas levantadas e ânimos acirrados nessa história podem não ter levado em conta uma definição formal de língua. Se por um lado, aspectos culturais e políticos são subjetivos e variáveis, permitindo conclusões opostas, por outro, aspectos formais e estruturais são objetivos e homogêneos, permitindo que se chegue a uma conclusão mais consensual. O momento, portanto, pede mãos à obra: afinal, o português de Portugal e o português do Brasil são uma língua apenas ou duas, de acordo com os critérios gerativistas?

A busca parece simples: basta uma diferença formal para que se declare que são línguas distintas... Você sabe, no entanto, que haverá muita resistência a uma conclusão de que se trata de duas línguas. “Meio mundo”, como se diz, (ou até se poderia dizer “todo mundo”), acredita que se trata de uma língua com duas normas geográficas, a portuguesa e a brasileira. Portanto, se você encontrar que são línguas distintas, vai arranjar briga... Mas fazer o que, critérios formais são critérios formais, o que for encontrado é o que deve ser levado em conta. Então, por onde começar? Ouvindo a opinião de brasileiros e portugueses? Ouvindo suas falas? Se você lembra bem de como tudo começou, já está sabendo que nenhum desses caminhos é o correto, de acordo com o pensamento gerativista. Se tudo começa na mente, é na mente que você deve começar a investigação. Como entrar na mente de um brasileiro e de um português? Não parece ser possível, mas há uma porta de entrada alternativa: a análise estrutural de sentenças brasileiras e portuguesas.

Uma das características mais marcantes da fala coloquial brasileira é a utilização dos pronomes “você” para segunda pessoa do singular e “a gente” para primeira pessoa do plural. Isso faz com que a marca verbal para essas duas pessoas seja a mesma da terceira pessoa do singular, assim “você/ele(a)/a gente fala”. Essa confluência tem como efeito uma necessidade de identificar o sujeito do verbo com a presença do pronome. Agora, você pensa no português falado em Portugal... Lá, usam o “tu” para segunda pessoa do singular e o “nós” para primeira pessoa do plural. Com isso, enquanto no Brasil há três formas competindo com a mesma marcam em Portugal, não há competição: “tu falas, ele(a) fala, nós falamos”. O efeito seria inverso: não haveria necessidade de identificar o sujeito com a presença do pronome. Seria essa “a” diferença suficiente para marcações paramétricas distintas? A resposta será positiva se essa diferença tiver reflexos na sintaxe, especialmente se algumas construções forem permitidas no português falado no Brasil, mas não no de Portugal e vice-versa... Vamos à prova...

“O que quer?”... O que isso quer dizer? Bom, parece que estão perguntando se algo (“o que”) está querendo alguma coisa. Mas seria possível interpretar como sendo uma pergunta dirigida a você? Ou dirigida a uma terceira pessoa (se você estivesse falando de alguém que não está na conversa, por exemplo)? Nada disso faz muito sentido. Em Portugal, perguntar “O que quer?” pode facilmente levar a essa interpretação de que a pergunta é dirigida a uma terceira pessoa... Eis um caso de uma estrutura sintática que aparentemente é idêntica lá e cá, mas no fundo se trata de estruturas bem distintas – até o ponto de ser possível questionar se “O que quer?” é uma construção brasileira... Agora, que tal olhar para o outro lado do espelho?

“Ele se esqueceu de que, quando **ele** chegou em SP, **o Caetano, ele era igualzinho**”<sup>8</sup> é um comentário espontâneo, postado em um *blog*. O que salta aos olhos é a quantidade do uso do pronome “ele” (tirando o primeiro), que se repete duas vezes; e um desses usos, que segue o substantivo próprio (“o Caetano, ele...”). Um professor de português atento notaria que essa repetição é desnecessária, uma vez que a ausência dos pronomes “ele” não prejudica em nada a compreensão e até tornaria o texto mais fluido. No entanto, os pronomes estão lá...

A construção em que um substantivo é seguido por um pronome que o retoma é comum em línguas como o inglês (“Your girlfriend she is pretty”) e francês (“Jean il est un étudiant”). Nem para os falantes e nem para os professores de inglês e francês essa construção é vista como redundante ou desnecessária. É apenas uma construção permitida. Antes de passarmos adiante, não custa nada lembrar que línguas possuem construções redundantes... O período anterior é um exemplo disso, pois há dois elementos negativos para uma negação apenas (“não custa nada”)

Mas nada de divagar, você tem que voltar à análise do que acontece no Brasil e em Portugal. Você viu que uma construção que parece ser redundante, na verdade não é e não apenas isso, é legítima em outras línguas. Só há um detalhe... Ela não é permitida em Portugal... Quer dizer, não que exista alguém que não permita que essa construção seja falada. Simplesmente é o caso de que os falantes portugueses não a produzem e a rejeitam como sendo gramatical. Para eles, o sentimento de redundância, que inexistia nos falantes de inglês, de francês e pelo visto nos brasileiros, é forte o bastante para que eles sintam que esse tipo de construção não lhes pertence... Uma situação bem diferente aqui no Brasil, onde você pode ouvir, todos os dias, frases como essa do Caetano. É só apurar bem os ouvidos.

Então, de volta à questão das diferenças entre o português aqui do Brasil e o de Portugal. Você percebeu que há coisas que acontecem lá que não acontecem aqui e vice-versa. Tudo começou com a diferença entre os sistemas pronominais, mas as duas situações mostram que essa diferença tem reflexos na sintaxe. Há construções sintáticas gramaticalmente permitidas aqui, mas não lá e vice-versa. Se você puxar um pouco pela memória, vai lembrar que foi esse o critério utilizado para concluir quando estamos diante de duas línguas e não de duas variedades de uma língua. Então... Então... Então... Sim!! Suas análises estão levando você a concluir que o português falado no Brasil tem (pelo menos) uma marcação de parâmetros diferente do português falado em Portugal. E se é assim, não se trata de variedades geográficas da mesma língua, mas de línguas distintas! Isso parece chocante...!? Porque afinal “meio mundo” (o que significa “todo mundo...”) considera que brasileiros e portugueses falam a mesma língua! Mas aí é que está... Você observa que quando dizem “falar a mesma língua” podem estar fazendo menção a uma definição de língua que está relacionada com o uso, com aspectos sociais, culturais, etc. Não é a mesma definição que o Gerativismo usa – língua como sendo um construto abstrato, mental, internalizado.

Portanto, se é para seguir o caminho gerativo, é bom respirar fundo e se acostumar com a ideia de que são línguas distintas, aqui e em Portugal. Nesse momento, você se lembra de que esse exercício entre o que acontece no Brasil e em Portugal já foi considerado estranho, porque “meio mundo” pensaria que é a mesma língua, então para que mexer nisso? Mas uma vez que se assumiu o caminho gerativo, você viu que mexer nisso levou a uma conclusão bem diferente. Se é assim, o que dizer de outras normas que as pessoas jurariam que jamais seriam línguas distintas? Sim, você pensa em algo que o assusta, mas o atrai... Aquilo que chamam de Norma Padrão, Norma Não-Padrão e Norma Culta... Seriam também línguas diferentes? Se é para investigar normas, faz bem voltar à corrente linguística que as estuda, para entender melhor um pouco de cada uma delas e aí sim inserir a análise gerativista. Às normas!

## As normas brasileiras

Já vimos, anteriormente, que a definição de norma permite a interpretação de duas línguas diferentes, essa é uma explicação do Gerativismo. Pode até parecer, então, que esse capítulo funciona

como um jogo em que dois pensamentos contrários entram em conflito. Este talvez seja o nosso maior objetivo: revelar que informações ou conceitos são analisados segundo pontos de vista diferentes. Você e seu primo já devem ter pirado: uma hora algo é língua, na outra, é apenas uma norma. Parafraseando um inteligente escritor do século XIX: “Não abandone nossa história, caro amigo, nem tudo está perdido”. A prima Norma acabou de voltar, ela estava entretida procurando convencer o nosso caríssimo Pedro de que não são *várias* línguas, mas sim *várias normas*. Como ela terá exemplificado essas normas? Acho que está na hora de mais uma viagem mirabolante, ou melhor expressando, por um ponto de vista da Linguística.

Na penúltima seção, quando a prima Norma estava em cena, vimos que as normas caracterizam *comunidades de prática*. Agora, veremos algumas normas cristalizadas, ou seja, de modo mais generalizado, apresentaremos modelos de normas. Os modelos descritos aqui serão: norma culta, norma-padrão, norma não-padrão e norma gramatical<sup>9</sup>. Sem mais delongas, que venham as normas.

Primeiramente, precisamos refletir sobre a realidade linguística brasileira. Geralmente, as pessoas acreditam, da seguinte maneira, no pensamento de senso comum: há uma língua certa, a da Escola; e uma errada, das pessoas, que não tiveram acesso à Escola. A prima Norma explicou para o nosso Pedro, que, assim como ele estava pensando, os brasileiros também acreditavam nisso. No entanto, não é bem assim que o sistema funciona. Partamos do senso comum: há um certo e um errado.

Aparentemente, nessa visão bipolar, o que não é certo, com certeza é errado. O que seria esse certo, então? Vamos começar pelo surgimento da **norma-padrão**, como fez a prima Norma para o Pedro. Então, senta que lá vem história... É fato que sempre houve diversidade linguística, no entanto, o período feudal possibilitou, no território europeu, uma diversidade ainda mais acentuada entre os feudos. Com o declínio do Feudalismo e o ressurgimento da vida urbana, houve uma necessidade de padronização desses falares. Imagine, você é um nobre trovador de um feudo do sul de Portugal e precisava viajar para outros feudos, passando no meio de cidades em ressurgimento, no meio de burgueses... Ficaria difícil a comunicação se não começasse uma política de padronização! Assim surgem as normas-padrão dos estados nacionais. Essa norma deveria ser o mais próximo possível de um falar elegante, da escrita e das elites. A norma-padrão foi, assim, um constructo socio-histórico, buscando a uniformização de um modo de falar considerado correto. Essa norma não era exatamente uma variação em uso, e muito menos hoje, para nós, brasileiros, uma vez que ela ainda se amarra a certas tradições que não fazem parte da nossa realidade linguística. A norma-padrão, utilizada no Brasil, faz referência às gramáticas tradicionais.

Essa norma-padrão penetra os espaços escolares, principalmente, sendo levada para as práticas sociais de escrita (como as mídias), por meio do que é denominado como **norma gramatical**. Provavelmente, o Pedro deve ter se questionado por que elas não recebem o mesmo nome, uma vez que constituem a mesma norma. Há diferenças sim, vamos ver.

A norma-padrão, como já mencionado, teve o propósito de uniformizar, por questões políticas. No entanto, essa norma fazia referência aos fenômenos gramaticais detectados naquela época, no modo de falar, e principalmente de escrever, das elites. Essa norma não era baseada no falar dos camponeses, com certeza absoluta! Ao longo dos anos, no entanto, os gramáticos brasileiros, a partir da década de 1950, por causa dos conhecimentos linguísticos, começaram a admitir certas modificações nessa norma-padrão e novas percepções dos fenômenos. Um exemplo disso é a NGB (Nomenclatura Gramatical Brasileira), atrelada a uma norma-padrão que não está em pleno vigor nos manuais escolares e gramáticas recentes. Os gramáticos atuais fazem menção a determinadas características do português brasileiro. Isso faz com que a norma ensinada na maior parte das gramáticas, principalmente nas escolares, seja considerada *gramatical*, sendo diferente da norma-padrão.

9

Essa divisão em normas e as argumentações seguintes foram baseadas em Faraco (2008).

Agora podemos inserir outra questão, que provavelmente fez o Pedro achar que nós, os brasileiros, somos teimosos e desobedientes. Se há uma norma-padrão, “atualizada” em forma de norma gramatical, por que os brasileiros ainda dizem que o português é difícil, e ele próprio, Pedro, concordava com isso? Resposta simples: essa norma não é utilizada no dia a dia, nas situações corriqueiras de fala. Excetuando-se as pessoas que vivem disso por causa de seus empregos, ninguém passa o dia monitorando sua fala para não falar “errado”, como se estivesse em uma palestra, seminário, entrevista ou outras situações mais formais. Isso já aponta para o fato de ainda haver uma distância entre norma gramatical e a norma utilizada por falantes com conhecimentos linguísticos aprendidos na Escola.

Essa norma mais monitorada, visando observar os ensinamentos da norma gramatical, poderia ser identificada como **norma culta**. No entanto, atualmente, essa norma culta aproxima-se da linguagem comum utilizada nas áreas urbanas, na sua realização mais monitorada, que já se afasta da norma-gramatical. A linguagem comum urbana pode ser considerada um modo de falar popular, ainda assim, não se aproxima do que vamos nomear como não padrão. Um exemplo: na linguagem comum (popular) urbana há construções como “**O time que eu gosto** é o Flamengo”. Segundo a norma gramatical, seria: “**O time do qual eu gosto** é o Flamengo”. Mesmo na sua forma mais monitorada, a linguagem comum urbana admitiria a primeira construção. A norma culta, portanto, parece mais próxima dessa linguagem do que da norma gramatical. Fácil de entender, não é?

Por fim, a prima Norma ainda precisou explicar ao Pedro que ainda havia mais um conceito: norma não padrão. Ora, essa parece ser o oposto do padrão! Não é bem assim... É importante lembrar que não há uma fronteira pintada em vermelho delimitando as normas. Ninguém se preocupa de separar, de modo categórico, o momento em que está utilizando uma norma gramatical ou uma norma culta. Às vezes, as variantes de uma se misturam às de outra.

A norma não padrão não é chamada dessa forma por se opor a uma característica da norma-padrão, pois se assim fosse, todas as outras normas seriam não padrão. Essa denominação foi feita assim, porque essa norma tem características diferentes muito marcadas em relação às outras normas. Poderíamos inclusive, apontar que é por uma questão de estigma, do que é construído em nosso imaginário linguístico do que é um modo de falar feio. Ao longo dos anos, algumas variantes receberam a designação de “feias”, por fazer referência ao modo de falar de pessoas de pouca escolaridade, que não possuíam acesso às normas de elites. Voltemos ao exemplo anterior: “O time que eu gosto é o **Framengo**”. Ora, a primeira parte, como já apontada acima, faz parte de um modo de falar considerado culto, no entanto, a variante “framengo” é estigmatizada e faz referência a uma norma considerada não padrão. Não há qualquer estudo linguístico que comprove que essa variante é incorreta, muito pelo contrário, ainda assim, a mesma recebeu um estigma e caracteriza um modo de falar não padrão, o que não significa que esse modo de falar não possua uma característica sequer das outras normas.

Foi isso que a prima Norma procurou explicar para o Pedro, na esperança de que ele tivesse algum conhecimento das normas brasileiras... E você, entendeu um pouco? Bem vamos para a última viagem... Será que cada norma constitui uma língua, já que são diferentes?

## Cada norma, uma língua?

Norma, língua, norma, língua... a cabeça dá voltas não é? Tudo começou com Pedro perguntando o que aconteceu com a língua portuguesa. Conseguimos definir o que é língua, como caracterizar uma língua e diferenciá-la de outra. Com isso, descobrimos (assim como Pedro descobriu algo há mais de 500 anos) que, assumindo um ponto de vista formal, no Brasil temos uma língua e, em Portugal, eles têm outra. Além disso, vimos que cada língua se subdivide em normas, variações previstas pelo sistema. Já é um começo de resposta ao Pedro: a língua portuguesa se dividiu e, a partir de cada divisão, outras divisões foram geradas. O que seriam essas outras divisões é que é o ponto que nos interessa agora.

Você deve lembrar como essa conversa de diferenciar línguas começou... Se houver propriedades diferentes entre duas “candidatas” a línguas, então elas deixam de ser candidatas e passam

a ser línguas distintas. Simples assim, mas, quando se trata das normas brasileiras que você viu com a Norma, a situação fica bem mais complicada. Isso porque, afinal de contas, as diferenças entre essas normas não são do mesmo nível das diferenças entre o português do Brasil e o de Portugal. Enquanto no caso da língua portuguesa de Portugal, podemos encontrar sem muitas dificuldades construções de uso categórico que são exclusivas de uma dessas línguas, no caso das normas brasileiras isso não acontece. Há variações em construções e também em seus contextos de uso.

Vejamos o caso da marcação de número em sintagma nominal. Na dita norma não padrão, essa marcação é feita, em geral, apenas no artigo como em “os menino”. Note o “em geral”... Pois é, porque é o caso de que falantes da norma-padrão também produzem “os meninos”. E note que não marcar o plural no substantivo causa efeitos distintos dependendo do substantivo. Se for “menino(s)”, a ausência do “s” pode até não ser notada, agora se for “hotel/hotéis”, essa ausência é muito mais perceptível. Então, esperamos também que haja diferenças (e há! <sup>10</sup>) entre essas formas. Devemos somar a isso que esse tipo de marcação apenas no artigo também acontece com falantes da dita norma culta (pouco, é verdade, mas acontece). Como você já deve ter percebido, as relações entre as normas brasileiras são muito mais fluidas do que as relações entre as normas brasileira e portuguesa (tanto que muitos já apresentam as denominações “língua brasileira” e “língua portuguesa”).

Isso torna o desafio muito maior. Afinal, encontrar uma diferença sintática e isolá-la em uma dessas normas é uma tarefa que se complica pelo fato de que os falantes parecem circular entre uma norma e outra. Se for constatado que cada norma é uma língua, como lidar com a conclusão de que somos falantes bilíngues, ou até mesmo políglotas? Se estivéssemos adotando uma visão cultural e social de língua, talvez não houvesse tanto problema. No entanto, conceber múltiplas gramáticas na mente, convivendo em situações muito próximas é uma ideia teórica difícil de ser levada a cabo. Isso não significa que não há quem tente... <sup>11</sup>

“O que está a acontecer com a língua portuguesa?”. A pergunta do Pedro ecoou mais uma vez na sua cabeça. Nossa viagem nos levou a caminhos por vezes complexos, por vezes intrigantes. Chegamos a vários pontos de incertezas, de questões que ficaram sem respostas... Isso é ciência. Não fique pensando que o que aconteceu aqui foi uma conversa sem pé nem cabeça, pelo contrário, aqui foram fornecidos pé e cabeça para que novas viagens possam ser realizadas. Como tratar as diferenças entre norma não padrão, norma culta e norma-padrão em situações do dia a dia, no ambiente escolar é uma dessas viagens.

Se são línguas distintas, ações pedagógicas com base nessa conclusão devem ser tomadas de modo coerente. Olhares múltiplos, heterogeneidade, visões inacabadas, línguas e normas... Tudo isso fica de herança a partir da pergunta do Pedro. Voltando a um ponto levantado logo acima, agora se trata de usar a cabeça, quem sabe formada a partir de um ponto de vista gerativista como o exposto aqui, e os pés, se apoiando e partindo para investigações concretas como faz o ponto de vista sociolinguístico também exposto aqui, para poder sonhar com uma conciliação de ideias e práticas que podem, sim, levar a novas descobertas sobre esse intrigante e ainda incompleto tema. Que novos “Pedros” possam surgir! E novos “Brasis” sejam descobertos!

10 Veja Scherre e Naro (1998).

11 Não é outra se não a ideia de gramática nuclear e gramática periférica, exposta em Kato (2005).

## Referências bibliográficas

- CHOMSKY, Noam. *Linguística Cartesiana*. Petrópolis: Vozes/. 1972.
- \_\_\_\_\_. *Lectures on Government and Binding*. Dordrecht: Foris. 1981.
- COSERIU, Eugenio. *Sincronia, diacronia e historia*. Madrid: Gredos. 1958.
- DUARTE, Maria Eugênia Lamoglia. *A perda do princípio “Evite Pronome” no português brasileiro*. Tese de Doutorado: UNICAMP. 1995.
- FARACO, Carlos Alberto. *Norma culta brasileira: desatando alguns nós*. São Paulo: Parábola. 2008.
- KATO, Mary. A gramática do letrado: questões para a teoria gramatical. In: MARQUES M.A. et al. (Orgs.). *Ciências da Linguagem: 30 anos de investigação e ensino*. Braga: CEHUM (Universidade do Minho), 2005, p. 131-145.
- MIOTO, Carlos, SILVA, Maria Cristina Figueiredo, LOPES, Ruth. *Manual de sintaxe*. Florianópolis : Insular. 1999.
- NAME, Maria Cristina. *Habilidades perceptuais e lingüísticas no processo de aquisição do sistema de gênero no português*. Tese de Doutorado: PUC-Rio. 2002.
- SCHERRE, Maria Marta Pereira. , NARO, Anthony Julius. Sobre a concordância de número no português falado do Brasil. In Ruffino, G. (org.). *Dialettologia, geolinguística, sociolinguística*. (Atti del XXI Congresso Internazionale di Linguistica e Filologia Romanza) Centro di Studi Filologici e Linguistici Siciliani, Università di Palermo. Tübingen: Max Niemeyer Verlag, 5:509-523, 1998. Disponível em <http://www.ai.mit.edu/projects/dm/bp/scherre-naro98.pdf>. Acessado em 01/12/2012.

## Questões

1- Digamos que alguns estudiosos descobriram uma tribo indígena que conservou sua língua materna durante séculos. Os linguistas que analisaram essa língua chegaram à conclusão de que havia alguns princípios em falta nessa língua. Se você tivesse a oportunidade de comentar o fato, para uma seção de uma revista acadêmica, como seria sua resposta à descoberta?

2- A variação linguística é legitimada em diversos estudos. No Brasil, por exemplo, sabemos que o carioca fala de um modo, o gaúcho de outro, e assim acontece por todo nosso território. Além disso, há também a variação social, dentro dos estados brasileiros, pouco legitimada. Pessoas sem acesso à escolarização, por exemplo, “não falam português”, de acordo com algumas “autoridades”. Se para Saussure, o sistema era comum a todos, contraponha essa ideia e defenda a legitimidade da variação social.

3- Comprar a ideia gerativa significa admitir que Portugal e Brasil possuem línguas diferentes. Imagine que você entrou nesse barco e foi convocado para defender seu ponto de vista. Apresente suas bases teóricas e também aponte estruturas diferentes nessas duas “línguas”.

4- As teorias linguísticas servem de apoio para um trabalho mais especializado na sala de aula, no que tange ao ensino de língua portuguesa. Em relação ao estudo das normas, discorra sobre a importância do conhecimento sobre elas na construção da noção de língua para um aluno.

## CAPÍTULO 7

# Uma análise minimalista das construções de posse com clítico no Português Brasileiro

Ev<sup>1</sup>Ángela Batista Rodrigues de Barros <sup>1</sup>

### Introdução

Neste capítulo, serão apresentadas as possibilidades de expressão da ideia de posse no Português Brasileiro e focalizada uma construção com clíticos (os pronomes átonos – *me, lhe, se, nos, etc.*). Inicialmente, você poderá constatar a mudança na forma de expressão de posse – de caso dativo para genitivo –, diacronicamente, por meio da análise de dados quantitativos englobando período que vai do século XVII ao XXI. Em seguida, uma análise baseada na Teoria Gerativa será apresentada, evidenciando que houve uma reanálise da construção com clíticos, hoje praticamente residual no PB.

### A questão da correlação entre funcionamento do sintagma e da oração

As conseqüências das perdas de marcações morfológicas no Português Brasileiro (PB) são bastante estudadas no âmbito da oração – relação entre verbos e argumentos, porém há uma lacuna quanto às conseqüências desta perda no nível do sintagma nominal, ou seja, de que forma elas afetam a configuração deste tipo de constituinte intraoracional. Diversos autores afirmam haver uma correlação entre a forma como se constituem tanto os sintagmas nominais – DP (*determiner phrase*)<sup>2</sup> – quanto as orações – CP (*complementizer phrase*), então se pode prever que fenômenos semelhantes aos ocorridos no nível sentencial têm contrapartida no nível sintagmático.

A construção de posse com clíticos (pronomes átonos como *me, lhe, nos, te, etc.*) é ideal para analisar essa correlação, pois evidencia uma interface entre a constituição do sintagma nominal (local de onde parte o clítico em seu movimento) e as regras sintáticas que comandam a relação verbo / clítico.

Para mapear a mudança em relação às formas de expressão de posse, foram investigadas três construções (com pronomes, sintagma preposicionado e com clítico). A base teórica que deu suporte a esta pesquisa foi o Programa Minimalista (Chomsky 1993, 1995). A metodologia quantitativa utilizada para análise dos dados alicerçou-se na Teoria Variacionista proposta por Labov (1984).

Este capítulo organiza-se do seguinte modo: inicialmente, delimitam-se os dativos de posse e outros tipos de dativos não argumentais (isto é, que não são selecionados pelo verbo da oração); na seção seguinte, são apresentados resultados de um levantamento quantitativo que recobre os séculos XVII a

1 Professora Adjunta III da PUC Minas, ICH/Departamento de Letras.

2 Neste capítulo, utiliza-se instrumental de análise e terminologia da Teoria Gerativa; assim, utilizaremos os termos: NP (*noun phrase* ou sintagma nominal), PP (*prepositional phrase* ou sintagma preposicional), VP (*verb phrase* ou sintagma verbal), DP (*determiner phrase* ou sintagma introduzido por determinante, basicamente um artigo), CP (*complementizer phrase* ou sintagma oracional, introduzido por conectivo – explícito ou não: Eu quero CP[que você saia]; Eu temo/ CP [você voltar lá].

XXI, bem como as variantes linguísticas consideradas e os fatores avaliados. Em seguida, explicita-se a análise estrutural das construções de posse, adotando pressupostos da Teoria Gerativa (Chomsky 1986, 1994, 1995), a correlação entre a estrutura do CP e a estrutura do DP, isto é, a semelhança estrutural (paralelismo) entre a constituição da sentença e a **construção de posse com clítico** (doravante, CPC). Finalmente, explica-se a mudança com relação à CPC, propondo ter havido uma reanálise diacrônica.

### Delimitando sintática e semanticamente as construções dativas de posse:

O termo dativo (de *dare*; dar) indica a **pessoa para quem algo é direcionado**, como nos informa Guimarães (1985, p.21):

O dativo, na verdade, é um caso semântico-sintático que indica o ser interessado em um processo verbal qualquer, na forma de beneficiado ou prejudicado. Emprega-se, pois, em duas situações bem características: a) serve de endereço do objeto direto, isto é, indica o destinatário do objeto expresso em acusativo quando o verbo é transitivo, estrutura a que os gramáticos chamam *dativus casus*; b) serve para indicar o ser em benefício ou em prejuízo do qual é praticada uma ação qualquer, construção a que os gramáticos costumam chamar *dativus commodi et incommodi*.<sup>3</sup>

Segundo Van Hoeske (1996, p.20, *apud* Berlinck, 2000), o caso dativo era empregado, no latim, não só com as acepções acima, mas também com as noções de remoção, de interesse, de aproximação e de finalidade; desta forma, o dativo funcionava como um “polo de orientação do processo descrito”, o que o aproximava de um “locativo direcional” (indicava o que ou quem funcionava como alvo ou beneficiário do processo). Com o caso dativo, expressava-se um mesmo conteúdo pela marcação morfológica (sobretudo quando se referia a pessoas (cf. 1) ou de estruturas com preposição (especificamente para NPs que não denotassem pessoa, cf. 2):

(1) *Hominem alicui adducere* (= Pessoa-acus. alguém-dat conduzir)

Trazer um homem (uma pessoa = OD) a alguém (dativo)

(2) *Adducere exercitum ad urbem* (= conduzir o exército-acus. à cidade- dat.).

Conduzir o exército à cidade (dativo = locativo)

Posteriormente o uso da preposição “ad” expandiu-se e atingiu NPs que indicavam pessoas, tanto no acusativo quanto no dativo. Gradualmente, as marcações casuais no latim foram se perdendo (ex: a terminação *-um*, em “*exercitum*”, para indicar função de OD, o chamado “caso acusativo”), devido a processo fonológico de apagamento das terminações e, em consequência, observou-se o aumento do uso das preposições e a fixação da ordem vocabular.

Desta forma, o dativo passou a ser realizado, nas diversas línguas neolatinas, sob a forma de clítico e/ou de um PP. No português, a preferência recaiu sobre a forma preposicionada, inicialmente, com a preposição “a” como marcadora de caso. Mudada a forma de marcação casual, as descrições tradicionais cunharam designações distintas para as funções sintáticas introduzidas por preposição (como *objeto indireto*, *adjunto adverbial*, etc.), sem atentar para sua natureza semântica.

### Formas de expressão de posse: preposicionadas e pronominais

No *corpus* diacrônico analisado (dados do século XVII a XXI, de jornais ou documentos particulares – gêneros carta e anúncio –, de variados estados brasileiros), foram identificados quatro tipos de construções de posse, mas apenas os três primeiros constituem **variantes linguísticas**: sintagma

3 Literalmente, “*commodi et incommodi*” significa “vantagens e desvantagens”, portanto aqui o sentido é da pessoa envolvida que seja beneficiada ou prejudicada por alguma ação.

preposicionado [de NP] e [a NP], pronome possessivo e clítico de posse. O critério para a coleta era a possibilidade de paráfrase com [de NP], como se vê nos dados abaixo <sup>4</sup>:

a) **Sintagma preposicionado [de NP]:**

(3) “... a criação mimosa enfraquece os nervos **do corpo**, e debilita as forças **do espírito**.” (BA, XVII)

b) **Sintagma preposicionado [a NP]:**

(4) “... tratem os pais de domar, e quebrar a vontade **aos filhos**, em quanto são meninos...” (BA, XVII)

c) **Clítico (estruturas com ou sem redobro<sup>5</sup>):**

(5) “Se tendes filhos, ensinai-os, e domai-os, desde sua puerícia; **quebrai-lhe os brios** em quanto são moços; açoutaios em quanto são meninos...” (BA, XVII)

d) **Pronome possessivo:**

(6) “... depois de grandes se façam rebeldes, e **não tomem os vossos conselhos**, com dor de vossa Alma, ou com mágoa vosso coração.” (BA, XVII)

e) **Categoria vazia**

(7) “Secretamente eu guardava  $\emptyset$  suspeitas pelos  $\emptyset$  trejeitos observados quando garotinho, o que consegui corrigir. Sufocando o  $\emptyset$  choque e as  $\emptyset$  lágrimas, pois até então eu desconhecía a realidade, aconcheguei-o ao  $\emptyset$  peito e conversamos abertamente sobre o assunto.” (carta de leitor, Veja, XXI)

Em (7) é possível resgatar a relação de posse entre o par possuidor/possuído, mas foi excluída do levantamento quantitativo porque nem sempre era substituível por [de NP]:

(8) a. Coitado do João i. Machucaram (o) **seu** i pé.

b. Coitado do João i. Machucaram-**lhe** i o pé.

c. Coitado do João i. Machucaram o pé **dele** i.

d. \*Coitado do João i. Machucaram o  $\emptyset$  i pé.

4 Cada sentença extraída do corpus trará indicação da sigla do estado brasileiro e do século em que foi registrada - Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, etc.; os dados foram transcritos preservando-se a grafia e acentuação autênticas com que se encontravam nos originais.

5 Redobro é o mesmo que marcação redundante da função: numa estrutura como “**A mim me** parece que ele voltará.”, aceitável no Português atual como indicação de ênfase (a GT denomina “objeto indireto pleonástico”), temos duas vezes o OI. Esse tipo de estrutura era frequente no século XVIII no Português - como “Fugio-**lhe a ele** um escravo.” - e continua bastante recorrente em línguas aparentadas, como o espanhol: “Diga-me a verdade” é traduzido como “**Dime la** verdad **para mi**.”

Em (8d) não é possível recuperar a correlação entre possuidor e possuído, isto é, a categoria vazia e “João” como itens correferentes. A categoria vazia ocorre sempre em sintagmas introduzidos por artigos definidos (DP), em situações nas quais o elemento possuído era inalienável (isto é, algo que não poderia ser subtraído ao seu possuidor: por exemplo, em “Ele lavou as mãos”, o NP “as mãos” se refere a algo inseparável do possuidor “ele”); neste caso, o nome possuído é coindexado (isto é, vinculado) a outro que apareceu previamente ou que é dado pela situação discursiva. É estratégia complementar (e não concorrente) à CPC.

Na CPC, a relação entre possuidor e possuído, interna ao DP, tem um dos elementos (o possuidor) **realizado externamente como clítico** (pronomes átonos *me, te, nos, etc.*). Veja a diferença entre “Penteou o cabelo dela” – posse interna e “Penteou-lhe o cabelo” – em que o pronome “lhe” se move, sai do sintagma nominal e fica “colado” ao verbo, ou seja, o NP recebe papel temático de possuidor dentro do DP, mas se realiza adjungido ao verbo.

Vejamos a definição de Berlinck (1996) para o “dativo transitivo de posse” (CPC):

Esta construção expressa um sentido geral de posse, derivado da relação especial que existe entre N<sup>2</sup> e N<sup>1</sup>; N<sup>1</sup> pode ser concebido como incluído em um domínio do referente de N<sup>2</sup>. *O que diferencia esta construção do possessivo comum é o fato de que a relação de inclusão está estruturalmente fora do nível do SN.* Esta é estabelecida no nível da sentença devido ao efeito de se associarem dois argumentos sintaticamente independentes. N<sup>1</sup> e N<sup>2</sup>. Como o domínio no qual N<sup>1</sup> deve ser incluído é sintaticamente independente de N<sup>1</sup>, considera-se a interpretação semântica como não dada imediatamente. Esta deve ser obtida em dois passos: há uma predicação que inclui N<sup>o</sup> e N<sup>1</sup>; e há a inclusão do complemento afetado N<sup>1</sup> no domínio de N<sup>2</sup>. A inclusão resulta no fato de N<sup>2</sup> ser um recipiente indireto.. (BERLINCK, 1996, p. 135. Grifo meu).

Então, o que difere a CPC é o fato de haver um **movimento do possuidor**, isto é, ele (N2) passa a ocupar posição distinta daquela em que é gerada, dentro do NP (ou DP). Falantes do PB atual já não produzem espontaneamente construções como (9), as quais no século XIX eram frequentes, em textos de diferentes gêneros, conforme se vê em (10):

(9) “Pensa no que deveria ter feito e deixou de fazer, e esses pensamentos **não lhe saem da cabeça.**” (Veja, carta de leitor, XXI)

(10) “Ao Tenente Coronel José de Mello de Souza fu-|gio-lhe hum escravo creoulo, chamado Silverio, alto,| espigado, ainda rapaz, não tem buço...” (anúncio, Bahia, XIX)

A CPC é tratada nas gramáticas normativas como uma das possibilidades de expressão de posse no PB, juntamente com as construções com pronome possessivo ou sintagma preposicionado; é classificada como “adjunto adnominal”, atentando para a relação entre o clítico e o substantivo. Vejamos por exemplo, a citação de Pasquale e Ulisses :

Em algumas construções, os pronomes pessoais oblíquos átonos assumem valor de possessivos: Vou seguir-lhe os passos (= Vou seguir seus / os seus passos. “E além de tudo me deixou mudo o violão. (Chico Buarque, “A Rita”) (= deixou mudo meu / o meu violão.) (PASQUALE; ULISSES, 2004. p.282)

Diferentemente do previsto por Berlinck (CPC apenas verbos transitivos, como em (11)), os dados trouxeram notável frequência de CPC acompanhando verbos intransitivos, como em (12):

(11). “... podemos fazer com que as pessoas tenham acesso e usufruam produtos que **lhes facilitem a vida.**” (carta de leitor, Veja, XXI)

(12) a. “Não cuideis (diz Platam) que a serpente então **lhe nasce a peçonha** quando sucede a ocasião de morder, se não que de pequena traz o veneno...” (BA, XVII)

Ramos (2000) analisa os dativos de posse em anúncios do século XIX e, comprova que, contrariamente à tese de que *a condição geral que legitima dativos de posse é a existência de um NP acusativo* (objeto direto) do verbo principal (como em (9), é frequente a presença *com verbos inacusativos* (como em “Fugiu-lhe um escravo”), em que a relação de posse refere-se ao NP nominativo (função de sujeito).

No PB moderno, construções de posse podem realizar-se com clíticos ou com [de NP], mas não mais com [a NP]: “Fugiu um cão de guarda **dele**.” x “\*Fugiu **a ele** um cão de guarda.” É significativo esse fato, considerando-se a frequência do emprego de [a NP] nos séculos XVII a XIX. A mudança, ao que evidenciam os dados, seguiu etapas: o NP dativo começa a aparecer à direita do verbo, locativos são inseridos e o possuidor passa a ocorrer com a preposição “de”:

(13) “**A Rodrigo Joze Ferreira Bretas** fugiu em dias do mez próximo passado **um escravo de nome João**, cujos signaes são os seguintes...” (Anúncio, MG, XIX)

(14) “No dia 4 d.Agosto do corrente anno, 1825, fugio **a José Antonio de Oliveira Guimarães** morador na Côrte do Rio de Janeiro, rua da Mãi dos Homens número 55, hum cabra por nome Manoel, natural desta Província...”(Anúncio, RJ, XIX)

(15) “Fugiu **de Bento Laurindo de Castro**, morador no Asonguy, distrito da Capella, Curato de Vetuverava, um escravo de nome Benedicto...” (Anúncio, PR, XIX)

Gradualmente, desaparece a construção [a NP NP] – e isso acabou por afetar a ocorrência das construções com clítico.

## Distinção entre CPC e outros dativos não argumentais

Os dativos, em geral, podem ser substituídos por clítico *lhe/lhes*; no PB, adjuntos e complementos são passíveis desta substituição (ex: “Ele **me** tem respeito por tudo que já **lhe** fiz”: clíticos funcionando como complemento nominal e dativo benefativo, respectivamente). Esse critério é insuficiente, portanto, para caracterizar os de posse. Na CPC, o que se destaca é o fato de *o possuidor ser extraído do sintagma em que se origina e ser linearizado fora de sua posição original*, como vimos:

(16) a. Ele cortou-**me** os cabelos. (me = meu) / b. [ Ele cortou [ os cabelos [ **me**]]

O clítico (semanticamente [+ animado]) substitui o NP/DP possuidor (alçado de sua posição básica), o que se caracteriza como *uma relação sintática de ligação entre o NP/DP possuído e o clítico (dêitico) que remete ao possuidor*.

Embora alguns autores defendam que isso é atributo de relações de posse inalienável (cf. Vergnaud e Zubizarreta, 1992, p.601, que caracterizam a CPC como relação de predicação “entre o argumento inalienável e o possuidor”), os dados evidenciam que *a inalienabilidade do NP/DP possuído não é imprescindível*: numa estrutura como “A criança **lhe** sujou **o vestido**”, não há os atributos prototípicos de

inalienabilidade: *relação inerente, indissolúvel e permanente* (ou seja, o vestido pode ser dela ou de outra pessoa). Veja a diferença em “A criança **me** sujou o rosto” (o meu rosto: parte do corpo não pode ser transferida a outrem, é inalienável).

### Em que a CPC se diferencia de outros constituintes não argumentais?

Miguel *et al.* (2011) tratam dos dativos não argumentais em português, defendendo a tese de que em todos eles – de posse, ético, *commodi et incommodi* e pessoal – *encontra-se codificada uma relação de posse*: seja em sentido estrito, no caso dos dativos de posse<sup>6</sup>, seja em sentido lato, nos demais casos, em que “a posse será entendida como localização da eventualidade relativamente ao sujeito ou a um dos participantes no discurso” (ou seja, como afetação). Quanto às preposições que os introduzem, os de posse normalmente são marcados por *de* ou *a*, como em (17a, b); e os benefativos, por *a* e, em alguns contextos, por *para*, como ilustrado em (18 a, b):

(17) a. Ele avaliou as provas *dos estudantes*. / b. ... as provas *aos estudantes*. /

c. ... avaliou-*lhes* as provas.

(18) a. Ele preparou um jantar fantástico *aos pais*. / b. ...*para os pais*. /

c. ..preparou-*lhes* ...

Os dativos de posse introduzidos por “a” (que atualmente apenas ocorrem no PE), nesse contexto não podem vir em posição pré-verbal, interna a TP (*tense phrase*), mas podem ser extraídos independentemente do objeto direto de que fazem parte:

(19) a.\*As provas aos estudantes foram avaliadas pelo professor.

b.\* Um jantar fantástico aos pais foi preparado pelo Pedro.

(20) a. A mãe secou o cabelo ao filho. / b.(?) O que a mãe secou foi o cabelo ao filho.

c. O que a mãe secou ao filho foi o cabelo. /

d. A quem a mãe secou o cabelo foi ao filho.

O quadro a seguir traz, de forma sintética, o que torna a construção em foco tão distinta dos demais constituintes não argumentais (genitivo e outros dativos):

6 Os dativos de posse têm distribuição mais ampla do que os benefativos: aqueles podem, em particular, (a) coocorrer com verbos inacusativos, quer sob a forma de PP encabeçados por *a*, quer sob a forma de clíticos dativos, e, quando assumem a forma de clítico (mas não de PP introduzidos por *a*), podem ocorrer internamente a falsos objetos de verbos inergativos: (i) a. Caíram as folhas {das/às} árvores. / b. Caíram-*lhes* as folhas. (ii) a. O Zé chorou-*lhe* a morte. / b. O Zé chorou a morte {do/\*ao} amigo.

### Quadro 1 – Distinção entre alguns tipos de dativos não argumentais e CPC

Tipo de constituinte não argumental	Características Estruturais	Outros aspectos importantes	Exemplos
Genitivo	- Relação interna de posse, isto é, possuidor e possuído no mesmo sintagma, constituindo uma <i>small clause</i> <sup>7</sup> ; Trata-se de caso adnominal, em que o substantivo precedido por preposição passa a valer como modificador (assume função adjetiva).	No PB, é impossível substituir apenas o PP possuidor (NP2) por clítico (não há um clítico específico para esta função).	Visitei [a casa de Maria] ontem. NP1 possuído = [a casa] NP2 possuidor = [de Maria]
Dativo <i>commodi et incommodi</i>	- Construção especial em que um complemento dativo está disponível para verbos transitivos, com uma interpretação clara de beneficiário - a ação é feita em favor de alguém.	Dativos <i>commodi</i> são cliticizáveis e não participam da grade temática do verbo (o dativo é governado pelo complexo verbal como um todo), e equivalem a “para ele(s)” ou “para ela(s)”.	a. Ele abre a porta <b>aos convidados</b> . b. O rapaz <b>lhes</b> tinha aberto a porta.
Dativo <i>afetado</i>	São externos ao VP (sintagma verbal) e não interferem na atribuição de papel $\theta$ . O “dativo afetado” seria uma espécie de “expletivo”, mas que só aparece na forma clítica, não aceitando substituição por sintagma pleno [a NP]. Alterações semânticas não ocorrem quando há um dativo afetado – o sujeito tem um mesmo papel $\theta$ (de agente) em ambas as estruturas.	O clítico dativo afetado não é coindexado com uma categoria vazia em posição argumental: eles não são argumentos nem adjuntos da sentença em que aparecem, ou seja, não são selecionados por nenhum elemento (verbo ou nome).	*A criança <b>lhe</b> arruinou o pulôver <b>a ela</b> . Agramatical no PB, é estrutura aceita no francês: “Le gosse <b>lui</b> a démoli son pull” é gramatical).
Dativo de posse com clítico (CPC)	- Nele, há um amálgama de traços semânticos em que, além de possuidor (pessoa, gênero e número), o clítico representa, adicionalmente, o ser em benefício/malefício do qual se evidenciou a ação verbal.	Possivelmente, as CPC ainda apresentam, residualmente, um subtraço semântico [+afetado] que havia na estrutura [a NP.. clítico]:	- “ <b>Ao Tenente Coronel José de Mello de Souza</b> fu- gio- <b>lhei hum</b> escravo <b>i creoulo</b> , chamado Silverio, alto,  espigado, ainda rapaz, não tem buço...” (anúncio, BA, XIX) Fugiu- <b>lhe</b> : fugiu a ele (pertencia a ele) + ele é malefício da fuga, isto é, [+afetado].

7 “*Small Clause*” ou, literalmente, “pequena oração”, em Linguística, é uma construção frequente, na qual há uma relação semântica de predicação; nela há semelhanças com a oração normal, mas falta o verbo, que daria a conotação temporal. Esta “minioração” teria o formato [NP1 de NP2], em que teríamos o equivalente a um sujeito, o primeiro NP, e o segundo elemento NP seria o predicado(r). No caso em foco, “Casa de Maria” equivaleria a uma oração normal do tipo “Maria tem uma casa.”

Consideremos, agora, os seguintes **aspectos complementares** sobre o percurso e a constituição da CPC:

a) Dados diacrônicos evidenciam que, no século XVII, as construções de posse com clíticos *quebrar a vontade aos filhos* (ou minioração) do tipo [NP a NP]:

(21) a. “Por isso aconselha bem o Eclesiástico, que tratem os pais de domar, e **quebrar a vontade aos filhos**, em quanto são meninos, porque depois de grandes nos não sejam quebrando do coração.” (BA, XVII)

b) O possuidor indicado por [a NP] tinha maior flexibilidade de ordem na sentença, além de coocorrerem com outras formas de expressão de posse. Atualmente, predomina o genitivo ([de NP]), e o PB e o PE (Português Europeu) diferem na expressão deste caso:

(22) a. Cortar (as folhas) acus. a (a árvore) dat. [a NP]. / Cortar-lhe as folhas.

b. Cortar (as folhas **da** árvore) acus. / Cortá-**las**.

c. \* As folhas, corte-as das árvores<sup>8</sup>.

c) A estrutura de “dativo afetado” é similar a um dos tipos de *construção com redobro de clítico*, que existiu no sistema do PB apenas até o século XIX:

(23) “... o tio Cardeal vendo isto privou ao sobrinho de todo seu Patrimônio, reduzindo-o ao andar de qualquer escravo de casa; o qual alegre voou logo com esta ocasião para a companhia; temendo porém os Padres a ira do tio, **lhe dilatavam seus bons desejos**.” (BA, XVII)

d) O *dativo afetado* raramente aparece com verbos intransitivos: como não é argumento do verbo, para ser licenciado, deverá receber Caso atribuído dentro do segmento mais alto do VP. Com a CPC, não há essa restrição: clíticos de posse apareceram com verbos transitivos (1.186 ocorrências) e com intransitivos (242 ocorrências, com inacusativos<sup>9</sup> e inergativos, sendo 75 construções de posse com clíticos).

e) Numa estrutura como “Eu lhe costurei o vestido”, fora de contexto, é impossível distinguir entre uma leitura possessiva e uma “*commodi*” do dativo. Se houver NP inalienável, seja definido ou indefinido, a leitura possessiva é a privilegiada. Porém, mesmo com NP/DP possuído alienável (aquilo que pode ser separado do possuidor – por exemplo, “vestido” é algo que pode ser dado, vendido, trocado, etc.) e indefinido, a relação de posse será corretamente estabelecida (fugiu **um** escravo dele), conforme se vê:

(24) “No dia 25 do corrente mez de Ju-|lho **fugio, a Antonio Joaquim de Ma|galães e Castro Ajudante dos Permanen-|tes, hum escravo pardo**, de nome Anto-|nio, Alfaiate, que pertencia a casa do fal-|lecido João Pereira Lesbio com estes si-|gnaes.” (anúncio, BA, XIX)

(25) “**Desapareceu ao doutor João das Chagas Andrade** no dia 25 do mez próximo passado **um escravo cabra de 20 a 24 annos de idade** comprado ao senhor João Innocencio ...” (BA, XIX)

8 No exemplo acima, de Miguel (1996, p.109), válido apenas para o PE, pode-se perceber que a relação de posse estabelecida entre o NP “as folhas” e “a árvore” é mantida, porém codificada ora como dativo (22a), ora como genitivo (22b). Não é possível a cliticização parcial de (22b), uma vez que o PP (da árvore) é um constituinte interno àquele substituído pelo clítico, o que também se verifica com relação a (22c).

9 Os verbos intransitivos ou monoargumentais subdividem-se em **inacusativos** (aqueles que não possuem sujeito em estrutura profunda e selecionam um argumento com a propriedade semântica de afetado – ex: João saiu. Saíram as notas. Saído o resultado, ficamos felizes.) e **inergativos** (aqueles que possuem um argumento externo – sujeito – mas nenhum argumento interno – ex: João correu. / \*Correu João. / \*Corrido o João.). Estes últimos é que são os “intransitivos típicos”. (Ver Ciríaco e Cançado, 2004).

f) Na CPC, há um beneficiário da ação, a ponto de, por vezes obterem-se estruturas ambíguas entre posse ou comodi (cf. “Teus pés me abrem o caminho” – **o meu** caminho? o caminho **para mim?**), pois o dativo é um caso em que, de modo geral, *há a representação da ideia de afetação. No entanto, apenas os dativos de posse mantêm uma relação de coindexação com uma categoria vazia interna ao NP/DP possuído* e, se apagados, a estrutura passa automaticamente a ter outra interpretação:

(26) a. Cortou-**me** i as unhas **i**. / a. Cortou as unhas.

b. A criança **me** rabiscou toda a parede. / b. A criança  $\emptyset$  rabiscou toda a parede.

## A análise diacrônica da expressão de posse

A coleta e análise dos dados<sup>10</sup> desta pesquisa fundamentaram-se nos pressupostos da Sociolinguística Variacionista, conforme propostos por Labov (1984), segundo o qual a heterogeneidade é constitutiva das línguas humanas e a variação é resultado de fatores linguísticos bem definidos. Foram consideradas **as variantes dependentes** ([a NP], [de NP], pronome possessivo, CPC, apresentadas previamente). A seguir, as variáveis independentes e a hipótese explicativa sobre a tendência observada, a partir da codificação, quantificação e interpretação dos resultados obtidos.

### a) Variáveis Independentes:

Observem-se exemplos do *corpus*, nos quais se evidenciam as variáveis independentes (ver quadro abaixo), e os fatores investigados:

(27) “... e não se faz transação por que estão livres e desembaraçados, e todos estes e mais alguns, a espera destes embargos, para **por-lhe a calva** amostra.. (BA, XIX)

(28) “Laurindo de tal, morador nos Olhos d’agua, suburbio d’esta, Villa espancou o velho pai Marcos de tal: e, vindo este para queixar-se as autoridades, **sahiu-lhe ao encontro** o filho desnaturado.” (BA, XIX)

(29) “... desejosos do bem de seus filhos, não somente **lhes não perdoam o castigo** conforme o conselho da salvação, mas para os acautelarem os açoutam pelos pecados alheios.” (BA, XVII)

Foram analisadas as seguintes características da CPC, conforme exemplos acima:

- o clítico “lhe” faz parte de um **DP definido** (nome precedido do determinante, o artigo “a”);
- o nome possuído é **inalienável** (a calva = a careca);
- o **clítico aparece contíguo** (colado) ao verbo: “por-lhe”; o verbo “por” é **transitivo**, e, semanticamente, expressa “**movimento físico**” (diferentemente, por exemplo, de “informar”, em que há “transferência verbal e perceptual”); finalmente, observou-se que o clítico encontra-se em **oração encaixada** (subordinada). Já em (28), o aspecto distintivo é a transitividade do verbo (saiu: inergativo), ao passo que em (29) os aspectos que se salientam são a **não contiguidade entre verbo e clítico** (“lhes não perdoam”), com a interpolação (inserção) da partícula de negação; o clítico ocorre em oração principal; o verbo “perdoar” é, semanticamente, de “movimento psicológico”.

10 A amostra original de **dados diacrônicos** inclui um corpus formado basicamente de cartas, de variados tipos, com interlocutores também diversos, o que faz pressupor diferentes níveis de monitoração (epistolares, pessoais, oficiais, de leitores e redatores - jornais século XVIII e XIX, revistas do XXI), além de uma carta oficial intitulada “Termo de Assentada” (Devassa) do século XVIII (18 páginas) e uma ata de Sessão da Assembleia Provincial do século XIX (05 páginas).

Segue-se um quadro explicativo dos critérios observados, com base nos quais as ocorrências de CPC foram codificadas e analisadas:

### Quadro 2 - Síntese das variáveis independentes e fatores investigados

1 - Tempo	XVII, 1a e 2a metades do séc. XVIII, 1a e 2a metades do séc. XIX, XX e XXI
2 - Tipo semântico de verbo	1: Transferência Material (ex: transferir) 2: Transf. Verbal e Perceptual (ex: divulgar) 3: Transf. Material Reversa (ex: tirar) 4: Movimento Abstrato (ex: submeter) 5: Mov. Psicológico (ex: sentir) 6: Intransitivo de interesse (ex: aparecer) 7: Intr. de Sensação e Percepção (ex: doer) 8: Movimento Físico (ex: cortar)
3 - Transitividade verbal	g – inergativo <sup>11</sup> t – transitivo c – inacusativo
4 - Presença de determinante (referencialidade do DP: definido / indefinido)	a – ausência de artigo definido p – presença de artigo definido
5 - tipo de posse	i – inalienável a – alienável
6 - Distância entre o verbo e o DP possuidor	+ contíguo a V - contíguo a V
7 - Tipo de oração	- clítico de posse em oração matriz (principal) - clítico de posse em oração encaixada (subordinada)

Quanto ao gênero textual e estilo, verificou-se que, nos séculos XVII e XVIII, a frequência da CPC é relativamente alta em todos os gêneros textuais investigados; no XIX, essa frequência começa a declinar; o que se acelera no XX (cartas pessoais) e XXI (cartas de leitores e editores, entrevistas). Não se observou (à exceção dos casos de “pertencente”: 14 ocorrências, exclusivas de anúncios) correlação entre o gênero e favorecimento de construção específica de posse.

<sup>11</sup> Sobre inergatividade / inacusatividade, ver nota 9.

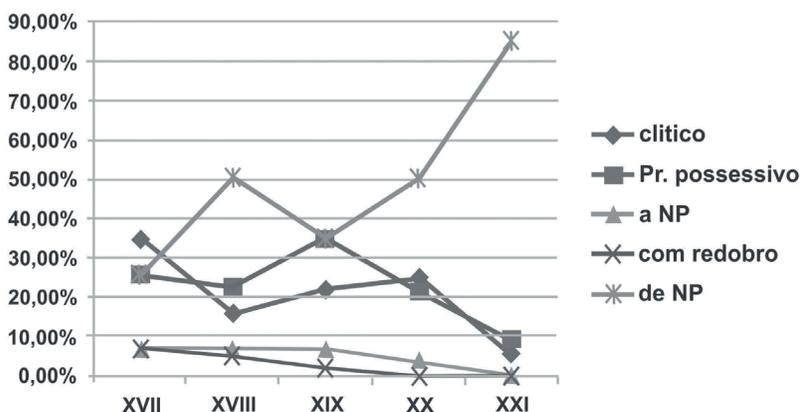
b) Apresentação e análise dos resultados:

**Quadro 3: Estratégias de expressão de posse no PB no eixo do tempo**

Século	XVII		XVIII		XIX		XX		XXI	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Clíticos	104	34,67	29	15,85	122	21,78	37	24,83	13	5,55
Pron. possessivo	78	26,0	41	22,40	194	34,65	32	21,48	21	8,97
A NP	19	6,33	12	6,56	37	6,6	05	3,35	00	00
Construções com Redobro	21	7,0	09	4,92	11	1,96	00	00	00	00
De NP	78	26	92	50,27	196	35,0	75	50,34	200	85,48
Ocorrências	300	100	183	100	560	100	149	100	234	100

Para melhor visualização dos diferentes percursos, os dados quantitativos acima foram transpostos para a forma gráfica. Verifique os diferentes desenhos das curvas: o sintagma [de NP] sempre ascendente – considerada a construção vitoriosa, nesta “disputa”, enquanto as demais formas de expressão da posse apresentam perfil de declínio. Veja que estruturas com redobro desaparecem no século XX e as construções com [a NP] praticamente se extinguem junto.

**Gráfico 1 – Construções de posse no PB no eixo do tempo**



Fonte: dados diacrônicos do corpus da tese de doutoramento da autora.

É nítida a fixação da preferência pelo sintagma [de NP]; em seguida, vêm o pronome possessivo e a CPC. Nessa competição, gradualmente vai desaparecendo a codificação da ideia de posse sob as formas [a NP + clítico], [a NP] e clítico, e diminui frequência também do uso de pronome possessivo. A existência da forma [NP a NP], que, como vimos, é a atual forma do genitivo (com preposição “de”), é que permitia a variação com extração ou com redobro <sup>12</sup>:

(30) a. “... ouvindo contar certa mãe, ajuntando todos seus filhos os açoutou mui bem,

12 Oliveira (s/d:16) afirma que “considerando que o clítico lhe apresenta o traço [ + pessoa ] (cf. Raposo, 1998), pode-se inferir que a perda da preposição “a” leva à perda do clítico ou vice versa. Mattos e Duarte (1984, apud Ramos 1992) mostram que a variante [a] ocorre em construção com reduplicação de clítico e que a reduplicação só ocorre com essa variante”.

dizendo: não **me** arrancareis vós **a mim** o nariz.”; (BA, XVII)

Não foram encontradas construções de redobro do tipo [clítico + NP de NP], o que reforça hipótese de que a perda de status funcional da preposição “a” reduziu a frequência da CPC, e o declínio do grupo de construções com tal preposição ([a NP] e [clítico + a NP]) refletiu-se no aumento e consolidação de [de NP], sua concorrente.

A baixa porcentagem de CPC no século XXI, cuja ocorrência é apenas marginal em textos de leitores (publicados em revistas), evidencia que estruturas novas são incomuns e parecem mais características de um estilo literário. Já as construções de caráter fixo, espécie de estruturas cristalizadas (como “não me enche o saco”, “isso me dói os ouvidos”, “se não me falha a memória”, etc.), são típicas de um estilo bem coloquial, popular, e raramente se veem registradas em textos escritos.

A descrição estrutural para cada construção fundamentará a proposição de uma reanálise capaz de explicar o perfil de mudança documentado anteriormente. Para tanto, recordemos alguns pressupostos da teoria que guiou nossa análise.

## Revisitando alguns pressupostos teóricos

A teoria gerativa parte do pressuposto básico de que a linguagem é uma capacidade humana inata, capacidade a que se denomina Gramática Universal (GU) por conter potencialidades em aberto, e não regras particularizadas a cada língua: essa concepção fundou uma versão anterior da Teoria Gerativa, denominada “Princípios e Parâmetros” (P&P), na qual se considera que a GU “consiste de certos princípios fixos e vários parâmetros abertos a serem fixados pela experiência linguística particular do aprendiz: isto deriva os vários sistemas linguísticos a partir da escolha de valores para os parâmetros” (Giorgi & Longobardi, 1991, p.7). Todo ser humano nasceria com um sistema de princípios que lhe facultariam a aprendizagem da gramática (conjunto de regras específicas) de uma ou mais línguas, a partir da “sintonização” (ativação) de determinados parâmetros (que, afinal, diferenciariam as línguas naturais), de acordo com o grau de exposição às sentenças gramaticais desta.

Certas condições operacionais e de licenciamento seriam responsáveis pela restrição a movimentos de constituintes de cada língua, em consonância com os parâmetros especificados para a mesma. Para aplicação e funcionamento de operações como adjunção e substituição, seriam essenciais as condições de localidade: *as relações núcleo/especificador* (atribuição de traços formais e/ou interpretativos, como Caso<sup>13</sup> e papel  $\theta$ , isto é, papel temático de agente, paciente, meta, etc.) são ditas “locais” porque *cada núcleo pode determinar suas relações semântico-sintáticas apenas com os sintagmas contíguos a ele*. Um argumento deve ser uma expressão referencial, por isso um papel semântico é limitado a sintagmas nominais ou sentenciais, como NP e CP.

Como se vê, para a Teoria P&P, “língua não é (...) um sistema de regras, mas um conjunto de especificações para parâmetros em um sistema invariante de princípios da UG”; construções gramaticais tradicionais são, provavelmente, mais bem consideradas como “epifenômenos taxonômicos, coleções de estruturas com propriedades resultantes da interação de princípios fixos com parâmetros acionáveis de uma forma ou outra”. (cf. Chomsky, 1995, p.129).

13 A noção de Caso prende-se às relações entre verbos/nomes e seus adjuntos ou complementos - este é atribuído localmente, por exemplo, I (Inflection) atribui Caso Nominativo ao sujeito. Segundo Chomsky (1981), **Casos inerentes** são aqueles atribuídos como uma propriedade lexical do predicador regente e geralmente correlacionam-se, embora bastante vagamente, com papéis semânticos (ex: em muitas línguas, o caso dativo tende a correlacionar-se com o papel de “possuidor” ou “experenciador”), enquanto **Casos Estruturais** são atribuídos a NP devido ao fato de serem regidos por um item apropriado, a despeito da relação semântica envolvida (ex: nominativo é atribuído ao sujeito de uma cláusula finita, qualquer que seja o seu papel semântico). Assim, há línguas que utilizam elementos como preposições (ainda que vazias) para a atribuição de Caso (ex: a preposição “de” para atribuição de genitivo, no PB).

Alterações introduzidas na versão P&P culminaram no Programa Minimalista (PM, Chomsky, 1995), buscando operações simples e estritamente necessárias, num sistema com um mínimo de construtos gramaticais. Sobre essa nova versão, consulte o capítulo 2, deste volume, em que Hermon (2013) apresenta o arcabouço do PM de forma bastante clara e concisa.

Lembre-mos que os movimentos sintáticos de constituintes *são sempre motivados pela necessidade de valoração de algum traço formal dos núcleos funcionais e itens lexicais* (V, N, A, P), que, por sua vez, são a *realização de uma coleção de traços morfofonológicos, sintáticos e semânticos*. Sendo flexionados no léxico, inseridos na derivação com seus traços morfológicos, necessitam de uma verificação.

Traços gramaticais não valorados (e apagados) antes de Spell-out, uma vez que não são legitimados na forma fonológica (isto é, não são pronunciados). A morfologia é crucial para a determinação dos movimentos sintáticos de cada língua; por exemplo, a possibilidade de movimento do verbo no PB depende da necessidade de valoração de traços (Agr e T, as duas subpartes de I)<sup>14</sup>, o que será condicionado à existência de uma “morfologia rica”, isto é, à disponibilidade de pelo menos três formas diferentes no presente e pretérito perfeito. No francês, o paradigma verbal apresenta quatro formas no presente (*je marche, tu marches, il marche, nous marchons*), enquanto o inglês apresenta apenas duas formas no presente (I, you, we, they *walk* / he, she *walks*) e uma no pretérito, para todas as pessoas (*walked*). A partir dessa constatação, verifica-se que o verbo fica *in situ* no inglês (morfologia ou flexão “fraca” é incompatível com movimento explícito) e, no francês, o verbo pode mover-se explicitamente para posição externa ao VP, a fim de valorar traços em I. Dessa possibilidade (ou não) de movimento do verbo decorrerão diversos aspectos, como a ordem da sentença (SOV, VOS), entre outros.

Da valoração dos traços, isto é, do “confronto” entre *traços interpretáveis* e *ininterpretáveis* é que teremos a forma final da sentença. No grupo dos traços interpretáveis, Chomsky insere os traços categoriais, os traços  $\phi$  (phi) dos nomes; entre os *não interpretáveis*, os traços de Caso (dos sintagmas nominais), os traços  $\phi$  dos verbos e dos adjetivos, além de todos os traços das categorias funcionais. É importante realçar que, depois de *spell-out*, somente os traços se movem (abstratamente), e esse movimento corresponde a uma adjunção a um núcleo, isto é, *o movimento abstrato nunca cria posições de especificador*. Para que haja a operação de verificação dos traços, denominada *Agree* (em português, “concordância”), é preciso que existam no constituinte que se move traços ininterpretáveis e no nicho a que se hospedam traços ininterpretáveis de mesma natureza, para que o traço não interpretável seja apagado.

A análise das CPC, no PB, envolverá a assunção de um estatuto específico para a categoria funcional AGR, a qual, conforme Rizzi (1990, apud Galves 2001, p. 222), pode ser tanto um núcleo independente com a sua projeção flexional autônoma (AGRP<sup>15</sup>) quanto *um conjunto de traços atribuído a outro núcleo*. Aqui, AGR será considerado como um conjunto de traços  $\phi$  (phi), seguindo Galves (op.cit).

---

14 I (*Inflexion*, ou flexão) é constituído de varias dimensões: Agr – agreement (concordância) e T (tense), além de Asp – aspecto). Suas projeções são, respectivamente, IP, AgrP e TP. Isso significa que certos traços são associados às categorias funcionais. Por exemplo, a categoria funcional AGR terá, numa língua como o francês, um traço V que força o movimento do verbo em sintaxe visível. Já em inglês, AGR não é associado a tal traço e o verbo não se move para AGR em sintaxe visível. Um outro traço forte é aquele que Chomsky chama NP ou D e é responsável pelo movimento dos sintagmas nominais em sintaxe visível. (...) *O traço D forte desempenha, no Programa Minimalista, o papel do Princípio de Projeção Estendida nos modelos anteriores. A posição dos verbos e sintagmas nominais na sintaxe visível depende, portanto, desses traços fortes que estão, assim, na origem das diferenças entre as línguas e constituem a versão minimalista dos parâmetros.* (apud GALVES, 2001, p.220). (Grifos meus).

15 Em versão anterior da Teoria Gerativa, havia uma projeção chamada AgrP, ou sintagma de concordância, uma das dimensões de IP. Na versão atual, esta projeção foi eliminada. No entanto, como a análise aqui apresentada utilizou o arcabouço de 1995, ela será mantida. (Ver também nota anterior).

## As variantes indicativas de posse no PB

### a) A estrutura da construção [de NP]

O linguista Kayne (1994) compara o inglês a línguas românicas e observa *que o inglês não admite coocorrência de artigo e possessivo* - comparem-se os sintagmas “il mio libro”, “o meu livro” e “\*the my books”. Isso significa que a posição de especificador de DP *é nula no inglês* (isto é, colocar determinante + possessivo ficaria agramatical, então o especificador não é preenchido) *e que um sintagma pode c-comandar fora de DP*, em DP como “John’s pictures”, se o NP alcançar o mais alto Spec (especificador) dentro de DP. A projeção vazia de D não pode licenciar caso, por isso se usa uma outra estratégia: movimento do NP para Spec de DP e inserção da preposição *of*:

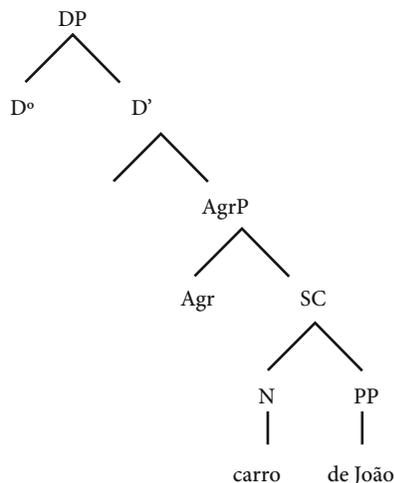
(31) John’s two pictures (sem movimento) x two pictures *of* John (com inserção da preposição “of” (= de) e movimento de “two pictures” para antes do nome possuidor

Para ele, D (seja ‘s ou *of*) nas construções de posse *é definido ambigualmente como determinante ou preposição*; assim, D/P representa um “determinante preposicional”. A inserção da preposição “de” (“of”) licencia a presença do possuidor na posição onde terá valoração de seus traços de Caso e de posse / pessoa/possuidor e número). Neste modelo, com a preposição “de” gerada em Agr, teríamos uma relação possuído/possuidor que se realiza sem necessidade de movimento do NP<sub>possuidor</sub>; no entanto, seria uma expressão de posse em que haveria *movimento* do NP *possuído*: este sairia da posição interna à *small-clause* composta por [NP/DP<sub>possuidor</sub>-NP/DP<sub>possuído</sub>] - como em [de João / casa] - e alçaria a Spec, AgrP, gerando a forma [casa de João].

A análise que considera a estrutura do DP (sintagma nominal) equivalente à de CP (sentença) prevê que os nomes possuídos alçam para AgrP para valorar seus traços  $\phi$  [+ interpretáveis] e os possuidores alçam para Spec,DP para valorar seu traço [- interpretável] de Caso; essa operação interna ao DP *ocorre da mesma forma que o verbo adjunge a T para valorar traços  $\phi$  ininterpretáveis de V*. Porém, há o inconveniente de haver movimento, o que não reflete a configuração da posse com [de NP] no PB.

Uma proposta mais acertada ao PB, sem necessidade de postulação de movimento, considera [de NP] como um PP, gerado dentro de uma *small-clause* e “congelado” nessa posição de base, portanto tornando a expressão da posse *in situ*, como se vê abaixo, em estrutura baseada em Kato (1993, p. 253), com adaptações:

(32)



Propor que [de NP] seja gerado internamente à *small-clause* [NP<sub>possuído</sub> - de - NP<sub>possuidor</sub>] reitera a tese de que os itens já entram na numeração com seus traços semânticos: assim, os traços de caso (genitivo) e subtraços semânticos do NP possuidor são verificados na relação núcleo-núcleo, sem movimento. Uma evidência de que [NP de NP] se configura como uma sequência [especificador<sup>16</sup>-núcleo-complemento] é a impossibilidade de interpolação de constituintes entre o NP possuído e o NP possuidor:

(33) a. Maria cortou **os cabelos de João**.

b. \* Maria cortou **os cabelos** ontem à tarde **de João**.

**b) Descrição Estrutural da Variante [a NP]:**

A construção [a NP] existe em línguas românicas, como mostram os dados do francês, espanhol e português europeu, respectivamente:

(34) a. J'ai coupés les cheveux à **Pierre**. (ex. de Guéron, 1985, apud Landau, 1999, p.3)

(I cut the *hair to-Pierre*. = Pierre's hair.)

b. Les revisé los informes a **los estudiantes**. (Kempchinsky, 1992, apud Landau, 1999, p.3) –

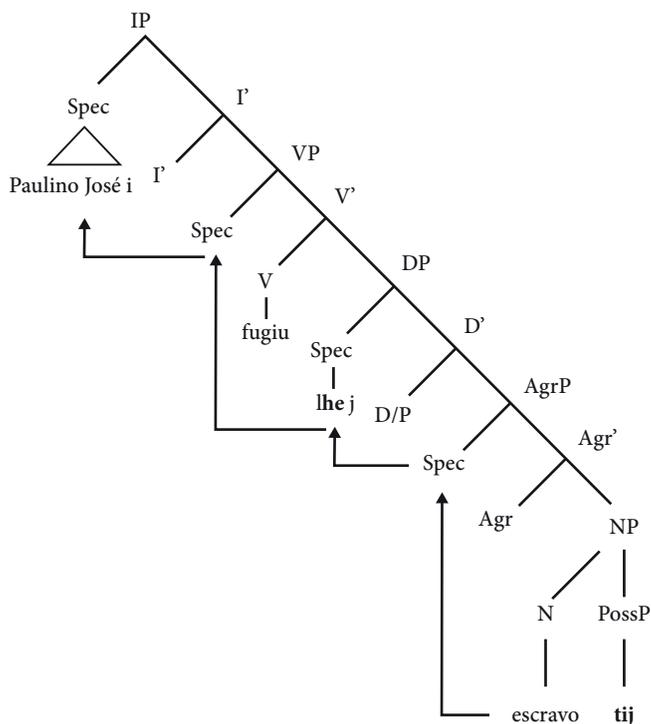
(To-them I-revised the reports to the students.)

c. Cresceu o cabelo **ao Manuel**. (Miguel, 1996, p.11)

No PB, quando [a NP] ainda fazia parte do sistema, o DP possuidor introduzido por “a” era licenciado à esquerda do N possuidor e podia alçar para fora do DP, acompanhado ou não do clítico de posse “lhe” (que agia como reduplicador dos traços semânticos de posse presentes em [a NP]), num movimento bem menos condicionado, em que [a NP... lhe] funcionava como um marcador descontínuo de posse:

(35) “**A Paulino José Lopes** senhor de engenho outeiro redondo **fugio-lhe** em o dia 2 do corrente mez, hum escravo moço de nome Rafaiel...” (BA, XIX)

Até o século XIX, era possível o redobro – a dupla marcação “A Paulino José Lopes” /lhe” – porque [a NP] tinha possibilidade de mover-se internamente ao DP ou de ser topicalizado, deixando em Spec, DP o clítico:



No PE, a preposição “de” é capaz de desfazer degradação em sentenças cujo possuidor seria introduzido por “a”: a agramaticalidade de construção como “\*O cabelo **ao** Manuel cresceu muito” justifica-se no fato de que “a” tanto no PB quanto no PE, *não é mais capaz de gerar uma posição de especificador para valoração de traços de posse do NP*; estando à esquerda do verbo temático, o NP não tem seus traços de Caso propriamente regidos.

### c) A construção com pronomes:

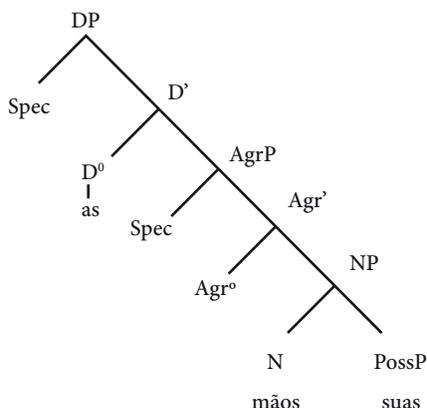
Os pronomes possessivos no PB podem vir tanto na periferia direita quanto esquerda de N, com ou sem D preenchido lexicalmente, diferentemente do inglês (em que, como vimos, o determinante e o possessivo concorrem pelo mesmo nicho: \*the my books com ambos preenchidos é agramatical):

(37) a. Lavou as mãos **suas**. / b. Lavou as **suas** mãos. / c. Lavou  $\emptyset$  mãos **suas**. /

d. Lavou  $\emptyset$  **suas** mãos.

Por essa razão, a opção acertada para o PB é considerar *a necessidade de dois nichos funcionais, que projetem seus especificadores: um para acomodar o artigo “D $\emptyset$ ” e outro “AgrD”, para o pronome possessivo, esteja este pré ou pós-nominal. Configuracionalmente, a construção com posse seria como se vê abaixo, sendo que o pronome pode permanecer à direita de N (in situ) ou alçar para Spec, AgrP (originando a forma (34b), acima):*

(38)



É agramatical a construção “\*meus os livros”, apesar de haver nichos funcionais independentes que alojam o artigo e o pronome possessivo: o clítico apresenta natureza diferente do possessivo – por exemplo, a coordenação de clíticos resulta em agramaticalidade (\*Ele *me e te* cortou o cabelo. / Ele cortou *o meu e o seu* cabelo). O clítico pode, após um primeiro movimento a Spec, AgrP (isto é, após alçar até a projeção que contém os traços de concordância do verbo), prosseguir seu movimento de elevação até Spec, DP e ir além deste, para verificação de traços de Caso com o verbo temático, portanto fora do NP/DP - já o pronome possessivo, após chegar a Spec, AgrP imobiliza-se nessa posição, tendo seus traços valorados, tanto os de [pessoa], [número] [gênero], quanto os de Caso (genitivo).

Enquanto o clítico tem *traços a serem verificados em relação com o verbo*, a relação do possessivo é com o substantivo, portanto, interna ao DP. Com a forma do pronome possessivo, tem-se uma ramificação para a esquerda do nome ([poss [nome]]); com a forma genitiva (*dele*), essa ramificação se dá à direita do nome ([nome [de + NP]]). Isso envolve diferentes condições de estruturação para legitimar esses dois padrões formais: a ocorrência do pronome depende da forma como o traço [+ pessoa] é evidenciado, não havendo especificação suficiente, é a forma [de NP] que prevalecerá, por ser a mais simples, que não implica movimento.

Em qualquer dos nichos funcionais internos ao DP - PossP (pós nominal) ou Spec, AgrP (pré-nominal) – a possibilidade de instanciação do traço semântico de pessoa é que, a rigor, determinará se o falante escolherá ou não o pronome possessivo, o que tem ocorrido mais na escrita, em que as relações de correferência com o nome possuído podem ser recuperadas sem ambiguidade (por exemplo: Maria, João saiu com *seu* filho - de João ou de Maria?; Maria, João saiu com o filho *dele* – [de NP] desfaz ambiguidade).

#### d) Descrição estrutural da CPC (construção de posse com clíticos)

Considerações e restrições feitas para os clíticos argumentos verbais no PB valem também para a CPC: segundo Galves & Abaurre (2002, p.282), “os clíticos (sintáticos) procuram um núcleo de concordância”, isto é, o movimento como núcleo só é licenciado se houver uma posição de concordância na oração; além disso, no PB, o elemento de concordância tem se tornado mais fraco, tanto morfológica quanto interpretativamente, o que se relaciona ao desaparecimento dos clíticos núcleos.

Como a adjunção é “um fenômeno local, limitado ao domínio da projeção funcional contendo o núcleo lexical do qual ele depende”, os clíticos de posse não poderiam ficar numa projeção funcional diferente daquela que contém o verbo temático.

A preposição em [de NP] é atribuidora de Caso genitivo e o clítico, quando alça para uma posição externa ao DP, mesmo não sendo um dativo comum, argumento de V, é propriamente regido pelo verbo. Trata-se, portanto, de uma restrição devida à realização da grade argumental do verbo, não de itens lexicais em si, uma vez que foram encontrados dados com clítico de posse com verbos que desfavorecem a cliticização, desde que não se codificasse o dativo temático.

Nas CPC, a interpretação possessiva é restringida pela condição de localidade, isto é, o movimento do NP possuidor não pode cruzar CP:

- (39) a. Eu sei que Maria cortou os cabelos **dele**. /  
 b. Eu sei [ CP que Maria **lhe i** cortou os cabelos **i**. /  
 c. \* Eu **lhe i** sei [ CP que Maria cortou os cabelos **i**.

Quando o clítico é extraído do DP, pode-se estabelecer o diagnóstico do movimento ocorrido, isto é, recuperar o ponto em que foi gerado o constituinte e a posição final; formando este movimento uma cadeia de posições coindexadas, sendo possível perceber de onde alçou o clítico:

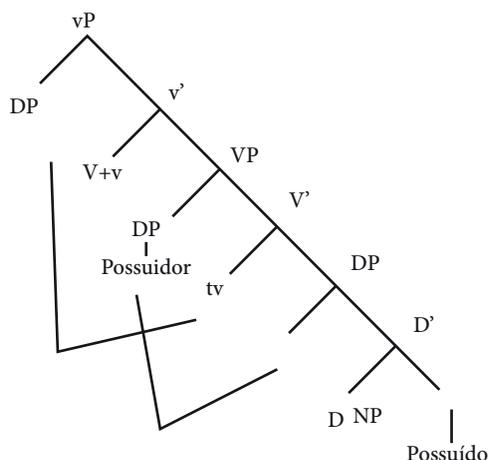
- (40) a. [V. [ cortei [ DP os N. [ cabelos [ PP de Pedro]]]] /  
 [VP [ **lhe i** V. [ cortei [ DP os cabelos t i ]]]]

Na CPC, o **possuidor** é estruturalmente mais alto do que o **possuído**, uma vez que aquele pode alçar a uma posição superior no DP ou em relação ao VP. Para haver a extração (movimento) do clítico para a posição contígua ao verbo, é praticamente categórica a necessidade de que o sintagma que contém o nome possuído seja introduzido por **artigo definido** – excetuando-se casos em que o clítico alce de um NP qualificador, complemento de um verbo de cópula ou quando fizer parte de um constituinte em que verbo e objeto encontram-se “cristalizados”:

- (41) a. Viu **sua** filha. /  
 b. \* Viu-**lhe** filha. /  
 c. Viu a filha **dele**. /  
 d. Viu-**lhe** a / uma filha.

É coerente afirmar, portanto, que o artigo definido porta, no PB, traços semânticos de posse que, do contrário, deverão ser codificados em alguma posição periférica ao nome (um marcador pré ou pós-nominal), ou como clítico. Desta forma, nota-se que o *clítico instancia traços semânticos de posse, gerado em PossP (possessive phrase), alça para Spec, DP, onde tem certos subtraços semânticos valorados (pessoa e número) e recebe caso (dativo), portanto continua sua ascensão a fim de valorar traços de Caso com o verbo temático. Configuracionalmente, teríamos a seguinte representação da CPC:*

(42)



O diagrama acima evidencia o movimento do clítico de posse, com a extração, que se daria, inicialmente, com a subida do marcador de posse à posição de concordância - Spec, AgrP (“posição de escape”, que precisa estar disponível, isto é, não pode estar preenchida) e, em seguida, Spec, DP.

### A mudança relacionada à CPC

No PB, os clíticos, em seu movimento para fora do DP, necessitam de um núcleo de concordância, a que se agregarão (lembramo-nos de que o movimento como núcleo só é licenciado “se houver uma posição de concordância na oração”, para que haja valoração dos traços de Caso de que os clíticos são portadores). Portanto, o enfraquecimento do núcleo de concordância tem trazido diversos reflexos na superfície, incluindo-se a agramaticalidade de [a NP], que continua presente, como vimos, no francês, no italiano, no espanhol e no PE.

Recordando: até o século XIX, esse contraste inexistia no PB, ou seja, [de NP] e [a NP] coexistiram, com função semântica equivalente, durante um longo período, até que a segunda desapareceu do sistema, influenciando a frequência da CPC. Na estrutura com redobro no PB, [a NP] e o clítico se moviam conjuntamente [a NP], por topicalização, para a periferia esquerda da sentença, saindo o clítico lhe da posição de Spec, AgrP para um nicho em que se vinculasse ao verbo temático.

### A relação clítico/verbo: a que nicho se agrega o clítico de posse?

De um ponto de vista morfofonológico, o movimento de clítico apresenta uma necessidade prosódica, mas há também motivação sintática: *a valoração de traços*. Para Uriagereka (1995), a principal causa disso reside na natureza específica, referencial dos clíticos: *somente constituintes específicos podem mover-se para fora de VP*; além disso, *há um nicho designado para a implantação do clítico*, que pode ser relacionado à referencialidade deste. Propõe, então, que a posição em que ficam os clíticos específicos será em um nicho mais alto do que I - supostamente, F, que é um nicho funcional que precisa ser *morfologicamente licenciado por um elemento forte* (seja por um movimento de V, seja por uma cliticização de F a um regente apropriado), ou seja, o clítico sozinho não pode projetá-lo. A partir de sua associação a esse nódulo funcional, o clítico poderá ter seus traços ininterpretáveis verificados.

O movimento do clítico à posição de Spec (especificador) visa à verificação dos traços de pessoa que o clítico instancia. Ramos e Duarte (2005) também consideram [+/- definitude] e [+/- especificidade]

como subtraços semânticos dos traços explicitados em PossP (a saber, [i Pessoa [possuidor]] e [u Pessoa [possuído]])<sup>17</sup>, os quais entrarão na operação de valoração. O local de origem do clítico – bem como das outras formas de representação dos traços de posse, como os pronomes possessivos ou sintagmas repositivos – é um nicho denominado PossP (sintagma possessivo):

(43) [DP [ Spec D' *lhe* i [ D° AgrD [ as Agr NP [ N PossP [ unhas t i ] ] ] ] ]

O elemento replicador dos traços de posse – no caso, o clítico – move-se para a posição de Spec, DP – a fim de valorar-se os traços; esse nicho deve estar projetado, mas não pode ser lexicalmente preenchido, daí a degradação da estrutura, nas quais Spec, AgrD esteja preenchido pelo pronome “suas”, o que impediria que o mesmo acomodasse os traços (deixados pelo alçamento) do clítico (comparem-se “Cortei-lhe as unhas.” / “\*Cortei-lhe suas unhas.”).

Isso representa uma mudança de gramática do PB – o par acima será gramatical com uma leitura não possessiva, mas de dativo *commodi et incommodi*; isto é, como beneficiário da ação de alguém. O comportamento evidenciado no par acima nos permite não só considerar o clítico como um feixe de traços de concordância, mas também explica o porquê da *necessidade de o nicho Spec, DP, posição de escape (escape hatch) estar disponível, porém não preenchido por outro elemento indicador de posse, atualmente*. Caso Spec, DP esteja preenchido, bloqueará a extração do possuidor sob forma clítica; visto que esse é o nicho em que o clítico terá seus traços de pessoa, gênero e número, além de subtraços semânticos ([+referencial], [+específico]) valorados e receberá Caso a partir da relação com o verbo temático.

No PB, o clítico de posse tanto pode vir em posição proclítica (mais frequente) como enclítica, mas ainda assim adjungido ao verbo, formando com ele uma unidade morfológica, como se fosse afixo de concordância. Em próclise, encontra-se em Spec, TP, no mesmo nicho funcional que contém o verbo.

Com Galves (*op.cit.*), assumiremos que os clíticos são a representação de um feixe de traços de concordância, realizados em Spec, DP, num primeiro momento e, prosseguindo seu movimento de subida, instalam-se em Spec, TP, em posição sempre contígua ao verbo temático<sup>18</sup>. A fixação da ordem, com prevalência da próclise, além de se perceber que se perdeu possibilidade de interpolação [cl – X – V] significa que *os mesmos perderam a possibilidade de mover-se para além da projeção que contém o verbo temático, a que adjungem*. Portanto, as diferenças entre os complexos [clítico +verbo] e [verbo + clítico] explicam-se da seguinte forma: a) *os clíticos são feixes de traços pronominais* (traços  $\phi$ ), ou seja, em termos categoriais, correspondem à categoria AGR (concordância); b) eles podem ser gerados diretamente em posições argumentais, sofrendo adjunção ao verbo em seguida e, nesse caso, temos a próclise. Eles também podem ser morfológicamente associados ao verbo antes do início da derivação, e temos então a ênclise.<sup>19</sup>

Assumindo que o paradigma dos clíticos pronominais é caracterizado de maneira idêntica ao paradigma flexional da língua, o PB apresenta-se como língua em que se elimina o clítico de terceira pessoa, *em favor do uso de ele*, uma vez que não há distinção entre segunda e terceira pessoa (a terceira

17 Traços *i* (identificáveis, isto é, perceptíveis na sintaxe visível) ou *u* (de unidentificável, isto é, não identificável na sintaxe visível).

18 Desta forma, no PB, os traços fortes (verbo em T) ou fracos do verbo – sob forma nominal não interferem na possibilidade de ocorrência da construção clítica, bem como os traços referentes ao aspecto verbal. Foram encontradas ocorrências com tempos simples e compostos do indicativo e do subjuntivo, além de locuções verbais em que ora o clítico se encontrava antes da mesma (como especificador de AspP – aspect phrase), ora entre auxiliar e verbo principal (como especificador de TP).

19 Para Galves (2001), os clíticos não podem ser D (determinantes), mas o conjunto de traços  $\phi$  que representam pode constituir uma categoria funcional, e a valoração destes traços, muitas vezes, se dá apenas na sintaxe invisível AGR tanto pode ser um núcleo independente com a sua projeção flexional autônoma (AGRP) quanto um traço ou um conjunto de traços atribuído a um outro núcleo. AGR seria, a rigor, um conjunto de traços  $\phi$ , que “podem constituir o conteúdo de uma categoria funcional independente ou, ao contrário, estar associados a uma outra categoria funcional”.

pessoa corresponde ao traço [- Pessoa]). Então, *concordância, clíticos e pronomes seriam um só e mesmo objeto: matrizes de traços  $\phi$ , geradas como morfemas livres ou presos e em posições diversas*, em função da parametrização das categorias funcionais das línguas. Isso explica o fato de *ele* – precedido ou não por preposição – estar invadindo lugares antes destinados aos clíticos - inclusive os de posse.

## Então, qual foi a mudança paramétrica que fez o PB se distanciar do PE?

Os dados evidenciam que, quanto ao PB do século XVII, houve *reanálise (mudança na forma de interpretação)*, com relação ao valor das formas de expressão de posse, provocada pela perda no status funcional da preposição “a”. Se a ordem [NP a NP] era bem formada no século XIX e foi gradualmente escasseando até desaparecer, isso implica que a diferença entre as preposições constitui um traço do caráter excepcional de “a” no português, já descrito como *realizador de Caso* e não como *atribuidor*: “a” não mais é capaz de licenciar uma posição de especificador (Spec). Em outras palavras, “de” teria um traço a ser checado pelo DP, mas não “a”: o estatuto gramatical de [a] teria sofrido alteração: [+P] > [-P] - (cf. Ramos, 2003).

A preposição “a”, antes atribuidora de Caso (dativo), *passou a ser interpretada como marca de concordância* (daí o fato de ser gerada sob Agr); como o PB encontra-se em avançado processo de perda de marcações de concordância, esse fator foi decisivo tanto para a *perda do movimento do verbo* (V para I), quanto para a *diminuição da ocorrência dos clíticos*, de modo geral, o que acabou por também afetar a expressão clítica de posse. O contraste entre a aceitabilidade de [a NP] no XIX e o seu desaparecimento no PB atual a uma decorrência da alteração do status do constituinte DP do qual alça o clítico: em estágios anteriores, *o nóculo AgrD possuía traços explícitos de concordância, era [+ interpretável]*. Isso lhe permitia licenciar a valoração do traço do NP possuidor em Spec de AgrD e posteriormente em Spec de DP ou para posições mais altas (no caso, Spec de VP).

No PB, a preposição “a”, gerada sob Agr, *além de traço ininterpretável de Caso dativo [+ Caso], consistia de um feixe de traços de concordância: [+ pessoa /possuidor], [+ número], traços  $\phi$  interpretáveis, além de subtraços semânticos [+ / - referencial], [+ / - específico], interpretáveis*. No primeiro movimento do clítico a Spec, AgrD, os traços nominais [-interpretáveis] eram valorados em relação com D<sup>o</sup> - o qual apresentava a contraparte destes traços, [+ interpretáveis] - e apagados, restando então os traços interpretáveis<sup>20</sup> de [Pessoa/ possuidor] e [Número], a serem valorados em Spec,DP. Resta, por fim, o traço ininterpretável [+ Caso], a ser checado acima de Spec,DP, em relação com o verbo temático, o qual atribui caso ao DP como um todo.

A reanálise ocorrida no PB refere-se à *não-interpretação, pelos falantes, de “a”, quer como preposição, quer como evidenciadora de traços  $\phi$  de concordância, especificamente, de traços de [Pessoa/ possuidor] e [ número]*.

Como se atestou estatisticamente, **os passos cruciais desta mudança** consistiram em:

- 1) Diminuição da frequência de [a NP], com perda das construções de redobro [a NP ... clítico];
- 2) Perda da possibilidade de topicalização do constituinte [a NP]; o surgimento, no século XIX, da estrutura [NP pertencente a NP] fixa o possuidor na posição de base, posposto ao NP possuído;
- 3) Desaparecimento da construção de posse [a NP] na primeira metade do século XX;
- 4) O emprego do clítico de posse, que inicia o percurso no século XVII como opção preferencial, gradualmente vai perdendo frequência, chegando ao XXI com caráter residual;

20 Em síntese, tal operação de valoração se apoia no fato de que os traços [+ interpretáveis] encontram no nicho a que se agrega o DP possuidor traços equivalentes, u [-interpretáveis] (e vice versa) dessa relação resulta, abstratamente, a anulação de tais traços e a possibilidade de continuação do movimento do constituinte, caso haja ainda traços a serem verificados antes de spell-out.

- 5) A opção preferencial de colocação do clítico de posse no PB firma-se como proclítica - 92,3% no XXI, depois de um período de ascensão da colocação enclítica até o XIX, momento a partir do qual a situação se resolve em favor da próclise, inclusive em contexto de início de sentença;
- 6) Os pronomes possessivos, que a rigor tinham o mesmo valor que [de NP] (ambas com 26% das preferências no século XVII) gradualmente vão perdendo terreno, chegando ao XXI com escore de aproximadamente 9%;
- 7) A construção [de NP] gradualmente vai se tornando a preferencial, com notável ascensão a partir do XIX e chega ao estágio atual como a grande vitoriosa na competição acirrada entre as construções de posse do PB.

### Considerações finais:

A reanálise explicada acima permite compreender a variação paramétrica que faz com que o Português Brasileiro e Português Europeu sejam diferentes quanto ao uso de a [NP]: *no PE o conjunto de traços de concordância de [a NP] em Agr/D continua sendo [+ interpretável]*, portanto estruturas com [a NP] continuam aceitáveis, ao passo que, no PB atual, [a NP] em Agr /D é [- interpretável]; o que provoca a não aceitação da expressão de posse sob a forma [a NP]. Portanto, essas diferenças paramétricas entre o PB e o PE ancoram-se **na mudança do estatuto da preposição “a”** (que sofreu alteração por volta a segunda metade do XIX e início do XX), perdendo a capacidade de instanciar traços  $\varphi$  de posse (alteração que se relaciona, em última instância, ao processo geral pelo qual vem passando o PB, de **perda da concordância interna ao sintagma nominal**: são cada vez mais frequentes as ocorrências, na fala, de sintagmas como “os menino pequeno”, “os livro usado”, etc.); o que afetou a configuração do NP/DP.

Uma vez que a mesma torna-se indisponível no sistema (com a função de indicar posse), e com a ampliação do uso da preposição “de”, passamos a ter uma ordem mais fixa, sem possibilidade de extração, em que o possuidor “congela-se” na posição pós-nominal: como atribuidor de Caso genitivo, “de” (em Agr/D) é capaz de promover a valoração de traços de posse do NP possuidor, sem necessidade de movimento a Spec, DP, o que é uma opção mais econômica. Assim, uma conjuntura de fatores deflagrada pelo enfraquecimento de Agr (concordância) trouxe desdobramentos de variada ordem à expressão da posse no PB e o afastou um pouco mais da variedade europeia.

## Referências bibliográficas

- AUTHIER, J. Marc & REED, Lisa. *On the syntactic status of French affected Datives*. *The Linguistic Review*. 1992.
- BERLINCK, Rosane A. The Portuguese Dative. In: W. Van Belle & W. Van Langendonck. *The Dative*. Amsterdam/ Philadelphia, John Benjamins, 1996.
- \_\_\_\_\_. Dativo ou locativo? Sobre sentidos e formas do “dativo” no português. Unesp, SP: Revista Letras, 2001.
- CASTILLO, Juan Carlos. Thematic Relations Between Nouns. University of Mariland. Doctoral Dissertation, 2001.
- CHOMSKY, Noam. *The Minimalist Program*. Cambridge, Mass., The MIT Press, 2005.
- DUARTE, Fábio B. Derivando estruturas com clíticos de posse no português. Belo Horizonte: UFMG, inédito, 2005.
- GALVES, Charlotte. *Ensaio sobre as Gramáticas do Português*. São Paulo: Editora da Unicamp, 2001.
- GALVES, Charlotte e ABAURRE, Maria Bernadete M. Os Clíticos no Português Brasileiro: Elementos para uma Abordagem Sintático-semântica. In: *Gramática do Português Falado*. São Paulo: Editora da Unicamp, pp.267-312, 2002.
- GIORGI, Alessandra & LONGOBARDI, Giuseppe. *The Syntax of Noun Phrase*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- GUIMARÃES, Maria Nazaré S. Silva. *Sintaxe das Preposições: Seu Valor na Estrutura Sintagmática Portuguesa*. UFMG, Belo Horizonte, 1985.
- HERMONT, Arabie Bezri. Aquisição da linguagem à luz da Teoria Gerativa. In: Gerativa: (inter)faces de uma teoria. Belo Horizonte: Didática Editora do Brasil, 2013.
- KAYNE, Richard. *The Antisymmetry of Syntax*. Cambridge/Mass: the MIT Press, 1994.
- KATO, Mary A. Recontando a História das Relativas em uma Perspectiva Paramétrica. In: I. Roberts & M. A. Kato (orgs). *Português Brasileiro – uma Viagem Diacrônica*. Campinas: Editora da Unicamp, 1993.
- LABOV, William. *Principles of Linguistic Change: Internal Factors*. Cambridge: Blackwell Publishers, v.1, 1994.
- LANDAU, Idan. *Possessor Raising and the Structure of VP*. *Língua* 107, 1-37, Cambridge, MIT Press, 1999.
- MIGUEL, Matilde. A preposição a e os complementos genitivos. In: *Quatro Estudos em Sintaxe do Português*. – Uma abordagem segundo a teoria dos princípios e parâmetros. Edições Colibri, Lisboa. 1996.
- MIGUEL, Matilde; GONÇALVES, Anabela; DUARTE, Inês. *Dativos não argumentais em português*. In: Anais do XXVI Encontro da Associação Portuguesa de Linguística. Lisboa, 2011.
- RAMOS, Jânia M. *Sintagmas possessivos: o percurso diacrônico de perda de [a NP pleno]*. Celsul, Curitiba, 2000.

RAMOS, Jânia M. & DUARTE, Fábio Bonfim. *Ordem dos Constituintes, Conteúdo de Traços-phi e Mudança Gramatical no PB*. UFMG, inédito. 2005.

URIAGEREKA, Juan. Aspects of the Syntax of Clitic Placement in Western Romance. In: *Linguistic Inquiry* 26 (1), pp79-123 Massachusetts Institute of Technology, 1995.

VERGNAUD, Jean-Roger & ZUBIZARRETA, Maria Luisa. *The Definite Determiner and the Inalienable Constructions in French and in English*. *Linguistic Inquiry* 23, v.4, 595-652, Cambridge, MIT Press, 1992.

## Questões

- 1) Que características são peculiares à construção de posse com clíticos e os diferem, por exemplo, de outros tipos de dativos?
  
- 2) Com base nas discussões e exemplos apresentados, como você percebe a relação entre “perda de marcas de concordância” e as mudanças nas possibilidades de pronominalização do PB?
  
- 3) Considerando a mudança enfocada neste capítulo, a razão nuclear se encontra na alteração do status da preposição “a”, ao longo do período enfocado. Como se pode verificar essa alteração? O que ela acarretou?
  
- 4) O declínio de frequência da construção com clíticos de posse acabou favorecendo a consolidação de outra estratégia. Qual? Comparando-a com as demais, que vantagens os falantes nela encontram?



## CAPÍTULO 8

### Déficits de linguagem e teoria linguística

*Celso Novaes (UFRJ)*

*Adriana Martins (UFRJ)*

#### Introdução

Nos últimos anos, tem crescido o interesse pela descrição e explicação de déficits linguísticos decorrentes de lesões em determinadas regiões do cérebro. Nesse sentido, as afasias – patologias decorrentes de lesões em áreas específicas do cérebro que geram déficits linguísticos – têm tido um papel de destaque nos estudos neuropsicológicos.

Um dos pressupostos dos estudos neurolinguísticos é que as lesões que provocam as afasias afetam exclusivamente as funções linguísticas, deixando intactas as outras habilidades cognitivas. Assim, as dificuldades que pacientes afásicos têm com a expressão linguística têm sido interpretadas como uma questão decorrente de problemas no sistema linguístico e não como uma questão decorrente de problemas no sistema conceptual.

Por outro lado, as lesões que provocam a síndrome de Alzheimer – uma patologia de natureza neurodegenerativa – afetam múltiplas habilidades cognitivas. Como consequência da neurodegeneração, a expressão linguística de pacientes com Alzheimer torna-se prejudicada. Contudo, as dificuldades que pacientes com Alzheimer têm com a expressão linguística têm sido interpretadas como uma questão decorrente de problemas no sistema conceptual e não como uma questão decorrente de problemas no sistema linguístico.

O objetivo geral deste capítulo é discutir, à luz da Teoria Gerativa, a contribuição de diferentes sistemas cognitivos, como o sistema linguístico e o sistema conceptual, para a expressão linguística de indivíduos saudáveis. Para tanto, examinaremos, de um lado, a produção linguística de pacientes afásicos e, de outro lado, a produção linguística de pacientes com Alzheimer.

São três os objetivos específicos deste capítulo. O primeiro deles é identificar os problemas de indivíduos afásicos, lesionados no lobo frontal; e de indivíduos com Alzheimer, lesionados no córtex associativo, com a expressão linguística de tempo. O segundo deles é comparar as duas populações de indivíduos com patologia no que diz respeito aos problemas com essa expressão linguística. O terceiro é discutir como os dados referentes à expressão linguística de tempo obtidos dessas populações de indivíduos com patologia podem contribuir para a Teoria Gerativa.

Este capítulo está organizado da seguinte maneira: na primeira seção, discutiremos o contexto que favoreceu o surgimento da gramática gerativa e, em particular, a ideia de que a linguagem é um objeto mental. Na segunda seção, tentaremos apresentar a contribuição que os estudos de patologia oferecem para a avaliação das teorias linguísticas propostas para os indivíduos saudáveis. Na terceira seção, analisaremos alguns dados linguísticos provenientes de indivíduos com um tipo particular de afasia e

de indivíduos com Alzheimer. Na quarta seção, finalmente, discutiremos o fato de que a realização da linguagem, além de depender do sistema linguístico propriamente dito, depende do sistema conceitual.

## Gramática gerativa e gramáticas mentais

Como brevemente anunciado na Introdução, o objetivo geral deste capítulo é discutir a expressão linguística como resultante da contribuição de diferentes sistemas cognitivos. Para tanto, é necessário apresentar a teoria linguística a partir da qual analisaremos a expressão linguística.

Esta seção tem como objetivo fazer a apresentação dessa teoria linguística: a gramática gerativa. Especificamente, a primeira subseção – denominada “O surgimento da gramática gerativa” – é dedicada à descrição do contexto em que surge a gramática gerativa e dos seus principais objetivos e a segunda subseção – denominada “A proposição de gramáticas mentais” – propõe-se à exposição de pressupostos da teoria e de algumas ideias vinculadas à proposição de gramáticas mentais.

### O surgimento da gramática gerativa

Até a metade do século passado, a visão de ciência que predominava era em grande parte inspirada pelo comportamentalismo *skinneriano*, segundo o qual, nos estudos de natureza psicológica, a única abordagem metodologicamente possível é aquela que toma como objeto de análise somente o comportamento observável, abstraindo assim os processos mentais subjacentes.

Nos estudos da linguagem, uma manifestação explícita desse pensamento pode ser vista em Saussure, que propõe que a linguística tem como objeto de estudo as manifestações da linguagem humana e pontua que a linguística tem como objetivo, por um lado, descrever cada língua separadamente e, por outro lado, descrever a história da evolução das línguas (SAUSSURE, 1916/1972).

Quase meio século depois de Saussure, no bojo da revolução cognitiva, da qual Chomsky foi um dos protagonistas, o objeto de estudo da linguística passa a ser visto como um *objeto mental*. A preocupação passa a ser aquilo que um indivíduo tem na sua mente/cérebro que o permite conhecer linguagem. Em outras palavras, o interesse passa a ser o estado mental que corresponde ao conhecimento de uma determinada língua, como o estado mental de quem conhece o português do Brasil ou o francês, e não o comportamento manifesto, o uso que os falantes fazem desse conhecimento.

Essa mudança de atitude em relação ao objeto de estudo da linguística se explicita em vários pontos da obra de Chomsky e aparece claramente como itens do programa de investigação da gramática gerativa em Chomsky (1986). Os itens desse programa de investigação estão reproduzidos em (1) a seguir:

- (1) a. O que constitui conhecimento de linguagem?
- b. Como esse conhecimento de linguagem é adquirido?
- c. Como esse conhecimento é posto em uso?

Ainda quanto a essa mudança de atitude em relação ao objeto de estudo da linguística, pode-se dizer que ela fez que essa ciência ganhasse um caráter de abstração considerável, tendo em vista que os objetos mentais não são diretamente observáveis. Chomsky (1986, p. 24) afirma que “*a generative grammar is not a set of statements about externalized objects constructed in some manner. Rather, it purports to depict exactly what one knows when one knows a language*”<sup>1</sup>.

Nesse contexto, os dados provenientes da fala dos indivíduos interessam ao linguista à medida que eles podem fornecer *insights* sobre o modo como o conhecimento linguístico está representado

1 A gramática gerativa não é um conjunto de proposições sobre objetos externalizados. Na verdade, ela se propõe exatamente a descrever o que nós conhecemos quando conhecemos uma língua. (Tradução nossa.)

nas nossas mentes. Além dos dados da fala espontânea, a gramática gerativa se notabilizou pelo fato de admitir como dados aqueles provenientes da introspecção do linguista, além daqueles provenientes de julgamentos de gramaticalidade propostos a falantes nativos da língua investigada<sup>2</sup>.

À medida que a reconstrução feita pelo linguista da gramática mental de um falante que conhece uma língua, tal como o português do Brasil, é construída a partir de evidências indiretas, tais como as relatadas no parágrafo anterior; fez-se necessária a criação de modos de avaliar essa gramática mental. Com o objetivo de avaliá-la, Chomsky propôs inicialmente o estudo da aquisição da linguagem. Nesse sentido, as gramáticas mentais propostas para os indivíduos adultos e saudáveis têm que ser compatíveis com o modo como as crianças adquirem linguagem.

Na mesma linha de raciocínio, Grodzinsky (1990) propôs restrições neurológicas sobre teorias linguísticas. Segundo ele, além da compatibilidade com o processo de aquisição, as gramáticas mentais propostas para os indivíduos adultos e saudáveis deveriam ser compatíveis com o processamento da linguagem e com o modo como os indivíduos têm a língua alterada em função de lesões neurológicas.

Sobre os indivíduos cuja linguagem foi alterada em função de lesões neurológicas, bem como sobre a pertinência de investigar suas expressões linguísticas, discutiremos na seção “O estudo de déficits linguísticos e sua contribuição para a teoria linguística”. Antes, porém, na próxima subseção, aprofundaremos a noção de gramática mental introduzida aqui.

## A proposição de gramáticas mentais

Na década de 1950, quando Chomsky propôs que a língua fosse analisada não como algo externo, mas sim interno ao indivíduo, ele estava propondo que a língua fosse descrita e explicada como resultado de um conhecimento inconsciente e estruturado na mente, que é específico para a linguagem e exclusivo dos seres humanos, daí o termo *gramática mental*. Ao assumir essa visão de língua, Chomsky estava assumindo dois pressupostos nos quais se baseiam todos os estudos gerativistas e sobre os quais passaremos a falar nos próximos parágrafos: o pressuposto do *inatismo* e o da *modularidade da mente* (ver também capítulo 1).

O pressuposto do inatismo não só é o ponto de partida dos estudos gerativistas, como também a essência da desconstrução do comportamentalismo *skinneriano* que inaugura a linguística como ciência cognitiva. Ao dizer que a linguagem é inata, Chomsky afirma que a fonte do conhecimento linguístico dos homens não é o meio externo, que forneceria a eles toda a informação de que dispõem. Ao contrário, a fonte desse conhecimento é a sua própria estrutura biológica: todos os homens nascem com uma dotação genética para adquirir linguagem, que já caracterizaria o conhecimento linguístico de que dispõem.

O potencial para o desenvolvimento do conhecimento linguístico com o qual nascem todos os homens ficou conhecido como *gramática universal*. Nela, estão contidas as informações necessárias para se desenvolver qualquer língua natural<sup>3</sup>, desde que as crianças estejam inseridas em um ambiente linguístico. Na gramática gerativa, as informações contidas na gramática universal são chamadas de *princípios e parâmetros*.

O segundo pressuposto no qual se baseiam os estudos gerativistas é o da modularidade da mente. Segundo esse modo de pensar, a mente não possuiria os mesmos princípios atuando nas diferentes áreas da cognição. Ao contrário, ela possuiria diferentes módulos – também chamados de sistemas cognitivos ou faculdades mentais – responsáveis pelas diferentes áreas da cognição, com seus princípios específicos. Dentro do sistema linguístico, portanto, teríamos a atuação de princípios exclusivos da linguagem.

2 Julgamentos de gramaticalidade são avaliações de sentenças, feitas pelos falantes nativos da língua utilizada nas sentenças avaliadas, quanto à possibilidade ou impossibilidade de elas serem produzidas na sua língua.

3 Por língua natural, entende-se qualquer língua adquirida naturalmente durante a infância, seja uma língua falada, seja uma língua de sinais.

No entanto, a expressão linguística dos homens não é resultante da atuação unicamente do sistema linguístico. Isso se dá porque, para expressarmos um pensamento em palavras, há a interação entre o sistema linguístico e pelo menos dois outros: o sistema conceptual e o sistema articulatório-perceptual<sup>4</sup>. Esses três sistemas juntos caracterizariam o que, mais modernamente, Hauser, Chomsky & Fitch (2002) denominaram *faculdade da linguagem lato sensu*.

Segundo Hauser, Chomsky & Fitch, a parte da faculdade da linguagem *lato sensu* que a faz exclusivamente humana é a *faculdade da linguagem stricto sensu*. Como a faculdade da linguagem *stricto sensu* é um componente da faculdade da linguagem *lato sensu*, os mecanismos que subjazem a primeira são um subconjunto dos mecanismos que subjazem a segunda.

A respeito da faculdade da linguagem *stricto sensu*, Hauser, Chomsky & Fitch afirmam que o seu componente central é um sistema computacional linguístico. Esse sistema computacional – também chamado de *sintaxe estrita* – é o responsável por gerar representações de significado e de som e mapeá-las, respectivamente, na interface conceptual, pelo sistema semântico, e na interface articulatório-perceptual, pelo sistema fonológico.

Considerando que os sistemas internos à faculdade da linguagem *lato sensu* precisam interagir para que possa haver expressão linguística, Chomsky, desde a década de 90, propõe que o sistema linguístico<sup>5</sup> deva obedecer a *condições de legibilidade* impostas pelos sistemas com os quais interage – o sistema conceptual e o sistema articulatório-perceptual. Segundo o próprio autor, “poderíamos considerá-las “condições de legibilidade”, no sentido de que outros sistemas precisam ser capazes de “ler” as expressões da linguagem e usá-las como “instruções” para o pensamento e a ação” (CHOMSKY, 2005, p. 38). Nesse sentido, o sistema linguístico precisa gerar representações semânticas e fonéticas legíveis, respectivamente, aos sistemas conceptual e articulatório-perceptual.

Neste ponto, tendo a expressão linguística sido definida como o resultado da interação de diferentes sistemas cognitivos e como uma resposta ótima às condições de legibilidade impostas ao sistema linguístico, cabe retomarmos o tema central deste capítulo, que diz respeito a déficits de linguagem em indivíduos com lesão neurológica, para nos questionarmos sobre a origem desses déficits. Algumas respostas possíveis a esse questionamento são que déficits linguísticos seriam decorrentes de um problema no sistema computacional linguístico, ou de um problema com os mapeamentos das representações geradas por esse sistema para as interfaces com os demais sistemas com os quais interage, ou ainda de um problema com os sistemas cognitivos com os quais interage.

O questionamento acerca do que leva a um problema na expressão linguística permite que retomemos uma discussão, presente nos estudos gerativistas desde o seu início, que diz respeito à distinção entre o conhecimento da linguagem propriamente dito e o uso que fazemos desse conhecimento, uma vez que um problema na expressão linguística pode ser tanto resultante de um distúrbio no conhecimento quanto no uso da linguagem. A percepção da existência de uma diferença entre conhecimento da linguagem – também chamado de *competência linguística* – e o modo como esse conhecimento é posto em uso – também chamado de *desempenho linguístico* – já estava expressa, por exemplo, pelos itens *a* e *c*, respectivamente, do programa de investigação gerativista, exposto na subseção denominada “O surgimento da gramática gerativa” e parcialmente reproduzido aqui como (2).

4 Os sistemas conceptual e articulatório-perceptual são referidos na literatura linguística como *sistemas de desempenho*. Enquanto o primeiro estaria relacionado aos conceitos que vinculamos ao que ouvimos e falamos, o segundo estaria relacionado à produção e à percepção dos sons linguísticos. No texto de Hauser, Chomsky & Fitch (*op. cit.*), esses sistemas são chamados de conceptual-intencional e sensorio-motor, mas, neste capítulo, utilizamos os termos “sistema conceptual” e “sistema articulatório-perceptual”.

5 Neste capítulo, quando nos referirmos ao “sistema linguístico”, estaremos fazendo referência à faculdade da linguagem *stricto sensu*.

(2) a. O que constitui conhecimento de linguagem?

b. Como esse conhecimento é posto em uso?

Um problema na expressão linguística, mesmo se resultante de uma lesão cerebral, pode ser tanto consequência de um problema de competência quanto puramente de desempenho. Se, por um lado, a lesão compromete as regiões cerebrais envolvidas na geração dos estados mentais correspondentes ao conhecimento da linguagem, teríamos um problema de competência; se, por outro lado, a lesão cerebral compromete apenas a parte motora do falante, impedindo-o de articular os órgãos envolvidos na fonação, teríamos um problema exclusivamente de desempenho. Ou ainda, levando em consideração o que foi exposto nesta subseção sobre faculdade da linguagem *stricto e lato sensu*, um problema interno à faculdade da linguagem *stricto sensu* geraria um problema de competência, enquanto um problema com os demais sistemas cognitivos da faculdade da linguagem *lato sensu* geraria um problema de desempenho.

Conforme anunciado na Introdução, este capítulo tem como um dos seus objetivos específicos identificar os déficits relacionados à expressão linguística de tempo nas afasias decorrentes de lesões frontais e na síndrome de Alzheimer. Porém, antes de nos voltarmos especificamente para a análise da expressão linguística de tempo, sobre a qual trataremos em seção posterior, denominada “A expressão linguística de tempo”, é importante esclarecer que a seleção desse fenômeno segue uma tendência dos estudos gerativistas desde a década de 90. A ênfase desses estudos recai, sobretudo, nos traços sintáticos mentalmente representados e conceitualmente motivados<sup>6</sup>.

Na próxima seção, passaremos a tratar dos déficits linguísticos apresentados por indivíduos vítimas de lesões neurológicas. Com isso, buscaremos mostrar como a análise desses déficits pode contribuir para proposições a respeito da faculdade da linguagem *stricto e lato sensu*, nos moldes do que foi já apresentado.

## O estudo de déficits linguísticos e sua contribuição para a teoria linguística

O estudo das alterações da linguagem de indivíduos vítimas de lesões neurológicas tem múltiplas funções. Primeiramente, esse estudo fornece um material descritivo sobre as principais características dos déficits linguísticos gerados por uma patologia, o que contribui para uma caracterização mais ampla dos possíveis problemas cognitivos gerados pela patologia investigada. Em segundo lugar, tal estudo contribui para a teoria linguística à medida que tanto auxilia no entendimento das gramáticas mentais propostas para os indivíduos saudáveis quanto contribui na compreensão de como o sistema linguístico interage com os demais sistemas cognitivos para a expressão linguística desses indivíduos.

Tendo tais contribuições em mente, passaremos a tratar, nas duas próximas subseções, dos déficits linguísticos gerados por pacientes com lesão neurológica. Inicialmente, na primeira subseção, será feita uma descrição de uma patologia cujos déficits linguísticos têm sido analisados como consequência de distúrbios no sistema linguístico: as afasias. Em seguida, na segunda subseção, será feito um exame de uma patologia cujos déficits linguísticos têm sido analisados como consequência de distúrbios no sistema conceptual: a síndrome de Alzheimer.

### Sobre as afasias

Conforme já mencionado, segundo Grodzinsky (1990), são três os tipos de restrições neurológicas sobre as teorias linguísticas propostas para as gramáticas mentais dos indivíduos saudáveis: aquisição, processamento e adequação neurológica. Em outras palavras, as teorias linguísticas devem ser compatíveis, em primeiro lugar, com o curso de aquisição de linguagem pelas crianças, que é bastante

<sup>6</sup> Traços linguísticos conceitualmente motivados são aqueles que parecem ter uma contraparte conceptual, sendo, portanto, relevantes tanto para o sistema linguístico, quanto para o sistema conceptual. O traço linguístico de tempo é um exemplo de traço conceitualmente motivado.

homogêneo entre as crianças ao redor do mundo. Em segundo lugar, tais teorias devem ser compatíveis com a maneira como processamos sentenças ao ouvi-las e pronunciamos-las. Em terceiro lugar, essas teorias devem ser compatíveis com o modo como indivíduos que têm prejuízos linguísticos em decorrência de uma lesão neurológica têm sua língua alterada em função da lesão.

Essa terceira restrição, a adequação neurológica, para ser contemplada, impõe ao linguista a necessidade do exame de déficits linguísticos gerados por lesões neurológicas. A partir desse exame, o linguista pode se perguntar, por exemplo, quais traços linguísticos ou operações sintáticas foram prejudicados no paciente neurolesionado. Dentre os pacientes cujos déficits linguísticos podem ser submetidos a esse exame, aqueles que mais comumente têm servido a esse fim são os pacientes afásicos.

As afasias caracterizam-se por provocarem déficits cognitivos em princípio exclusivamente de natureza linguística decorrentes de lesões em regiões específicas do cérebro. Assume-se, portanto, que as afasias comprometem especificamente o sistema linguístico (FROMKIN, 1991).

Embora haja diferentes classificações para as afasias, que as separam em diferentes tipos segundo critérios divergentes, aquelas primeiramente descritas na literatura foram a afasia de Broca, resultante de lesão no lobo frontal do hemisfério esquerdo (BROCA, 1861), e a afasia de Wernicke, resultante de lesão no lobo temporal do hemisfério esquerdo (WERNICKE, 1874). Dentre esses tipos de afasia, aquele que mais se presta à tarefa de adequação neurológica é a afasia de Broca, tendo em vista que ela parece ser o resultado de um problema de competência (FROMKIN, 1991) e claramente gera problemas de ordem sintática.

Os problemas linguísticos gerados pela afasia de Broca não se restringem, no entanto, a problemas sintáticos. Problemas fonético-fonológicos e de nomeação também podem aparecer nesse tipo de afasia. Problemas fonético-fonológicos se explicitam na omissão ou substituição de alguns fonemas em algumas palavras. Já problemas de nomeação se explicitam na omissão de palavras ou na substituição de uma palavra por outra.

No que tange a problemas de ordem sintática, os pacientes afásicos de Broca demonstram dificuldades que vão além do nível da palavra, atingindo o nível da sentença. Tais dificuldades se explicitam, sobretudo, em sentenças com construções gramaticais complexas, como aquelas geradas por *movimento*. Entende-se por movimento uma operação realizada pelo sistema computacional linguístico cujo resultado é a produção de um constituinte da sentença em uma posição diferente daquela em que foi gerado e onde é interpretado. Dois exemplos de sentenças em que o movimento pode ser evidenciado são dados pela interrogativa apresentada em (3a) e pela passiva apresentada em (4a) a seguir:

(3) a. Qual questão você respondeu?

b. Você respondeu qual questão?

(4) a. A questão foi respondida.

b. ? Foi respondida a questão<sup>7</sup>.

Na sentença em (3a), o constituinte *qual questão*, por ser complemento do verbo *responder*, é gerado na posição típica dos complementos verbais no português do Brasil – a posição pós-verbal – como ilustrado em (3b). Como em muitas interrogativas dessa língua, em que há um deslocamento de partículas interrogativas – como *quem*, *o que*, *qual* e *onde* – para o início da sentença, na sentença em (3a), o constituinte *qual questão* não aparece na posição em que é gerado e sim na posição derivada, a posição inicial da sentença. O mesmo ocorre na sentença em (4a), em que o constituinte *a questão*, sendo

<sup>7</sup> O ponto de interrogação no início da sentença mostra a incerteza quanto à sua gramaticalidade no português do Brasil. Nesse caso, parece-nos que a possibilidade de produção da sentença (4b) depende de uma entonação parentética, ou seja, de uma entonação que destaque o sintagma nominal *a questão*.

complemento do verbo *responder*, é gerado na posição típica dos complementos verbais no português do Brasil, como ilustrado em (4b). Como nas demais sentenças passivas dessa língua, na sentença em (4a), o complemento do verbo não aparece na posição em que é gerado e sim na posição derivada, a posição pré-verbal.

Tanto em (3a) quanto em (4a), a produção dos constituintes, respectivamente, *qual questão* e *a questão* na posição derivada resulta da aplicação da operação de movimento na geração da sentença pelo sistema computacional linguístico. Essa operação deixa na posição de origem do constituinte um *traço* ou *vestígio*, representado na teoria linguística pela letra *t*, conforme apresentado pelos exemplos em (5) e (6) a seguir, re-escritos a partir dos exemplos em (3a) e (4a):

(5) *Qual questão* você respondeu *t*?



(6) *A questão* foi respondida *t*.



Um falante saudável inconscientemente liga o constituinte movido ao seu traço e, assim, recupera sua posição de origem e o interpreta linguisticamente nessa posição. Um afásico de Broca, contudo, parece não ser capaz de ligar o constituinte movido ao seu traço (GRODZINSKY, 1990). A percepção desse problema do paciente afásico contribuiu para validar e compreender mais amplamente uma operação sintática realizada pelo sistema computacional linguístico de todos os indivíduos saudáveis: a operação de movimento. Logo, o estudo desse déficit linguístico dos afásicos de Broca exemplifica a contribuição que o estudo das alterações da linguagem de indivíduos vítimas de lesões neurológicas traz para a teoria linguística, como já mencionado.

Os problemas de natureza sintática dos afásicos de Broca vão além daqueles manifestados na produção e na compreensão de sentenças geradas por movimento. A dificuldade que os pacientes demonstram com a morfologia flexional dos verbos também revela problemas dessa natureza. Por exemplo, um paciente afásico de Broca pode produzir sentenças em que o verbo apareça na 3ª pessoa do singular enquanto o sujeito indique que ele quer fazer referência à 1ª pessoa do singular, como exemplificado em (7) a seguir, bem como pode produzir sentenças em que o verbo esteja no Presente do Indicativo enquanto o advérbio utilizado indique que ele quer fazer referência ao passado, como exemplificado em (8) a seguir:

(7) \*Eu responde as questões.

(8) \*Ontem eu respondo as questões<sup>8</sup>.

A dificuldade desses pacientes com a expressão linguística de tempo, brevemente apresentada aqui por meio do exemplo em (8), será novamente ilustrada e examinada com mais cuidado na seção intitulada “A expressão linguística de tempo”. Antes, porém, na próxima subseção, apresentaremos uma outra patologia que gera problemas na expressão linguística: a síndrome de Alzheimer.

## Sobre a síndrome de Alzheimer

A síndrome de Alzheimer é uma patologia de natureza neurodegenerativa cujos comprometimentos não se restringem aos prejuízos na expressão linguística dos pacientes. Discute-se que os problemas dos pacientes se manifestem na memória, na atenção, nas habilidades visual-espaciais,

8 O asterisco (\*) no início da sentença indica a sua agramaticalidade, ou seja, indica que ela não é uma sentença possível de ser produzida por um falante nativo adulto e saudável da língua em questão.

na apraxia, no raciocínio, no processamento da informação e na expressão da linguagem (JOHNSTONE et al., 2002).

Dubois e Deweer (2003) relacionam a progressão das lesões neuronais nos pacientes com Alzheimer aos problemas que eles passam a apresentar. Segundo os autores, as lesões começam na região mais interna do lobo temporal e, posteriormente, se estendem em direção aos hemisférios cerebrais, mais particularmente em direção ao córtex associativo dos lobos temporais, parietais, occipitais e frontais. Em decorrência dessas lesões, inicialmente, o paciente apresenta problema de memória episódica – relacionada ao registro e à fixação de informações novas – e, posteriormente, dentre outras coisas, diminuição da capacidade conceptual e problemas na expressão da linguagem.

No que diz respeito aos problemas relacionados à linguagem, Huff (1988) descreve os comprometimentos dessa natureza agrupando-os em três estágios da doença. Em estágios mais iniciais, o paciente apresenta um discurso marcado por circunlóquios e com pausas para encontrar palavras, devido à dificuldade com a nomeação de objetos, pessoas e conceitos. Em estágios intermediários, o paciente passa a produzir tanto parafasias fonêmicas e semânticas quanto expressões verbais mais curtas e menos elaboradas sintaticamente, bem como passa a apresentar dificuldades com a compreensão de sentenças. Finalmente, em estágios mais avançados, o paciente apresenta um discurso marcado pela repetição de palavras ou sons sem significado e, às vezes, deixa de se expressar linguisticamente.

No que diz respeito aos déficits linguísticos de natureza sintática na síndrome de Alzheimer – apontados por Huff como observáveis a partir de estágios intermediários dessa síndrome – estudos indicam que eles se manifestam tanto na produção quanto na compreensão. Dentre aqueles que se ocuparam do estudo da compreensão de sentenças sintaticamente complexas estão Rochon, Waters & Caplan (1994).

Ao investigar a compreensão de sentenças, Rochon, Waters & Caplan avaliaram, por meio de um teste de relacionamento figura-sentença<sup>9</sup>, o desempenho de pacientes com Alzheimer na compreensão de sentenças que variavam em seus números de verbos, um ou dois, e em seus graus de complexidade sintática. Os autores observaram um prejuízo na compreensão de sentenças que continham dois verbos, mas propuseram que esse prejuízo não era decorrente de um comprometimento no sistema linguístico em si e sim no processamento pós-interpretativo, responsável por manter ativa, na memória, a representação da sentença enquanto a tarefa exigida no teste era executada<sup>10</sup>.

Considerando que o problema na expressão linguística de pacientes com Alzheimer não seja decorrente de um problema essencialmente no sistema linguístico, como propõem Rochon, Waters & Caplan (1994), podemos supor que seu problema seja decorrente de um comprometimento no sistema conceptual, já que esse sistema é afetado na síndrome de Alzheimer, conforme defendem Dubois e Deweer (2003). Nesse caso, o problema na expressão linguística de indivíduos com Alzheimer seria decorrente de um problema de desempenho por afetar não o sistema linguístico, mas um dos sistemas cognitivos com os quais ele interage na faculdade da linguagem *lato sensu* – o sistema conceptual.

Ao considerarmos que os déficits linguísticos dos pacientes com Alzheimer não sejam decorrentes de um distúrbio essencialmente no sistema linguístico, poderia ser questionada a pertinência do exame da expressão linguística desses pacientes com a finalidade de contribuir para o entendimento da estrutura do sistema linguístico de indivíduos saudáveis. Contudo, conforme já apresentado, nossa expressão linguística é decorrente da interação de diferentes sistemas cognitivos, tais como o linguístico, o conceptual e o articulatório-perceptual. Logo, entender como se comporta linguisticamente o paciente

9 Nesse teste, os pacientes deveriam selecionar uma dentre duas imagens que melhor representasse uma sentença apresentada oralmente a eles.

10 A origem do comprometimento revelado na expressão linguística de indivíduos com Alzheimer não é consensual entre aqueles que se voltaram para o estudo dos comprometimentos linguísticos nessa síndrome. Esse assunto será retomado nas considerações finais deste capítulo.

com Alzheimer pode ser elucidativo quanto à natureza da interação entre os sistemas cognitivos envolvidos na expressão linguística de todos os indivíduos saudáveis.

A fim de ilustrarmos como interagem os sistemas cognitivos para a expressão linguística de um traço conceptualmente motivado, examinaremos, na seção a seguir, como se dá a expressão linguística de tempo no português do Brasil por indivíduos saudáveis e com patologia.

## A expressão linguística de tempo

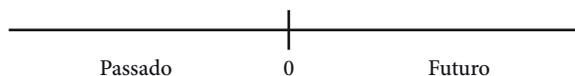
Nesta seção, analisaremos a expressão linguística de um fenômeno de natureza sintática – o fenômeno de tempo – no português do Brasil tanto por indivíduos saudáveis quanto por indivíduos com as patologias descritas na seção anterior. No que diz respeito à análise da expressão linguística dos pacientes, ela poderá contribuir, de um lado, para a discussão a respeito da verdadeira natureza desse problema e, de outro lado, para a avaliação de propostas acerca da representação dos traços de tempo no sistema linguístico dos indivíduos saudáveis e para a compreensão de como interagem os sistemas cognitivos para a expressão linguística de tempo por esses indivíduos.

Inicialmente, na primeira subseção, faremos a apresentação do traço linguístico de tempo e das suas manifestações linguísticas no português do Brasil por indivíduos saudáveis. Em seguida, na segunda subseção, faremos a exposição de trechos de fala espontânea de um paciente afásico lesionado no lobo frontal e de um paciente com Alzheimer que destaquem a produção do tempo linguístico.

## A expressão linguística de tempo por indivíduos saudáveis

O traço linguístico de tempo<sup>11</sup>, segundo Comrie (1985), permite que expressemos a noção conceptual de localização no tempo de diferentes situações. Ao tratar desse traço nas línguas naturais, o autor assume que, para os falantes da maioria das culturas do mundo – e aí incluímos os falantes do português do Brasil – tempo seja conceptualmente representado por uma linha reta, com o passado representado para a esquerda, o futuro, para a direita, e o presente, por um ponto 0 (zero) nessa linha, conforme apresentado no esquema em (9) a seguir:

(9)



Por permitir que relacionemos linguisticamente situações do mundo a um ponto de referência da linha do tempo apresentada em (9), tempo linguístico é referido por Comrie como uma categoria dêitica. Apesar de haver diversas possibilidades lógicas para o estabelecimento do ponto de referência a partir do qual situamos no tempo os acontecimentos do mundo, o mais comum é que elejamos o momento presente – ou o ponto 0 do esquema em (9) – como esse ponto de referência, uma vez que esse é o momento da situação de fala. Ainda segundo Comrie, tomando o ponto 0 como ponto de referência, são três os tempos linguísticos absolutos: presente, passado e futuro.

Comrie afirma, ainda, que expressamos linguisticamente a noção temporal por meio de três ferramentas possíveis. As sentenças em (10), (11) e (12) a seguir ilustram a utilização dessas ferramentas.

(10) Ele respondeu a questão *em três minutos e trinta segundos*.

(11) Só agora ele está me respondendo o que perguntei *ontem*.

11 Em seu texto, Comrie (*op. cit.*) trata de tempo linguístico como uma categoria. Aqui, trataremos como um traço do sistema linguístico.

(12) Eu não *perguntei* isso.

Pelos exemplos acima apresentados, temos que a primeira ferramenta seria a utilização de expressões compostas lexicalmente, como a expressão *três minutos e trinta segundos* que funciona como adjunto adverbial temporal na sentença em (10). A segunda ferramenta seria a utilização de itens lexicais que expressam localização no tempo – portanto um conjunto consideravelmente menor do que as expressões compostas lexicalmente – como as palavras *agora* e *ontem* que funcionam como advérbios de tempo na sentença em (11). Finalmente, a terceira ferramenta seria a utilização de uma categoria gramatical que, na maioria das línguas, está ligada ao verbo, ora por uma palavra gramatical adjacente a ele, ora por um morfema, como o morfema *-ei* no verbo *perguntei* da sentença em (12).

Como já pôde ser percebido pelo que foi apresentado no parágrafo anterior, no português do Brasil expressamos linguisticamente o conceito de tempo por meio das três ferramentas apresentadas por Comrie como disponíveis nas línguas para essa expressão. No caso de utilizarmos, em uma sentença, um advérbio ou adjunto adverbial temporal, a morfologia do verbo deverá ser compatível com ele no que diz respeito aos seus traços linguísticos temporais, como expresso em (13) e (14) a seguir:

(13) O aluno respondeu a questão *ontem*.

(14) O aluno vai responder a questão *amanhã*.

Além de dever haver uma compatibilidade de traços linguísticos temporais entre advérbio ou adjunto adverbial temporal e verbo, como expresso no parágrafo anterior, para que a expressão linguística de tempo revele apropriadamente a concepção temporal do evento narrado, deve haver em nossa mente uma compatibilidade de traços temporais linguísticos e conceptuais. Em outras palavras, sendo a expressão linguística resultante da interação de diferentes sistemas cognitivos, como o linguístico e o conceptual, que compõem a faculdade da linguagem *lato sensu*, os traços gerados por esses sistemas devem ser compatíveis.

No que diz respeito aos traços temporais do sistema linguístico, tem-se proposto que eles sejam armazenados nesse sistema independentemente de outros traços linguísticos. Em outras palavras, na arquitetura do sistema linguístico, os traços de tempo seriam independentes, por exemplo, dos traços de modo, ainda que eles sejam realizados por meio de um único morfema no português do Brasil, como o morfema *-eu* de *respondeu* na sentença em (13), que acumula os valores de tempo passado e de modo indicativo.

Na próxima seção, veremos como indivíduos com as patologias investigadas neste capítulo – afasia e síndrome de Alzheimer – expressam linguisticamente a noção temporal no verbo.

## A expressão linguística de tempo por indivíduos com patologias

Na seção “O estudo de déficits linguísticos e sua contribuição para a teoria linguística”, apresentamos alguns problemas linguísticos de indivíduos com afasia, especialmente com a afasia de Broca, e com Alzheimer, dando destaque a seus problemas de ordem sintática. A partir de agora, destacaremos os problemas sintáticos desses pacientes com a expressão linguística de tempo. Mais especificamente, analisaremos trechos de fala espontânea desses indivíduos de modo a identificar como os traços linguísticos temporais são realizados na morfologia verbal empregada por eles<sup>12</sup>. Com isso, tentaremos avaliar a adequação dessa morfologia ao valor temporal que os pacientes buscam veicular, bem como analisar o que pode estar na base de uma possível incompatibilidade entre os traços linguísticos expressos na morfologia verbal e os traços conceptuais correspondentes.

12 Neste capítulo, estamos assumindo que um problema com o traço linguístico de tempo é equivalente a um problema de seleção da morfologia verbal para veicular o valor temporal.

Primeiramente, apresentamos dados linguísticos de um paciente afásico de Broca, vítima de um traumatismo craniano por perfuração por arma de fogo em 2006, causando lesão na região frontoparietal do hemisfério esquerdo. Esses dados foram coletados por meio de uma entrevista em março de 2012, quando o paciente, aqui chamado de E., tinha 29 anos<sup>13</sup>. Em (15) e (16), estão destacados trechos da entrevista, sendo a pesquisadora referida como P. Nesses trechos, os verbos das falas do paciente estão sublinhados.

(15) P.: Mas e aí, como é que foi pra você?

E.: Eu?

P.: É, quando você levou o tiro e tudo o mais...

E.: Eu... ( ) Vou falar com ele também, hein... O Sandrão<sup>14</sup>...

P.: Sandrão?

E.: É ( ) também. Aí eu e ele, né. Ele ( ). Aí... ((faz série de onomatopeias)) Tudo aqui... ((mostra o rosto todo e o pescoço))

P.: Ah, ele também estava na briga? Eu não entendi direito.

E.: É.

.P.: E ele também ficou muito machucado?

E.: É, aqui que eu vi ((mostra tēmpora)). Aí aqui tudo, aqui... ((mostra rosto)) Só ( ) mesmo ((mostra tórax e resto do corpo))

P.: Seu amigo, que estava lá com você?

E.: É. Não, não! Carro, carro. Não sei, eu não sei, agora. Não sei quantos.

(16) P.: E tinha mais gente além de vocês dois?

E.: São, isso aí, dois só. Eu vi.

A respeito dos trechos apresentados em (15) e (16), primeiramente, é preciso esclarecer que alguns verbos produzidos pelo paciente não foram sublinhados pelo fato de terem sido interpretados como verbos utilizados em expressões cristalizadas, ou seja, verbos conjugados em um determinado tempo verbal, mas que parecem ter sido memorizados daquela maneira e eventualmente reproduzidos pelo paciente. Esse parece ser o caso dos verbos *ser* em “é” e *saber* em “não sei”, ambos repetidos inúmeras vezes pelo paciente.

Ao expressar tempo linguisticamente, a primeira inadequação no uso da morfologia verbal pelo paciente pode ser observada no uso do verbo *falar*, no trecho “Vou falar com ele também, hein” em (15). Nesse trecho, o verbo aparece flexionado com a morfologia de futuro mais usual no português do Brasil – verbo *ir* no Presente do Indicativo seguido do infinitivo do verbo principal – mas deveria estar flexionado com alguma morfologia de passado, como *falei* ou *falava*, uma vez que ele se referia ao Sandrão, um amigo que já havia falecido na data da entrevista. Inadequação semelhante no uso da morfologia verbal pode ser observada no uso do verbo *ser*, no trecho “São, isso aí, dois só” em (16).

13 Os dados desse paciente afásico foram coletados pela fonoaudióloga Larissa Morelli Esteves e aparecem em Esteves (2012).

14 O nome aqui utilizado é fictício, tendo sido alterado para preservar a identidade do sujeito.

Nesse trecho, o verbo aparece flexionado com a morfologia de presente, mas deveria estar flexionado com alguma morfologia de passado, como *eram*, já que ele se referia ao número de pessoas que estavam presentes no episódio que culminou no tiro que causou sua lesão neurológica.

Apesar das inadequações no uso da morfologia verbal, destacadas no parágrafo anterior, o paciente também expressou tempo linguisticamente de maneira apropriada, como pode ser observado pelo uso do verbo *ver* no trecho “aqui que eu vi” em (15), que aparece apropriadamente flexionado com a morfologia de passado, uma vez que ele parecia querer dizer que viu seu amigo Sandrão machucado na têmpora. O mesmo ocorre com o verbo *saber* no trecho “Não sei quantos”, também em (15), que aparece apropriadamente flexionado com a morfologia de presente, já que E. parecia querer dizer que, naquele momento da entrevista, não sabia quantas pessoas estavam com ele no momento da briga.

A alternância entre inadequação e adequação no uso da morfologia verbal para a expressão linguística de tempo pelo paciente não permite que advogemos que o problema de E. deva-se a um distúrbio de competência ou de desempenho. Contudo, dada a descrição na teoria linguística dos afásicos de Broca, possivelmente E. enquadra-se entre aqueles que possuem problemas de competência, nos moldes do proposto por Fromkin (1991). Nesse caso, seu comprometimento seria com a representação mental do traço linguístico de tempo – problema interno à faculdade da linguagem *stricto sensu*.

A seguir, apresentamos dados linguísticos de um paciente com Alzheimer, coletados por meio de uma entrevista em dezembro de 2008, quando o paciente, aqui chamado de J., tinha 69 anos. O paciente, na mesma época da entrevista, foi submetido a um exame neuropsicológico, chamado Mini-Exame do Estado Mental (CARAMELLI & NITRINI, 2000)<sup>15</sup>, que avalia aspectos da cognição como, por exemplo, orientação temporal e espacial, linguagem e memória imediata. Nesse exame, J. obteve 25 pontos em um total de 30 e, na seção que avalia especificamente a orientação temporal, obteve 3 pontos em um total de 5<sup>16</sup>. Em (17) e (18), estão destacados trechos da entrevista, sendo a pesquisadora referida como P. Tal como feito nos trechos da entrevista com o paciente afásico, os verbos das falas do paciente com Alzheimer estão destacados.

(17) P.: Então, seu J., eu queria que o senhor, por favor, falasse pra mim, é, sobre, assim, o seu dia-a-dia, assim, das suas atividades de de manhã até de noite. Me conta suas atividades.

J.: Eu vou ser sincero a você. Eu trabalho desde os quatorze anos. Perdi meu pai, comecei a trabalhar. Já ouvi falar no sal (Ita)?

P.: Não.

J.: Não. Hoje não tem mais. Eu trabalhei no sal. Depois, fui fazer minha vida, meu pai era marceneiro, aprendi muita coisa com ele. Aí, fui pro Exército, na Fortaleza Santa Cruz, conhece? Já ouvi falar?

P.: Ah, sim, conheço.

J.: Servi ali. E eu já tinha uma noção de marcenaria. Então, macaco velho não pula em galho morto.

(18) J.: Por que o quê que ia vir de lucro aí?

15 O Mini-Exame do Estado Mental, de Caramelli & Nitrini (2000), é uma versão para o português do Brasil do *Mini-Mental State Examination*, de Folstein, Folstein & McHugh (1975).

16 Embora a pontuação total de J. seja superior à nota de corte de 24 pontos adotada para pessoas com a sua escolarização (ensino fundamental completo), não indicando, segundo Caramelli & Nitrini (*op. cit.*), um comprometimento cognitivo, interpretamos que a incidência de erros na seção que avalia a orientação temporal já indique um comprometimento com o seu conceito de tempo.

P.: Nossa, muito lucro.

J.: O quê?! Comprar uma chapa de compensado e fazia cinco mesas (...)

A respeito dos dados apresentados em (17) e (18), primeiramente, é preciso destacar que é notável a diferença de fluência verbal entre esse paciente e aquele anteriormente apresentado, afásico de Broca. Na fala de J., não só há muitos verbos utilizados como também flexionados com diferentes morfologias verbais.

Ao expressar tempo linguisticamente, a única inadequação no uso da morfologia verbal pelo paciente pode ser observada no uso do verbo *comprar*, no trecho “Comprar uma chapa de compensado” em (18). Nesse trecho, o verbo aparece com a morfologia de infinitivo, mas deveria estar flexionado com uma morfologia de passado, como *comprava*, já que ele se referia às suas atividades na época em que trabalhava como marceneiro.

Por outro lado, J. expressou tempo linguisticamente de maneira apropriada inúmeras vezes. Alguns exemplos de adequação no uso da morfologia verbal de presente podem ser observados pelos verbos *ter* e *pular*, respectivamente, nos trechos “Hoje não tem mais” e “Então, macaco velho não pula em galho morto” em (17). Já exemplos de emprego adequado da morfologia verbal de passado podem ser observados pelos verbos *perder* e *fazer*, respectivamente, nos trechos “Perdi meu pai” em (17) e “(...) e fazia cinco mesas” em (18). Por fim, exemplos de emprego adequado da morfologia verbal de futuro podem ser observados pelos verbos *ser* e *vir*, respectivamente, nos trechos “Eu vou ser sincero a você” em (17) e “Por que o quê que ia vir<sup>17</sup> de lucro aí?” em (18).

Como pôde ser observado pelos dois parágrafos acima, na expressão linguística de tempo pelo paciente J., também há alternância entre adequação e inadequação no uso da morfologia verbal, embora a incidência de inadequações seja bem mais discreta do que na fala do paciente E., afásico de Broca. Tal alternância, como vimos anteriormente, permite que proponhamos que o problema de J. deva-se a um distúrbio de competência ou de desempenho.

Entretanto, tendo em vista que o problema de J. parece atingir o seu conceito de tempo, dado seu desempenho no Mini-Exame do Estado Mental, neste capítulo advogamos em favor da ideia de que o problema do paciente é de desempenho. Nesse caso, seu comprometimento afetaria o traço conceptual de tempo – um problema da faculdade da linguagem *lato sensu*. Uma vez que o sistema conceptual interage com o sistema linguístico, um problema com os traços do primeiro geraria os problemas com a expressão linguística de tempo na fala de J.<sup>18</sup>

## Considerações finais

Neste capítulo, examinamos e comparamos a produção linguística de um paciente afásico de Broca e de um paciente com Alzheimer quanto à expressão linguística de tempo. Tais procedimentos tinham como objetivo demonstrar como a expressão linguística de indivíduos saudáveis é resultante da interação entre os sistemas linguístico e de desempenho – conceptual e articulatório-perceptual – sistemas esses que compõem a faculdade da linguagem *lato sensu*.

Ao analisar a expressão linguística de tempo por meio de trechos de fala dos pacientes, observamos ora adequações ora inadequações no uso da morfologia verbal. As inadequações no uso

17 Assim como o Futuro do Presente pode ser apropriadamente expresso no português do Brasil pelo verbo *ir* no Presente do Indicativo seguido do infinitivo do verbo principal, o Futuro do Pretérito pode ser expresso pelo verbo no Pretérito Imperfeito (como no exemplo “Se eu ganho na loteria, eu comprava uma casa com quintal.”) ou pelo verbo *ir* no Pretérito Imperfeito seguido do infinitivo do verbo principal (como no exemplo “Se você compra uma casa, o que ia fazer com seu apartamento?”).

18 Também dificuldades com a atenção ou com a memória poderiam gerar os problemas com a expressão linguística de tempo observados na fala de J., o que também caracterizaria um problema de desempenho.

da morfologia verbal pelos pacientes, independentemente de serem decorrentes de um problema de competência ou de desempenho, parecem indicar uma incompatibilidade entre os traços temporais do sistema linguístico e os traços temporais do sistema conceptual.

Sendo um problema de competência, como argumentamos poder ter sido o problema do paciente afásico de Broca, os traços temporais comprometidos seriam internos ao sistema linguístico, de modo que a incompatibilidade, nesse caso, deve-se a um comprometimento da faculdade da linguagem *stricto sensu*. Sendo um problema de desempenho, como argumentamos poder ter sido o problema do paciente com Alzheimer, os traços temporais comprometidos seriam aqueles pertencentes ao sistema conceptual, de modo que a incompatibilidade, nesse caso, deve-se a um comprometimento da faculdade da linguagem *lato sensu*.

Apesar da argumentação feita neste capítulo de que o problema do paciente com Alzheimer analisado seja na faculdade da linguagem *lato sensu*, não é consensual entre aqueles que pesquisam os déficits linguísticos nessa síndrome a origem do comprometimento dos pacientes. Há aqueles, como Grober & Bang (1995) por exemplo, que advogam que o problema desses pacientes é interno ao sistema linguístico.

A incompatibilidade entre os traços dos sistemas linguístico e conceptual que leva à inadequação no uso da morfologia verbal observada na produção verbal dos pacientes analisados corrobora a proposta da teoria linguística de base gerativa que apresentamos neste capítulo de que a expressão linguística é o resultado da interação de diferentes sistemas cognitivos. Só a perfeita interação entre eles, cada um com seus princípios específicos, é capaz de fazer com que a expressão linguística reflita a contribuição dos sistemas linguístico e conceptual.

Ao analisar déficits de linguagem de indivíduos com patologia, procuramos demonstrar neste capítulo como dados neuropsicológicos podem contribuir para a construção de teorias linguísticas. Além de possibilitar reflexões acerca da interação entre os sistemas cognitivos da mente humana, conforme discutido acima, o exame da expressão de um traço linguístico específico por indivíduos com patologias pode contribuir para corroborar propostas que deem conta desse traço na arquitetura do sistema linguístico de indivíduos normais.

No caso deste capítulo, ao analisarmos a expressão linguística do traço de tempo, especialmente pelo paciente afásico de Broca, podemos dizer que fornecemos argumentos em favor da proposta de que existe um traço de tempo mentalmente representado de modo independente de outros tipos de traços linguísticos. Tal argumentação foi possível pelo fato de termos observado que, ao cometer inadequações no uso da morfologia verbal na expressão linguística de tempo, o paciente afásico demonstrou ter problemas com esse traço linguístico, mas não necessariamente com outros traços linguísticos, como com o traço de modo por exemplo.

## Referências bibliográficas

- BROCA, Paul. Perte de la Parole, Ramollissement Chronique et Destruction Partielle du Lobe Antérieur Gauche du Cervau. *Bulletin de la Société Anthropologique*, v. 2, p. 235-238. 1861.
- CARAMELLI, Paulo; NITRINI, Ricardo. Como avaliar de forma breve e objetiva o estado mental de um paciente?. *Rev. Assoc. Med. Bras*, v. 46, n. 4, p. 301-301. 2000.
- CHOMSKY, Noam. A Review of B.F.Skinner's Verbal Behavior. *Language*, v. 35, p. 26-58. 1959.
- \_\_\_\_\_. *Novos horizontes no estudo da linguagem e da mente*. São Paulo: Editora UNESP, 2005. Tradução Marco Antônio Sant'Anna.
- COMRIE, Bernard. *Tense*. Cambridge: Cambridge University Press, 1985.
- DUBOIS, Bruno; DEWEER, Bernard. Une maladie du cerveau. *La Recherche*, hors série, janvier 2003.
- ESTEVEZ, Larissa. *Morfologia flexional de concordância, tempo e aspecto no agramatismo: um estudo de caso*. 2012. 38f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Fonoaudiologia) – Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.
- FOLSTEIN, Marshal F.; FOLSTEIN, Susan; MCHUGH, Paul R. “Mini-Mental State.” A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*. v. 12, p. 189-198. 1975.
- FROMKIN, Victoria. Brain and Language: Redefining the goals and methodology of linguistics. In Asa Kasher (Ed.). *On the Chomskyan Turn: Early Generative Linguistics, Philosophy and Mathematics*. Cambridge (MA): Blackwell, 1991. p. 78-103.
- GROBER, Ellen; BANG, Shereen. Sentence comprehension in Alzheimer's disease. *Developmental Neuropsychology*, v.11, p. 95-107. 1995.
- GRODZINSKY, Yosef. *Theoretical perspectives on language deficits*. Cambridge (MA): MIT Press, 1990.
- HAUSER, Marc D.; CHOMSKY, Noam; FITCH, W. Tecumseh. The faculty of language: What is it, who has it, and how did it evolve? *Science*, v. 298, p. 1569-1579. 2002.
- HUFF, F. Jacob. The disorder of naming in Alzheimer's disease. In Lea L. Light & Deborah M. Burke (Ed.). *Language, memory, and aging*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988. p. 209-220.
- JOHNSTONE, Brick et al. Neuropsychological deficit profiles in senile dementia of the Alzheimer's type. *Archives of Clinical Neuropsychology*, v. 17, p. 273-281. 2002.
- KEMPLER, Daniel et al. Working with limited memory: Sentence comprehension in Alzheimer's disease. In Susan Kemper & Reinhold Kliegl (Eds.). *Constraints on Language: Aging, Grammar, and Memory*. Boston, US: Kluwer Academic Publishers, 1999. p. 227-247.
- ROCHON, Elizabeth; WATERS, Gloria S.; CAPLAN, David. Sentence comprehension in patients with Alzheimer's disease. *Brain and Language*, v. 46, p. 332-349. 1994.
- SAUSSURE, Ferdinand de. *Cours de linguistique générale*. Paris: Payot. 1916/1972.
- WERNICKE, Carl. *Der aphasische Syntomemkomplex: Eine psychologische Studie auf anatomischer Basis*. Breslau: Cohn and Weigert, 1874.

## Questões

1. Discuta a principal característica da linguística inaugurada na década de 50 no bojo da revolução cognitiva.
2. Explícite os dois principais pressupostos da gramática gerativa.
3. Estabeleça a diferença entre faculdade da linguagem stricto sensu e faculdade da linguagem lato sensu e a diferença entre competência e desempenho.
4. Relacione as noções discutidas na questão anterior aos déficits linguísticos de indivíduos com afasia de Broca e com síndrome de Alzheimer.
5. Discuta o modo como os estudos de patologia podem contribuir para a avaliação das teorias linguísticas propostas para os indivíduos saudáveis.

## Sobre os Autores

**Adriana Leitão Martins** - Professora Adjunta de Linguística do Departamento de Linguística e Filologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Possui graduação em Letras – Português e Inglês (Bacharelado e Licenciatura) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2003), mestrado em Linguística pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2006) e doutorado em Linguística pela mesma Universidade (2010). Seus interesses de pesquisa são nas áreas de neurolinguística, alterações de linguagem em decorrência de síndromes degenerativas e sintaxe.

**Arabie Bezri Hermont** - Professora Adjunta da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, atua na graduação e no Programa de Pós-Graduação em Letras dessa instituição. Coordenadora, junto com Rosana Silva Espírito Santo, do grupo de Pesquisa estudos em Linguagem e Cognição – ElinC. É mestre e doutora em Letras pela UFRJ, com tese na área de psicolinguística e da Teoria Gerativa. Seus interesses de pesquisa são em aquisição e perda da linguagem. Também atua em pesquisas ligadas à aquisição de leitura e de escrita.

**Carolina Garcia de Carvalho Silva** - Doutoranda em Linguística pelo Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal de Juiz de Fora. É mestre em Linguística pela mesma instituição. Possui graduação em Letras, com habilitação em Português, Latim, Espanhol e respectivas Literaturas. Seus interesses de pesquisa são nas áreas de Psicolinguística, Fonética e Fonologia, Aquisição da Linguagem e Interface Sintaxe-Prosódia. Atua como professora de Língua Portuguesa e Língua Espanhola.

**Celso Vieira Novaes** - Professor associado de Linguística do Departamento de Linguística e Filologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade de Brasília (1978), mestrado em Educação pela Universidade de Brasília (1982), doutorado em Linguística pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1996) e pós-doutorado em Afasiologia Linguística pela Universidade de Montreal (Canadá). Seus interesses de pesquisa são nas áreas de neurolinguística, afasiologia linguística e sintaxe.

**Cristina Name** – Professora Associada da Universidade Federal de Juiz de Fora, atua na graduação em Letras e no Programa de Pós-Graduação em Linguística dessa instituição, e é coordenadora do NEALP – Núcleo de Estudos em Aquisição da Linguagem e Psicolinguística/UFJF. É doutora em Letras pela PUC-Rio (2002), com tese na área de psicolinguística. Realizou estágio pós-doutoral no Laboratoire de Recherche sur le Langage, na Université du Québec à Montréal (UQAM, Canadá), com Rushen Shi (2009-2010). Seus interesses de pesquisa são em aquisição da linguagem e processamento adulto, com interface prosódia-sintaxe.

**Erica dos Santos Rodrigues** - Possui graduação (1991) e licenciatura plena (1993) em Letras/Português-Literaturas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, mestrado (1996) e doutorado (2006) em Letras pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Atua como professora do Departamento de Letras da PUC-Rio na graduação desde 1992 e como professora do Programa de Pós-Graduação em Letras/Estudos da Linguagem desde 2006. Desenvolve projetos na área de Psicolinguística vinculados ao Laboratório de Psicolinguística e Aquisição da Linguagem (LAPAL) e é pesquisadora “Jovem Cientista do Nosso Estado” pela FAPERJ (edital 2012). Seus interesses de pesquisa voltam-se para a investigação da produção e compreensão da linguagem com foco em processamento adulto; questões relativas a custo e incrementalidade no processamento linguístico; interface linguagem/visão e processos preditivos; inteligibilidade textual; processos de leitura e de escrita (texto impresso e digital); controle executivo em tarefas linguísticas.

**Ev<sup>ª</sup> Ângela Batista Rodrigues de Barros** - Graduada em Letras (UFMG) e Pedagogia (UEMG), mestre e doutora em Estudos Linguísticos pela UFMG. Professora Adjunta III da PUC Minas, integrante do Instituto de Ciências Humanas, Curso de Letras. Membro do grupo de Pesquisa ElinC, sob coordenação da prof<sup>ª</sup> Arabie Hermont. Coordena pós-graduação lato sensu de Revisão de Textos (IEC PUC Minas). É coordenadora de gestão do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PUC / CAPES), além de projeto de Extensão (Programa Escola Integrada) em parceria com a PBH (Prefeitura de Belo Horizonte). Áreas de interesse: pesquisas em Sociolinguística, Formação Docente, Linguística Cognitiva - Análises Morfosintáticas sob o escopo da Teoria Gerativa, e Linguística Textual; como membro do Instituto da Criança e do Adolescente (da Pró-reitoria de Extensão), tem se dedicado, também, a pesquisas sobre a situação da criança e do adolescente na contemporaneidade.

**Gláucia do Carmo Xavier** - Professora com dedicação exclusiva do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG). Atua no Ensino Médio, CEAD (Centro de Educação Aberta e à Distância) e Licenciaturas lecionando Língua Portuguesa. É doutoranda em Linguística (PUC-MG) e mestre em Educação também pela PUC-MG. Orienta projetos de iniciação científica do PIBIC e PIBIC-JR. É uma das líderes do grupo de pesquisa O ensino-aprendizagem de Língua e Literatura, cadastrado no CNPq. Atualmente seus estudos estão relacionados ao aspecto verbal.

**Monique Débora Alves de Oliveira** - Graduada em bacharelado e licenciatura pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2013). Durante a graduação, desenvolveu trabalhos de monitoria e de iniciação à docência, o que lhe rendeu menção honrosa em um ano e o prêmio Fernando Sgarbi Lima em outro, pela qualidade de suas pesquisas. Ainda, publicou em coautoria com seu professor orientador dois artigos em periódicos de alcance nacional. É professora de língua portuguesa da rede municipal do Rio de Janeiro.

**Ricardo Augusto de Souza** - Professor Associado da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais, atuando na graduação com a língua inglesa e sua descrição linguística, assim como no Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, na área de Linguística Teórica e Descritiva. É Bacharel em Psicologia (1993), Mestre em Estudos Linguísticos (2000) e Doutor em Linguística Aplicada (2003), todos pela UFMG. Realizou estágio pós-doutoral em Psicolinguística no Queens College of the City University of New York (CUNY), entre 2011 e 2012. Como pesquisador, atua no campo da psicolinguística experimental, com pesquisas sobre o processamento sentencial por bilíngues e monolíngues, e sobre a identificação e a operacionalização de métricas de marcadores comportamentais e neurofisiológicos de perfis de bilinguismo.

**Ricardo Joseh Lima** - Professor adjunto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Obteve seus graus de Mestre (1999) e Doutor (2003) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Desenvolveu trabalhos relacionados às áreas de Neurolinguística e Psicolinguística e, no momento, está coordenando pesquisas na área de Sociolinguística, concentrando-se na relação com ensino e divulgação científica. Orienta bolsistas de graduação e mestrands e coordena um programa de extensão voltado para esse tema.

**Rodrigo A. Morato** - Mestre em Linguística pelo Programa de Pós-Graduação em Letras da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Possui graduação em Letras, com habilitação em Português, Inglês e respectivas Literaturas. Seus interesses de pesquisa são nas áreas Aquisição, Perda de Linguagem, Fonética e Fonologia. Atua como professor de inglês e faz pesquisa de aquisição de linguagem com crianças típicas e com déficit de linguagem.



