

HANELISE WAGNER RAUTH

**SEQÜÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DE AQUISIÇÃO DE PORTUGUÊS
LÍNGUA ESTRANGEIRA**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre. Curso de Pós-Graduação em Letras, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Elena Godoi

CURITIBA

2003



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
COORDENAÇÃO DO CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO EM LETRAS

PARECER

Defesa de dissertação da mestranda HANELISE WAGNER RAUTH para obtenção do título de **Mestre em Letras**.

Os abaixo assinados Elena Godoi, José Borges Neto e Márcia Helena Boëchat Alves Fernandes argüiram, nesta data, a candidata, a qual apresentou a dissertação:

“SEQUÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DE AQUISIÇÃO DE PORTUGUÊS: *LÍNGUA ESTRANGEIRA*”

Procedida a argüição segundo o protocolo aprovado pelo Colegiado do Curso, a Banca é de parecer que a candidata está apta ao título de **Mestre em Letras**, tendo merecido os conceitos abaixo:

Banca	Assinatura	Conceito
Elena Godoi		A
José Borges Neto		A
Márcia Helena Boëchat A. Fernandes		A

Curitiba, 23 de abril de 2003.

Prof.^a Marilene Weinhardt
Coordenadora

Desde a minha infância, observo que as pessoas mais eficientes e criativas são as que tornam simples as coisas complexas. Elas praticam e conhecem profundamente os conceitos básicos de sua atividade; dominam a rotina, o comum e a regra; utilizam, raramente mas no momento certo, a exceção. Os excepcionais, em todas as áreas, são profundos, claros e simples.

Tostão

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a todos aqueles que me ouviram durante esse duro percurso, à minha prezada orientadora pelo apoio e sábios conselhos e ao meu querido revisor, que muito mais que revisor sempre foi também amigo.

SUMÁRIO

RESUMO 6

ABSTRACT 7

INTRODUÇÃO 8

1. ESTADO DA ARTE 11

2. AQUISIÇÃO DE LÍNGUA ESTRANGEIRA 15

2.1 <i>MODELOS BASEADOS NA GRAMÁTICA UNIVERSAL</i>	16
2.2 <i>FUNCIONALISMO</i>	23
2.3 <i>INATISMO E EMPIRISMO</i>	26
2.4 <i>SISTEMAS DINÂMICOS</i>	30

3. PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM 34

3.1. <i>LEVELT – O FALANTE COMO PROCESSADOR DE INFORMAÇÃO</i>	35
3.1.1 <i>O conceituador</i>	36
3.1.2 <i>O formulador</i>	37
3.1.3 <i>Articulador</i>	39
3.1.4 <i>Auto-monitoração</i>	39
3.1.5 <i>Controle e automação</i>	40
3.1.6 <i>Produção Incremental</i>	42
3.1.7 <i>Restrições psicológicas</i>	44
3.1.8 <i>Armazenagem de informação gramatical</i>	45
3.2. <i>SCHMIDT – O OUVINTE COMO PROCESSADOR DE INFORMAÇÕES</i>	46
3.3 <i>ENTRADAS LEXICAIS E REGRAS SINTÁTICAS</i>	51
3.3.1 <i>O Léxico</i>	51
3.3.2 <i>Regras Sintáticas</i>	57
3.3.3 <i>Léxico e regras-sintáticas</i>	59
4.1 <i>BASE TEÓRICA</i>	62
4.1.1 <i>Estrutura de constituintes</i>	64
4.1.2 <i>Entradas lexicais</i>	65
4.1.3 <i>Estruturas funcionais</i>	66
4.1.4 <i>Condição de boa formação – condição de unidade</i>	67

5. A TEORIA DE PROCESSABILIDADE 70

5.1 <i>O MODELO MULTIDIMENSIONAL</i>	70
5.2 <i>A TEORIA</i>	82
5.3 <i>TRABALHOS COM O INGLÊS</i>	86
5.3.1 <i>JOHNSTON (1985)</i>	92
5.3.2 <i>PIENEMANN e MACKEY (1993)</i>	93
5.4 <i>TRABALHOS COM ÁRABE</i>	96

6. TEORIA DA PROCESSABILIDADE APLICADA AO PORTUGUÊS
LÍNGUA ESTRANGEIRA 103

6.1 *Ordem de palavras* 103

6.2 *Morfologia*..... 108

CONCLUSÃO 113

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA 115

Resumo

Este trabalho apresenta hipóteses sobre a aquisição de português língua estrangeira baseados na Teoria da Processabilidade de PIENEMANN (1998). Questões sobre a aquisição de língua estrangeira são revistas, os modelos baseados na Gramática Universal, o Funcionalismo, a oposição Inatismo e Empirismo, inclusive visitando a discussão organizada por PIATELLI – PALMARINI (1983) contrastando os pontos de vista de Chomsky e Piaget. A aquisição de língua estrangeira é abordada a partir do processamento de linguagem, conforme o modelo de processamento de LEVELT (1989) e SCHMIDT (1990). As vantagens dos modelos de armazenamento por entradas lexicais e por regras sintáticas também são discutidas. A Teoria da Processabilidade é baseada na Gramática Léxico-funcional de BRESNAN (1982), que é apresentada sucintamente. O trabalho também faz uma revisão do Modelo Multidimensional, da Teoria da Processabilidade e de alguns estudos que a aplicaram à língua inglesa e árabe.

Abstract

This work presents hypothesis about the acquisition of Portuguese as a foreign language based on PIENEMANN's (1998) Theory of Processability. Topics on second language acquisition are reviewed, as the models based on Universal Grammar, Functionalism, the opposition between Inatism and Empirism, including a review of the discussion organized by PIATELLI – PALMARINI (1983) that contrasts Chomsky's and Piaget's points of view. Second language acquisition is seen as language processing, according to LEVELT's (1989) and SCHMIDT's (1990) models. The advantages of storage models by lexical entries and by syntactical rules are discussed too. Processability Theory is based on BRESNAN's (1982) Lexico-functional Grammar, which is presented briefly. This work also presents a review of the Multidimensional Model, of Processability Theory and of some of the studies that applied the latter to English and Arabic.

Introdução

Os rumos tomados pelas políticas econômicas mundiais no sentido de uma globalização e os incentivos governamentais para a vinda de capital estrangeiro para o Brasil aumentaram significativamente o número de estrangeiros morando no Brasil atualmente, seja de maneira definitiva, temporária, por opção pessoal ou profissional. Este movimento tem causado profundas modificações no mercado de ensino de línguas, atraindo um grande número de profissionais do ramo para o ensino de português língua estrangeira (PLE).

A imigração sempre teve grande importância na formação do povo brasileiro, mas nunca uma preocupação tão grande foi dada a um acompanhamento lingüístico da integração dos estrangeiros ao nosso meio. Já desde a década de sessenta existem tentativas de ensinar a língua portuguesa mais formalmente a estrangeiros. Alguns estudos foram feitos com grande mérito por LOMBELLO e ALMEIDA FILHO (1989, 1992) e ALMEIDA FILHO (1997), mas eles ainda não são suficientes para dar conta de todos os aspectos da aquisição de PLE. No entanto, com o alto número de expatriados e novos imigrantes para o território brasileiro, a área de aquisição de PLE, que por muitos anos ficou praticamente esquecida, começa a crescer em importância.

Pela minha própria experiência, sei que o caminho percorrido pelos professores de PLE é árduo e, muitas vezes, o trabalho desenvolvido é puramente intuitivo devido à falta de e/ou falha nos materiais didáticos, paradidáticos e de pesquisas nessa área ainda incipiente.

A situação em que nos encontramos agora é de um número enorme de alunos empenhados em aprender a língua e muitos professores adaptando seus conhecimentos de outras áreas para ajudar esses alunos a aprender, tendo o auxílio de um número muito reduzido de pesquisas na área e raríssimos materiais didáticos à sua disposição, muitas vezes de qualidade duvidosa.

Como professora de PLE, mesmo fazendo uso dos materiais existentes no mercado, sempre me senti impulsionada a desenvolver materiais que melhor suprissem as necessidades dos meus alunos, mas deparava-me com a falta de base teórica e de conhecimento dos processos da aquisição de PLE. Também sempre tive extrema curiosidade em entender quais as semelhanças e diferenças individuais no processo de aquisição por que passavam os alunos e, em entendendo essas semelhanças, tentar tornar útil minhas percepções para aqueles professores que se encontravam em situação semelhante à minha. Essa foi a razão que me levou a procurar uma teoria para explicar e prever a seqüência de aquisição de PLE.

Como lingüista aplicada, pude perceber que alguns modelos teóricos da língua, como os baseados em GU, recebiam grande atenção, mas não pareciam eficazes no estudo da aquisição de línguas estrangeiras, enquanto o modelo da Gramática Léxico-funcional desenvolvido por BRESNAN (1982), que se mostra psicologicamente mais plausível, era pouco debatido em âmbito nacional. Seguindo o exemplo de LEVELT (1989), PINKER (1984) e PIENEMANN (1998), acho importante trazer à tona esse modelo.

Também ainda não tive contato com publicações nacionais ou em português que tratassem da Teoria de Processabilidade (PIENEMANN, 1998) que

me parece bastante competente em fazer um tratamento cognitivo da aquisição da morfossintaxe de língua estrangeira como processamento de informação.

Por todos esses motivos, tracei para a mim difícil tarefa de escrever uma dissertação de mestrado que inserisse no nosso meio acadêmico a Teoria de Processamento, que ajudasse a reviver a Gramática Léxico-funcional e ajudasse professores e pesquisadores que trabalham com PLE.

Assim, este trabalho é desenvolvido da seguinte maneira: no cap. 1 tratarei do “estado da arte” na área. No cap. 2 apresentarei um panorama das pesquisas em lingüística aplicada comparando o Formalismo Chomskyano e o Funcionalismo. No cap. 3 farei uma retomada das Teorias de Processamento da Linguagem necessárias para a compreensão da Teoria da Processabilidade bem como uma discussão entre as opções de armazenamento de regras sintáticas ou armazenamento lexical. No cap. 4 farei uma apresentação da Gramática Léxico-funcional, com a qual PIENEMANN (1998) trabalhou para desenvolver a Teoria da Processabilidade. O cap. 5 é onde finalmente tratarei da Teoria da Processabilidade especificamente. Falarei dos trabalhos do Grupo ZISA, os primeiros trabalhos em seqüência de aquisição de PIENEMANN, dos estudos com algumas línguas estrangeiras e dos critérios para a pesquisa do corpus. No cap. 6 aplicarei a Teoria da Processabilidade ao português.

1. Estado da Arte

Desde os anos 70, existe uma corrente nos estudos de lingüística aplicada que busca investigar a seqüência e a ordem específicas na aquisição de segundas línguas, ao mesmo tempo em que as descreve. A razão pelo interesse por esse tipo de estudos é óbvia: se há uma seqüência de aprendizagem seguida por todos os alunos, o ensino pode ser organizado de modo a assegurar um caminho mais curto, mais rápido e mais fácil para os alunos. [NIELSEN, 1995]

DULAY e BURT 1973, DULAY e BURT 1974, BAILEY MAIDEN e KRASHEN 1974 e KRASHEN, BUTTLER, BIRNBAUM e ROBERTSON 1978 tiveram resultados similares em relação à ordem de aquisição de morfemas nos seus estudos cros-seccionais com grupos de falantes de diversas línguas maternas e idade variada, sempre tendo o inglês como língua alvo.

Esses estudos tiveram grande repercussão tanto na pesquisa em Lingüística Aplicada, quanto no ensino de língua estrangeira. Haja vista o enorme número de professores que adotaram a Abordagem Natural proposta por KRASEHN e TEREILL (1983), que tinha como base a ordem natural de aquisição.

No entanto, esses estudos foram alvo de diversas críticas. O método de contagem dos morfemas não leva em conta os usos destes em contextos inapropriados e abrange um número de estruturas de diferentes naturezas cognitivas. Por exemplo: enquanto a aquisição do gerúndio envolve algumas considerações semânticas, a aquisição do -s para a terceira pessoa do singular no presente é apenas um traço formal, mas a aquisição dessas estruturas é descrita da mesma maneira. Além disso, os estudos estavam restritos a um

número pequeno de morfemas, e não havia aparente motivação teórica para a ordem de aquisição. [ELLIS, 1994]

Mesmo contra-argumentadas, as críticas foram levadas em conta e os estudos da ordem de aquisição de morfemas acabaram por ser descontinuados.

Nos últimos anos, o foco tem se lançado sobre as operações cognitivas como fator principal para explicar como e em que ordem os estrangeiros aprendem a língua portuguesa. Importante para esse estudo é o conceito de interlíngua como ele tem se desenvolvido recentemente, baseado na suposição de que os aprendizes desenvolvem suas próprias gramáticas ao longo do processo de aquisição. Portanto, entende-se a aquisição da língua como um *processo de construção criativa*, não estritamente dependente de fatores externos como L1 e insumo (input).

CLAHSEN et alli (1983) numa pesquisa com trabalhadores italianos e espanhóis na Alemanha (ZISA) percebeu que os aprendizes apresentavam seqüências de desenvolvimento semelhantes na aquisição de um grande número de estruturas gramaticais. Separaram então essas estruturas das estruturas que pareciam ser adquiridas sem ordem definida pelos falantes. Assim, descobriram que as estruturas da língua eram adquiridas de duas maneiras: algumas precisavam que estruturas mais simples tivessem sido internalizadas para se desenvolver e outras podiam ser adquiridas em qualquer estágio de desenvolvimento. Para explicar esse fenômeno, os autores elaboraram o chamado Modelo Multidimensional com dois eixos: o desenvolvimental, no qual incluíram as primeiras estruturas e o variacional, para as segundas. Com esses eixos, é possível identificar e representar graficamente o estágio de

desenvolvimento da interlíngua de cada aprendiz. No eixo desenvolvimental todos os falantes precisam seguir na mesma seqüência, um estágio se sobrepõe a outro. A diferença no progresso será mostrada de acordo com a quantidade de frases semelhantes às da língua padrão utilizadas pelo aprendiz.[ELLIS, 1994]

A partir dos resultados dos estudos do grupo ZISA e de estudos semelhantes desenvolvidos sobre o inglês e o sueco, PIENEMANN (1998) elaborou a Teoria da Processabilidade que se propõe a explicar e prever a processabilidade na aquisição de estruturas morfo-sintáticas.

Essa teoria se baseia no modelo de processamento de linguagem desenvolvido por LEVELT (1989) e utiliza a Gramática Léxico-funcional de BRESNAN (1982). A teoria tem como princípio o fato de que “a tarefa de aquisição de uma segunda língua implica na aquisição das habilidades necessárias para o processamento da linguagem.” (PIENEMANN, 1998. p. 39). Desse princípio vem a escolha de um modelo de processamento de linguagem que dê conta da explicação da maneira como uma mensagem pré-verbal é formulada em situações de grande pressão de tempo e produzida, supõe-se, de maneira não linear, já que o conceito a ser formulado não aparece necessariamente na ordem em que as palavras serão usadas na frase. Essa escolha exige uma teoria de gramática que seja coerente com o funcionamento do modelo de processamento. A escolha de uma gramática lexical e funcional se deve à necessidade de uma teoria de gramática psicologicamente plausível. Essa plausibilidade, que será discutida mais à frente, se dá por a palavra carregar consigo todas as informações necessárias para a produção de linguagem e por

essas informações serem controladas através do fenômeno definido como “unificação”.

Na Teoria da Processabilidade, um conjunto de procedimentos de codificação gramatical é organizado de acordo com a sua seqüência de ativação no processo de geração de linguagem. A Teoria da Processabilidade oferece uma explicação para a seqüência da aquisição sintática e morfológica e explica por que certas estruturas só aparecem em determinados estágios do processo de aquisição e por que elas não podem aparecer antes. Essa teoria descreve as restrições colocadas aos falantes pelos mecanismos de “retrabalhamento” de informações (HUTER, 1997). Essa teoria será discutida e servirá de base para o desenvolvimento das hipóteses de aquisição do português língua estrangeira.

2. Aquisição de língua estrangeira

Como apontado na Introdução, os modelos baseados em Gramática Universal são bastante difundidos e utilizados em pesquisas de lingüística aplicada no Brasil. No entanto, esses modelos não são adequados ao trabalho com a Teoria da Processabilidade.

Para esse trabalho, é necessário um modelo de gramática que dê conta do processamento de linguagem em situação de tempo real dentro de um cérebro humano. Essa plausibilidade psicológica foi encontrada por PINKER (1984), LEVELT (1989) e PIENEMANN (1998) na Gramática Léxico-funcional desenvolvida por BRESNAN (1982).

Nesse capítulo, primeiramente discuto as razões para não trabalhar com os modelos baseados em Gramática Universal, para depois apresentar a Gramática Léxico-funcional.

2.1 Modelos Baseados na Gramática Universal

Indubitavelmente, as teorias mais discutidas atualmente em aquisição de linguagem são as que têm como base o conceito da Gramática Universal (GU). Não se pode desprezar a força que elas têm no meio lingüístico, por serem bastante eficazes não só na descrição, mas principalmente na explicação dos fenômenos lingüísticos e da aquisição da língua. Não se pode esquecer que Chomsky é responsável por novos caminhos seguidos pela lingüística atualmente.

Como aponta BORGES NETO, a proposta chomskiana se difere das teorias estruturalistas na definição dos objetivos das teorias.

“Enquanto as teorias estruturalistas eram, em geral, explicitamente descritivas, a teoria de SS [Syntatic Structures] se pretendia explicativa no sentido de que os fenômenos deviam ser deduzidos de um conjunto de princípios gerais. A adoção por Chomsky de um modelo de ciência hipotético-dedutivo tem implicações profundas nos procedimentos de seu programa. Não se trata mais, como no estruturalismo, de descrever os dados que se revelam à percepção dos lingüistas, mas trata-se de encontrar princípios gerais a partir dos quais as descrições dos dados observáveis possam ser logicamente derivadas.” (BORGES NETO, s.d. p. 6)

Pode-se entender no que consiste o núcleo do programa de investigações científicas de Chomsky através das afirmações apresentadas por BORGES NETO (s.d., p. 3):

- 1) *“Os comportamentos lingüísticos efetivos (enunciados) são, ao menos parcialmente, determinados por estados da mente/cérebro.*

- 2) *A natureza dos estados de mente/cérebro, parcialmente responsáveis pelo comportamento lingüístico, pode ser captada por sistemas computacionais que formam e modificam representações.*”

Podemos perceber aqui a preocupação em apresentar uma explicação dos fatos lingüísticos coerente com o funcionamento da mente/cérebro, através de um sistema matemático-computacional.

Desde a publicação de *Syntatic Structures* (CHOMSKY, 1957), várias modificações já foram feitas ao modelo, para que ele pudesse contornar problemas apresentados na testagem e verificação das hipóteses levantadas.

O modelo chomskyano de Princípios e Parâmetros da década de 80 é o modelo em que se baseiam os principais trabalhos feitos em lingüística aplicada à aquisição de linguagem nos últimos anos, e, portanto, será discutido mais longamente. O recente Modelo Minimalista terá menor ênfase já que ainda não foi adequadamente incorporado pelos trabalhos em lingüística aplicada.

Princípios e Parâmetros é um modelo de orientação inatista, e portanto, seu pressuposto “[...] *consiste em não atribuir qualquer estrutura intrínseca ao meio ambiente. Só existem leis de ordem provenientes do interior; quer dizer, toda a estrutura ligada à percepção, seja ela de origem biológica, cognitiva, lingüística ou outra, é imposta ao meio ambiente pelo organismo e não extraída deste.*” (PIATTELLI-PALMARINI, 1983, 21) Ou seja, sua base teórica está na premissa de que todo o conhecimento necessário à aquisição da linguagem é inato ao ser humano.

O modelo se baseia em dois conceitos principais: os Princípios e os Parâmetros. Ao nascer, a criança está equipada com um conhecimento lingüístico que vai auxiliá-la a aprender a língua do meio em que ela vive. Esse equipamento se constitui de princípios — regras imutáveis que se apresentam como características idênticas a todas as línguas humanas possíveis — e de parâmetros — regras que precisam da confirmação do insumo para a escolha da sua posição. Essas regras têm formas diferentes nas línguas humanas possíveis.

Ao contrário do que propunham algumas das teorias anteriores, essa teoria não defende que as crianças passem por um processo dedutivo de elaboração de regras, mas sim, que imponham os dados internos inatos ao insumo lingüístico. Essa proposição diminui radicalmente as opções por que passam as crianças quando têm que elaborar regras para o funcionamento de sua língua. Isso explica como um ser humano, com capacidades cognitivas ainda tão pouco desenvolvidas no que se refere a diversas outras áreas de cognição, é capaz de desenvolver um sistema de regras tão complexo como é a linguagem, tendo sido exposto a uma quantidade de insumo também tão reduzida, o que resolve o chamado Problema Lógico, ou Problema de Projeção.

O Problema Lógico é o principal argumento dos racionalistas para defender o inatismo lingüístico. De acordo com esse problema,

“[...] o insumo a que o aprendiz é exposto subdetermina a competência lingüística, i.e. os aprendizes são incapazes de descobrir parte da língua alvo somente com base no insumo porque ele não lhes fornece todas as informações necessárias. Eles precisam contar com outras fontes de informação. Essas fontes são conhecimentos lingüísticos

universais e em todos os casos de aquisição de L2, conhecimento da sua L1.” (ELLIS 1994, 34)¹

PIENEMANN (1998) aponta que, com relação à segunda língua, a teoria não é assim tão clara. Três posições teóricas parecem ter a mesma força entre os lingüistas aplicados:

- 1) A GU continua tendo a mesma força na aquisição de L2 que tinha na aquisição de L1;
- 2) A GU está basicamente inoperante no caso da L2, mas seus efeitos na aquisição de L1 são acessíveis;
- 3) A GU é completamente inacessível para os aprendizes de L2;

Entre as principais teorias que defendem a posição de que a GU está basicamente inoperante no caso da L2, mas seus efeitos na aquisição de L1 são acessíveis estão:

- a proposta de transferência total e total acesso de SCHWARZ e SPROUSE (1994; 1996) que sugere que o estágio inicial da aquisição de L2 é o estágio final da aquisição de L1, ou seja os aprendizes têm total acesso à GU, mas a parametrização já existe para a L1. Para esses lingüistas, a aquisição de L2 é a reestruturação do sistema de linguagem já existente;

- a proposta de total acesso e transferência mínima de VAINIKKA e YOUNG-SCHOLTEN (1994;1996). Para esses autores, a transferência se limita a categorias lexicais. Eles assumem que não há projeções funcionais no estágio inicial de L2;

¹ Tradução minha

- EUBANK (1993), ao propor que categorias lexicais e funcionais podem ser transferidas para a L2, mas a força de inflexão associada às categorias funcionais não é transferida;

- e PLATZACK (1994), que já trabalha com o programa minimalista e defende que os Parâmetros são marcados como categoriais funcionais fortes e fracas. O valor inicial desses parâmetros para as crianças aprendendo a L1 seria sempre 'fraco'. Durante o processo de aquisição de L1, os parâmetros seriam então marcados de acordo com a língua a que a criança está sendo exposta. Durante o período de aquisição de uma L2, os parâmetros marcados seriam desconsiderados e voltariam à hipótese inicial, com o valor 'fraco'. Seus trabalhos defendem essa posição com exemplos de ordem de palavras. Ele propõe que o valor inicial de ordem de palavras seja SVO, o valor paramétrico do inglês. No entanto, muitos estudos contradizem a hipótese de PLATZACK. Ela se mostra tipologicamente implausível ao defender que todas as línguas do mundo deveriam ser construídas sobre o sistema configuracional do inglês (SVO), quando tão poucas apresentam esses traços (PIENEMANN 1998, p. 22).

O que podemos notar é que todas essas teorias se baseiam no fato de que aprendizes de L2 não atingem níveis de língua semelhantes aos falantes nativos. O Período Crítico na aquisição também será levado em conta pelas teorias que defendem que a GU é completamente inacessível para os aprendizes de L2. Mas, para os teóricos que defendem essa segunda posição, a partir de uma certa idade, que se acredita ser a adolescência, o indivíduo não tem mais acesso à GU, e a aquisição se dá por meio de outros processos cognitivos. Com a diminuição da sensibilidade que as áreas cerebrais dedicadas à aquisição têm ao insumo

lingüístico, outros mecanismos são desenvolvidos e a aprendizagem da língua se processa como a aprendizagem de uma outra habilidade qualquer.

As teorias que defendem a impossibilidade de acesso a GU ou que ela é indiretamente ou parcialmente acessível foram alvo de pouca atenção em lingüística aplicada (GREGG, 1992; 1996). Mas existem duas propostas que baseiam as análises dessas teorias:

1) Existiria um cronograma maturacional especificado inatamente de acordo com o qual os princípios da GU evoluem. Essa proposta contradiz a assunção de continuidade de PINKER (1984), conforme a qual os blocos básicos de construção lingüística são os mesmos para o aprendiz e para o falante competente;

2) Conforme MEISEL (1995), existe um ordenamento de parâmetros, ou seja, um parâmetro fornece informações que são pré-requisitos para o estabelecimento de outros. Por isso, nem todos os parâmetros são estabelecidos assim que existe insumo para isso. O autor defende que o aprendiz só aprende aquilo que está pronto para enxergar. No entanto, Princípios e Parâmetros não fornece dados necessários para explicar a rota seguida na aprendizagem gradual. Apesar de TOMASELLI e SCHWARZ (1990) terem desenvolvido uma explicação para a origem da ordem encontrada por CLAHSEN, MEISEL e PIENEMANN (1983), eles não dão uma motivação teórica para a ordem em que os parâmetros são estabelecidos (PIENEMANN 1998, 19).

O impasse com relação à possibilidade do aprendiz de L2 ter ou não acesso à GU traz problemas ao trabalho dos lingüistas aplicados. No entanto, outros dados empíricos e exigências teóricas também tornam as abordagens

baseadas na GU pouco interessantes para o estudo da aquisição de outras línguas.

Primeiramente tem-se que levar em conta que a GU não contempla a perspectiva do processamento de significado da língua estrangeira. Dados apontam que, para aprendizes adultos, o significado é primordial, e existe uma necessidade de se desenvolver estratégias para que a aprendizagem seja bem sucedida.

Outro problema é de ordem metodológica. Os métodos de elicitación da competência, amplamente usados em trabalhos com a GU, não coincidem com os interesses dos lingüistas aplicados que trabalham com conceitos de proficiência e se debruçam sobre a performance.

Além disso, o objeto de estudo do pesquisador de lingüística aplicada é a interlíngua. Conforme ELLIS (1994), a interlíngua pode ser descrita como um continuum lingüístico, ou seja, uma série de sistemas interconectados que caracterizam o progresso do aprendiz no tempo. Se vista dessa forma, a interlíngua é dinâmica, e a GU está mais preocupada com sistemas estáticos.

Portanto, pode-se dizer que é clara a validade das abordagens baseadas na GU para o estudo da competência, como um sistema de regras internas que uma vez adquiridas não sofrem modificações, mas ela não é muito convincente quando contrastada com todas as necessidades do lingüista aplicado.

A proposta minimalista representa uma grande modificação em relação ao modelo de Princípios e Parâmetros. Ela mantém postulados originais como a existência dos princípios e dos parâmetros, que são a base da teoria de aquisição de L1, mas traz grandes modificações na proposta de descrição da linguagem.

Essas mudanças são perfeitamente compreensíveis do ponto de vista científico, mas a constante necessidade de alterações dificulta o trabalho do lingüista aplicado.

Além disso, existe também o fato de as teorias baseadas em GU não serem tipologicamente plausíveis, como vou discutir mais adiante.

2.2 Funcionalismo

É comum que autores, ao tentarem caracterizar o que é o funcionalismo, digam ser essa uma tarefa difícil. Sob o rótulo de funcionalista agrupam-se vários modelos diferentes. Pode-se citar os mais importantes como a Escola Lingüística de Praga, a Escola Européia de DIK (1978, 1980, 1987, etc.), a Gramática Funcionalista de HALLIDAY (1970, 1973, 1985, etc.) e o Funcionalismo Norte-americano. No entanto, apesar de todas as peculiaridades que distinguem um modelo do outro, todos são caracterizados por uma série de similaridades.²

Uma maneira de sintetizar o pensamento funcionalista é através das palavras de MARTINET (1978) quando diz que o objeto da lingüística é a determinação do modo como as pessoas conseguem se comunicar pela língua, e que o que deve guiar o lingüista é a competência comunicativa, já que “toda língua se impõe (...), tanto em seu funcionamento, como em sua evolução, como um instrumento de comunicação da experiência” (MARTINET 1994, 14).

Também muito importante para os modelos funcionalistas é a rejeição da distinção entre competência e desempenho, base da dicotomia chomskyana

² Ver MOURA NEVES (1999) sobre detalhes do Funcionalismo no Brasil.

(MOURA NEVES, 1997). Ao contrário do que faz o modelo chomskyano, desprezando a ligação entre forma e função vistas como totalmente independentes e autônomas, muitos funcionalistas vêem o corpo humano não como órgãos materiais ou imateriais, mas como capacidades e funções e a maneira como somos organizados para funcionar. *“No contexto da aquisição da linguagem, a relação forma-função pode ser vista como a base heurística para a aprendizagem e também como sua base motivacional.”* (PIENEMANN, 1998, 24)³

Outra diferença entre funcionalistas e gerativistas são suas assunções cognitivas. Enquanto os modelos baseados na GU estão comprometidos com a modularidade da mente, ou seja, para explicar fenômenos lingüísticos assumem-se parâmetros estritamente lingüísticos, o funcionalismo concebe que fenômenos lingüísticos são derivados de fatores de cognição geral. Existem nativistas e empiristas no funcionalismo, mas mesmo os empiristas defendem que o comportamento universal de aquisição não é codificado geneticamente em específico, mas depende da arquitetura geral da mente.

Essa explicação, conhecida como “Problema Lógico”, que é base para os modelos racionalistas de GU, não é aceita pelos funcionalistas, já que estes últimos não concordam com as premissas sob as quais ele é construído. O modelo funcionalista não suporta a afirmação de que a complexidade da linguagem se deve a categorias formais inatas que não se relacionam à experiência de mundo do aprendiz.

Como dito anteriormente, parte do Problema Lógico é fundada na alegação de que o insumo recebido pelo aprendiz é pobre. Os não-racionalistas, no entanto,

³ Tradução minha

discordam dessa alegação. Eles acreditam que o processo de aquisição é auxiliado de diversas maneiras pelo próprio insumo. A aliança entre a forma e a função desempenhada por ela parece ser uma força propulsora da aquisição. BATES e MACWHINEY (1982), por exemplo, mostram que os primeiros substantivos se referem a objetos. Além disso os ajustes lingüísticos feitos pela criança e por aquele que cuida dela diminuem a distância entre o conhecimento lingüístico existente e a forma do insumo. GLEITMAN (1977 in PEINEMANN 1998) encontrou evidências para defender que aqueles que falam com as crianças ajustam sua fala semanticamente ao nível da criança, como no uso de dêixis.

No âmbito da aprendizagem de segunda língua, KRASHEN (1980) também dá grande importância aos ajustes do insumo ao nível do aprendiz. Sua Hipótese do insumo prediz que haverá aquisição desde que o insumo seja compreensível, quer dizer, semanticamente simplificado e contextualmente enriquecido.

2.3 Inatismo e Empirismo

Já comentado na seção anterior, o debate entre inatismo e empirismo é muitas vezes ligado às discussões sobre o gerativismo, mas como dito anteriormente, funcionalistas podem ser tanto inatistas quanto empiristas.

Quando se fala de inatismo e empirismo, é muito importante lembrar da tese inatista de FODOR no debate entre Chomsky e Piaget (PIATELLI-PALMARINI, 1979). O autor propõe que o que se entende por aprendizagem seja somente fixação de crenças através das experiências. Para ele, a aprendizagem é a confirmação indutiva de hipóteses inatas.

FODOR dá o exemplo de um experimento baseado nas experiências de aprendizagem de conceitos em psicologia realizadas por Vygotsky, Bruner e outros, em que o experimentador apresenta ao sujeito duas classes de objetos que devem ser classificados como mais e menos, por exemplo, e a maneira como o sujeito, “por diferentes escolhas de descritores, ou diferentes escolhas de reforço, ou diferentes relações entre eles”, aceita uma hipótese (FODOR in PIATELLI-PALMARINI, 1983, p. 187). Com esse exemplo, ele argumenta que essa teoria tem o caráter geral das lógicas indutivas, mapeando pares feitos de hipóteses, mas que não explica a origem dos conceitos usados na elaboração das hipóteses. O autor diz que

“[...] uma teoria que tem em vista o modo como as nossas crenças são determinadas por nossas experiências não é uma teoria da origem de nossas hipóteses indutivas. Muito pelo contrário, ela pressupõe a acessibilidade dessas hipóteses [...]” (idem, 189).

Nesse mesmo texto, FODOR defende a impossibilidade de se aprender uma lógica mais rica na base de uma lógica mais fraca, quando se entende por aprendizagem a formação e verificação de hipóteses. Ela argumenta que

“a aprendizagem deve ser uma inferência não demonstrativa, não pode ser nenhuma outra coisa. E o único modelo de inferência não-demonstrativa que até hoje foi proposto, seja por quem for, é a formação e verificação de hipóteses.” (FODOR in PIATELLI-PALMARINI 1983, 192)

CHOMSKY (1965) também afirmou que uma das principais bases da lingüística moderna é a de que a aquisição da linguagem é possível graças a controladores inatos para a forma e o conteúdo da gramática do adulto. Em *Aspects of the Theory of Syntax*, o autor propõe um mecanismo de verificação de hipóteses com gramáticas hipotéticas ordenadas por uma métrica de avaliação inata. Mas PINKER (1982, 676) questiona a eficácia de um sistema como esse:

“Como uma caracterização abstrata da aprendizagem da língua, falar sobre verificação de hipóteses pode ser útil (assim como se pode dizer que o córtex visual humano tem a “hipótese” de que o mundo visível é composto majoritariamente de margens verticais e horizontais), mas obviamente não se pode tomar isso como descrição literal do que acontece com a aprendizagem da língua.” (PINKER 1982)⁴

O autor explica que as crianças não testam toda uma gramática para o swahili com base no insumo, depois testam uma gramática para o romeno. Muito pelo contrário, elas constróem uma gramática regra por regra. Além disso, o autor argumenta ser a verificação de hipóteses também uma maneira ineficiente do

⁴ Tradução minha

aprendiz usar dados primários. Quando uma hipótese é desconfirmada por um dado, o aprendiz recebe apenas uma quantidade ínfima de informação e suas chances de encontrar a hipótese correta na sua próxima tentativa quase não mudam.

CHOMSKY (1981) apresenta uma nova teoria de aquisição, já comentada em 3.1, oposta à verificação de hipóteses. Ele propõe o estabelecimento de parâmetros, onde “dados inatos consistiriam de esquemas para vários tipos de regras contendo fendas ou parâmetros livres que seriam fixados para uma língua específica através da exposição a dados relevantes.” (PINKER, 1982, 676). Essa proposta elimina as ineficiências existentes com a verificação de hipóteses. *“Porque as mudanças nas regras do aprendiz devem ser feitas durante o processamento de um dado específico, é mais fácil integrar o aprendizado de regras a um processo de compreensão da esquerda para a direita, ao invés de forçar o aprendiz a testar hipóteses aleatoriamente no vácuo e depois impô-las ao insumo.”* (PINKER, 1982. 677)⁵

Ainda assim, PINKER (1982) aponta problemas para o estabelecimento de parâmetros. A menos que o aprendiz tenha maneiras de descobrir que esquema é relevante para os seus dados e que aspectos dos dados justificam estabelecer certo parâmetro num esquema, o aprendiz continuará com o método de tentativa e erro da testagem de hipóteses.

PINKER (1982) apresenta a sugestão de GRIMSHAW e MACNAMARA para solucionar o problema do acesso do aprendiz às informações sobre que aspectos do esquema inato devem ser usados no insumo. Isso funcionaria

marcando-se (*flagging*) os elementos sintáticos com traços da representação semântica. Essa marcação semântica não precisaria representar significados invariáveis também na gramática do adulto, mas funcionaria simplesmente como um mecanismo de aprendizagem. Assim que um parâmetro fosse estabelecido através dessas marcações, ele poderia funcionar como auxílio para o estabelecimento de outros parâmetros.

Por exemplo, sabemos que na fala de crianças nos primeiros anos de aquisição de L1, o sujeito tem papel de agente na oração e o verbo representa uma ação. Com isso, a criança consegue marcar a ordem da frase para determinada língua e, a partir disso, marcar outros sujeitos e verbos com o conhecimento sintático que adquirira até então.

“Na realidade, a correspondência entre sintaxe e semântica na linguagem inicial da criança é provavelmente a descoberta empírica mais forte em psicolinguística do desenvolvimento da década passada.” (PINKER 1982, 679)⁶

Ainda que PINKER se referisse à década de 1970, podemos falar da importância dessa descoberta nos estudos desse início de século.

Esse conhecimento nos ajuda a argumentar a favor de uma construção da linguagem na criança. A partir de conhecimentos inatos, ela desenvolve esquemas, e a partir desses esquemas e dos conhecimentos inatos, novos esquemas. Continuaremos essa discussão no próximo subcapítulo.

⁵ Tradução minha

⁶ Tradução minha

2.4 Sistemas Dinâmicos

Em 3.3 foi discutida a proposta inatista de FODOR a respeito da verificação de hipóteses. Piaget contesta a posição de FODOR ao questionar sobre a origem das hipóteses (PIENEMANN 1998, 30). Conforme esse cientista, a conclusão de que todos os conceitos são inatos é implausível, tanto do ponto de vista do desenvolvimento, como da genética. Ele questiona as origens desse conhecimento inato na evolução humana. Nas suas próprias palavras:

“Ora, esse inatismo da matemática apresenta-me um problema terrível: em que idade vamos encontrar essa manifestação do inatismo dos números negativos, dos números complexos, etc. – aos 2 anos, aos 7 anos, aos 20 anos? E, sobretudo, por que diabo isso seria característico da espécie humana, se existem neste caso estruturas inatas necessárias? Por minha parte, tenho certa dificuldade em crer que as teorias de Cantor ou as teorias atuais das categorias já se encontrem pré-formadas nas bactérias ou nos vírus; alguma coisa teve que ser construída... Fodor, se bem compreendi, falou de Kant e, por minha parte, sinto-me profundamente kantiano, mas de um kantismo que nada tem de estático: as categorias não são dadas já feitas desde o começo; o meu kantismo é dinâmico, na medida em que cada categoria abre novas possibilidades, o que é muito diferente.” (PIAGET in PIATELLI-PALMARINI 1983, 194)

Outro modelo chomskyano estático em discordância com a proposta piagetiana apresentada acima é o modelo de aquisição instantânea (CHOMSKY 1965), que propõe a eliminação da dimensão temporal sem alteração na operação ou no sucesso da aquisição pelo falante. No entanto, crianças apresentam uma

seqüência de aquisição altamente regular, como já apontava BROWN (1973) e outros depois dele (VILLIERS e VILLIERS 1973). Isso sugere que a idealização do modelo de aquisição instantânea é falsa.

“De qualquer maneira, a mais certa violação da instantaneidade está na seqüência de desenvolvimento inerente ao modelo. Por exemplo, independente de todo o resto, um aprendiz que faz marcações (flags) não pode adquirir os traços sintáticos de uma palavra abstrata antes de adquirir as regras estruturais sintagmáticas que podem gerar uma frase em que a palavra pode aparecer.” (PINKER, 1982)⁷

Para esclarecer o que é um modelo não instantâneo, PINKER (1982, 680) propõe três subcondições:

- 1) ser estacionário, isto é, seus mecanismos de aquisição devem mudar com o passar do tempo (presumivelmente por causa da maturação);
- 2) ser sensível à ordem, dependendo da ordem de surgimento dos dados presentes no insumo a que fica exposto o aprendiz, podem ocorrer mudanças no seu sucesso, na quantidade de aquisição ou na forma da gramática no final da aquisição;
- 3) ou ter uma seqüência de desenvolvimento, o modelo deve adquirir porções de gramática numa seqüência fixa (talvez parcialmente ordenada), independente da ordem do insumo e com seus mecanismos estacionados.

O modelo de aquisição de L1 proposto por PINKER (1983) não funciona como o modelo apresentado anteriormente, que gera hipóteses e depois as testa com base no insumo. Os mecanismos de aprendizagem de regras agem diretamente sobre o insumo nos seus pares sintático-semânticos, modificando

⁷ Tradução minha

regras de acordo com a análise das frases. Nesse modelo, a aquisição de regras se comporta como preenchimento de lacunas ou estabelecimento de parâmetros e depende da relação entre os elementos de esquemas sintáticos e traços semânticos derivados das capacidades perceptuais e cognitivas, e a aquisição de novas regras sempre dependerá das regras já existentes.

O sistema estático com o qual trabalham os modelos baseados em GU é incapaz de captar a natureza dinâmica da interlíngua. De maneira nenhuma a regularidade do sistema é negada. PIENEMANN (1998) inclusive propõe uma adaptação da Hipótese de continuidade de PINKER: A tessitura básica dos mecanismos lingüísticos não muda com o tempo. Por isso entende-se que os mecanismos não mudam nem para L1 e L2, nem em adultos e crianças, a menos que haja mudança na arquitetura da mente.

Por isso é importante entender que: “A Teoria da Processabilidade trata a aquisição da linguagem como um processo cognitivo, identificando estados mentais do aprendiz em termos de suas interações causais com outros estados mentais.” (PIENEMANN, 1998, 132) Isso significa que a natureza fundamental do sistema lingüístico não pode mudar devido à influencia de fatores não lingüísticos.

Mas uma teoria cognitiva pode aceitar que parâmetros sociais causem uma seqüência de mudanças no processamento de linguagem de um aprendiz, desde que essas mudanças ocorram dentro da arquitetura do sistema cognitivo.

O modelo proposto por PIENEMANN entende a aquisição como processo dinâmico. Ele prevê uma maturação dos mecanismo de processamento. Ao passo que os mecanismos amadurecem, determinadas estruturas se desenvolvem, e

seu desenvolvimento acontece numa seqüência fixa. Por isso é possível prever a ordem de aquisição dessas estruturas.

3. Processamento de Linguagem

Antes de me debruçar sobre o estudo da Teoria da Processabilidade em si, gostaria de apresentar as bases teóricas para uma teoria como essa. Precisamos entender quais são os processos cognitivos desencadeados durante a comunicação e como se dá a aquisição de uma língua estrangeira, antes de atentarmos particularmente à Teoria da Processabilidade e de analisarmos as hipóteses para a aquisição de PLE.

No que diz respeito ao processamento da linguagem, faz-se necessário introduzir duas visões, a meu ver, complementares, do processo cognitivo de produção de linguagem. A primeira, já trabalhada sucintamente por PIENEMANN, preocupa-se com os processos cognitivos tomando o falante como processador das informações que deseja comunicar. A segunda trabalha com o ouvinte retrabalhando as informações que recebeu e armazenando-as de maneira a poder utilizá-las produtivamente.

Ao fim do capítulo, são apresentados os modelos de processamento e armazenamento de linguagem por entradas lexicais e por regras sintáticas. Apesar desse trabalho basear-se claramente em uma gramática lexical, regras sintáticas também precisarão ser contempladas para a descrição de alguns processos sintáticos, para que se possa dar conta de todas as estratégias de troca de informação.

3.1. Levelt – O falante como processador de informação

O modelo de processamento de informação usado como base para o trabalho com a Teoria da Processabilidade é o desenvolvido por LEVELT.

Como podemos visualizar na figura 1, o sistema de produção de linguagem é formado por três componentes de processamento e duas unidades de armazenagem de conhecimento que são usadas em cooperação com o sistema de compreensão de linguagem. Esses componentes de processamento recebem um certo tipo de insumo e produzem um certo tipo de produto (output), que servirá como insumo para o próximo componente.

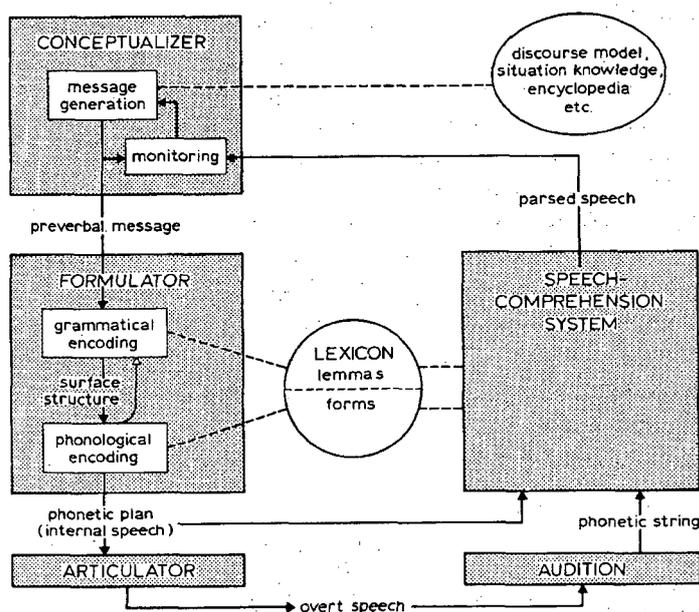


Figura 1 – Modelo de LEVELT para a geração de linguagem (LEVELT 1989, 9)

O principal argumento para a divisão dos componentes da maneira como eles são apresentados na figura 1 é que eles são relativamente autônomos nas suas funções. Um componente de processamento é especialista na sua função e nenhum outro componente pode exercê-la; ele faz o seu trabalho sem a interferência de outros componentes e, além disso, para exercer sua função, o componente só precisa de um tipo de insumo, o fornecido pelo componente anterior.

Adiante estudamos cada um desses componentes em separado.

3.1.1 O conceituador

A conceituação é composta por quatro fases: a intenção, a seleção das informações relevantes, o ordenamento da informação para a expressão e o controle do que foi dito anteriormente.

LEVELT pressupõe a existência de uma mensagem pré-verbal, ou seja, pressupõe que o pensamento é formulado numa linguagem cognitiva que é diferente e anterior ao código verbal / lingüístico.

Essa mensagem pré-verbal é o produto da codificação ocorrida no conceituador que será enviada para o formalizador. Para codificar uma mensagem, são necessários 2 tipos de conhecimento:

- *conhecimento procedimental*, que tem o formato: SE X ENTÃO Y, ou seja, “Se a intenção é levar alguém à verdade de p, ENTÃO diga p.” (LEVELT 1989, 10)

Esse tipo de conhecimento gera uma mensagem num sistema de pares condição—ação (SE... ENTÃO). Esses pares são armazenados na *memória de*

trabalho até que sejam necessários nos próximos estágios do processamento. Os sistemas de armazenamento são discutidos mais tarde.

- *conhecimento declarativo*, que é em grande parte proposicional. O falante tem acesso a uma enorme quantidade de *conhecimento proposicional*, que fica armazenado na *memória de longa duração*. Mas também existe uma quantidade de conhecimento declarativo ligado ao contexto do discurso, chamado *conhecimento situacional*. O falante tem informações sobre o ouvinte – onde ele está e quem ele é – sobre os objetos à sua volta e informações acústicas sobre o ambiente. Essas informações também podem ser disponibilizadas como conhecimento declarativo a ser usado na produção da fala. Além disso, o falante também vai guardar informações a respeito da sua própria fala, e da fala dos seus interlocutores. Essa é a sua *gravação do discurso*, que só estará disponível em parte na memória de trabalho.

A mensagem pré-verbal é planejada usando esses conhecimentos em duas instâncias: O macroplanejamento envolve a elaboração de um objetivo comunicativo em vários sub-objetivos menores. O microplanejamento dá a forma proposicional certa para cada um desses pedaços de informação, bem como a perspectiva informacional que vai guiar a atenção do ouvinte.

3.1.2 O formulador

Como já dito, o resultado da aplicação da fórmula SE X ENTÃO Y é uma mensagem pré-verbal que serve como único tipo de insumo aceito pelo formulador, pois uma mensagem pré-verbal bem formada deve conter todas as

características e informações necessárias para a formulação da mensagem até o plano fonético ou articulatorio.

Para transformar a mensagem pré-verbal no plano fonético que vai funcionar como insumo para o articulador, o formulador usa seus dois sub-componentes. O codificador gramatical, que tem a função de acessar os lemas do léxico e gerar as relações gramaticais que refletem a intenção da mensagem, gerando uma estrutura de superfície, e o codificador fonológico, que tem a função de transformar a estrutura de superfície em plano fonético, também chamado fala interna, com base nas informações que retira do léxico.

É importante notar a diferença entre os conceitos de mensagem pré-verbal, aquela que é gerada no conceituador antes de ser codificada gramaticalmente, e fala interna, o resultado das codificações em plano fonético que será enviado para o articulador.

Nesse nível do processamento é que se percebem as primeiras razões para a escolha da gramática sobre a qual falarei posteriormente. O funcionamento do formulador é todo baseado nas informações que ele vai retirar do léxico, o único armazenador de informações com o qual tem contato. Para que a mensagem seja processada corretamente, todas as informações que ele vai precisar precisam estar armazenadas com os lemas, sejam elas semânticas, sintáticas ou fonológicas. Voltarei a esse assunto quando estiver discutindo a diferença entre entradas lexicais e regras sintáticas nesse mesmo capítulo.

No que diz respeito à aquisição de L2, precisamos levar em conta a assunção de LEVELT (1989, p. 103) “Existem formuladores diferentes para línguas diferentes.” Isso nos leva a entender que é preciso desenvolver um

formulador novo para cada língua que aprendemos e, com isso, todo o processo de formulação de mensagens deve ser reaprendido na aquisição de L2.

3.1.3 Articulador

O articulador é o componente que transforma as informações do plano fonético, que recebeu do formulador, em movimentos musculares do sistema respiratório. Há vários indícios de que a fala interna e a articulação sejam dessincronizadas, por isso é necessária a existência de um *amortecedor articulatório*, que armazena temporariamente as informações recebidas do formulador e as envia em pedaços de fala interna para o articulador, que produzirá a fala.

3.1.4. Auto-monitoração

Os componentes do processo de auto-monitoração são parte integrante do processo de compreensão de linguagem, nesse caso o falante é seu próprio ouvinte. Ele recebe informações de diversas fontes e as armazena como linguagem decodificada, tanto na memória de longa duração como na memória de trabalho.

LEVELT não discute a auto-monitoração mais largamente já que explica estar mais interessado na produção de linguagem e não na sua compreensão. Mas a compreensão e a influência da monitoração são de profunda importância na

produção de linguagem em L2. No início da aquisição de L2, a monitoração apresenta um papel de grande importância em todos os níveis de formação da mensagem. Por isso, esses processos serão trabalhados com maior atenção em 2.2.

3.1.5 Controle e automação

Apesar de a fala ser uma atividade intencional, ou seja, uma atividade que o falante quer realizar (CARR 1979, BOCK 1982, FODOR 1983), alguns componentes de processamento são automáticos.

Processamentos automáticos são descritos por LEVELT (1989) como aqueles executados sem intenção ou consciência. Eles são caracterizados pela sua rapidez, quase como atos-reflexo, e dividem suas capacidades de processamento com outros processos, o que torna possível o funcionamento simultâneo e sem interferência de vários processos, por isso fala-se de processamento paralelo. Não conhecemos com exatidão a natureza e a origem dessas atividades, elas podem tanto ser determinadas geneticamente, como aprendidas no processo de aquisição. No entanto, para o falante adulto, os processamentos automáticos são na sua maioria inflexíveis e quase impossíveis de serem alterados.

Já os processamentos controlados exigem atenção e normalmente só podem dar conta daquilo que está na memória de trabalho. São lentos porque processam uma coisa de cada vez e por isso são caracterizados como seriais. Ao

contrário dos processamentos automáticos, eles são altamente flexíveis e adaptáveis.

Um exemplo de processamento controlado é a relação nem sempre linear entre eventos e estrutura de superfície. Um exemplo de não-linearidade é a relação entre a ordem natural dos eventos e a ordem das orações, como em

Antes de comer, ele lavou as verduras.

Para produzir uma frase como essa, o falante precisa armazenar as proposições referentes ao primeiro evento na memória “ele lavou as verduras”, processar a referente ao segundo evento “antes de comer” e aí então recuperar a proposição armazenada.

Para LEVELT a geração de mensagem e a monitoração são atividades controladas que exigem constante atenção do falante, enquanto a codificação gramatical, formal e a articulação parecem ser em grande parte automáticas. Elas são rápidas e exigem pouca atenção por parte do falante, podendo ser processadas em paralelo.

“A distinção entre processamento controlado e automático é fundamental para a psicologia cognitiva e é baseado numa tradição sólida de pesquisa (LABERGE e SAMUELS 1974, POSNER e SNYDER 1975, SCHNEIDER e SHIFFRIN 1977, FLORES d’ARCAIS 1987a).” (in LEVELT 1989)⁸

Essa distinção também é de grande importância para o estudo da aquisição de língua estrangeira.

Principalmente no início da aquisição de L2, a monitoração apresenta um papel de enorme importância em todos os níveis de formação da mensagem. Em

⁸ Tradução minha

seu estudo, RUBIN (1975) (in ELLIS 1994) lista a monitoração, junto com a atenção à forma, como estratégia chave para o bom aprendiz de L2. O aprendiz atento à forma e que monitora cuidadosamente a sua fala se mostra mais competente do que os aprendizes que produzem a fala mais automaticamente.

3.1.6 Produção Incremental

Como aponta LEVELT, a conversação seria bastante incômoda se cada uma das etapas necessárias para a geração da fala fosse processada sozinha e só começasse a ser processada depois que as etapas anteriores tivessem sido completamente terminadas. Primeiro seria gerada a mensagem completa. Depois o falante geraria a estrutura de superfície. Aí ele produziria o plano fonético. E, por último, depois de terminada a etapa anterior, o falante começaria a articular as primeiras palavras da fala. Isso significa que a fala seria produzida de maneira muito lenta e com um grande número de interrupções. Assim funcionaria a fala se trabalhássemos com processamentos seriais. Mas o modelo não apresenta nenhuma exigência para que a fala se processe dessa maneira. É claro que, para uma mensagem ser articulada, ela precisa de um plano fonético; para o plano fonético ser gerado é necessária uma estrutura de superfície, e uma estrutura de superfície só pode ser gerada se houver uma mensagem verbal, mas esse processo pode ser efetuado em paralelo. KEMPEN e HOENKAMP (1982, 1987) chamam de processamento incremental a proposta de FRY (1969) e GARRETT (1976), conforme a qual um processador pode começar a trabalhar num produto ainda incompleto do processador anterior. Ou seja, todos os componentes podem

trabalhar em paralelo com fragmentos do produto do processador anterior, conforme pode ser visto na figura 2 abaixo.

O esquema (a) representa o processamento serial hipotético de que falamos acima, com cada atividade sendo executada a seu tempo e esperando até que a anterior se resolva para então entrar em ação. O esquema (b) apresenta o processamento paralelo com o trabalho sendo feito na ordem das unidades enviadas de um componente de processamento a outro. Isso exige que representações intermediárias sejam estocadas enquanto os componentes trabalham. Elas podem ser feitas na memória de trabalho, em um amortecedor sintático e em um amortecedor articulatório. A memória de trabalho pode armazenar mensagens e mensagens pré-verbais decodificadas. O amortecedor sintático pode armazenar pedaços de estrutura de superfície, e o amortecedor articulatório pode armazenar trechos do plano articulatório para executá-lo mais tarde.

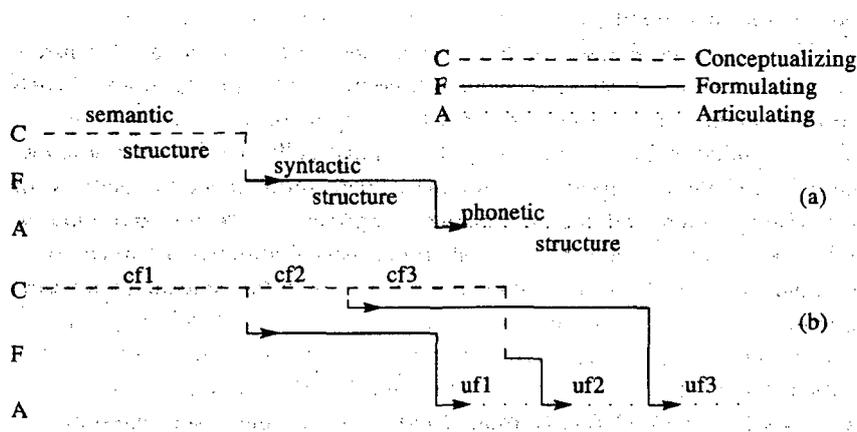


Figura 2 – Processamento serial e processamento paralelo

Um modelo que propõe processamento paralelo é possível devido às atividades automáticas mencionadas anteriormente e dá conta da explicação da velocidade com que é produzida a linguagem.

3.1.7 Restrições psicológicas

Ao desenvolver-se um modelo para a explicação do processamento de linguagem, é imperativo levar em conta que ele acontece de acordo com os limites da mente humana. O modelo deve ser capaz de propor soluções para as restrições psicológicas.

Uma das principais características da produção da linguagem é sua produção acontecer em limitações de tempo.

“Nós produzimos uma palavra a cada 400 milissegundos em média e podemos aumentar a velocidade para uma palavra a cada 200 milissegundos (MALAY e OSGOOD, 1959) e ainda assim nós não produzimos mais do que um erro em 1000 palavras (GARNHAM et al., 1982), e isso com um tamanho lexical médio de 30000 entradas.” (PIENEMANN 1998, 56)⁹

A questão não é somente relativa à produção estática dos componentes, mas ao fato de que a produção deve ser alinhada, como vimos em 2.1.5. Se os componentes de processamento não fossem autônomos, a troca de informações entre esses componentes teria que ser coordenada por um controle central e seria muito mais lenta. Esse controle central estaria constantemente atento às operações de processamento, mas isso não parece compatível com dados

⁹ Tradução minha

empíricos. Estudos como os de BOCK (1978), KINTSCH (1974) e GARMAN (1990) (in ELLIS 1994) mostram que esse estado de constante atenção não é possível, as operações propostas aqui como autônomas não podem ser memorizadas, o que poderia acontecer caso elas fossem foco de atenção.

Nesse mesmo sentido ENGELKAMP e ZIMMER (1983) e SRIDHAR (1988) (in ELLIS, 1994) mostram que componentes de processamento diferentes trocam informações de maneira paralela, portanto independentemente de um controle central, além de serem também capazes de trocar informações altamente específicas. Dessa maneira, ganha-se em tempo de processamento, já que processos automáticos podem ser executados em paralelo.

3.1.8 Armazenagem de informação gramatical

São muitos os fatores que levam à necessidade de se armazenar informações gramaticais.

Um deles é o já mencionado problema do alinhamento no processamento paralelo. Para isso é necessário um armazenamento de fácil acesso. Muitos pesquisadores de ASL assumem que esse trabalho possa ser feito pela memória de trabalho, mas se entendemos que a memória de trabalho é o *locus* do processamento atento, entenderemos que ela não pode armazenar informações para uma atividade automática, pois ficaria sobrecarregada com a quantidade e velocidade das informações que precisam ser armazenadas. Como já comentamos anteriormente, LEVELT assume que as informações gramaticais são armazenadas temporariamente no amortecedor sintático que é altamente

especializado. Um amortecedor como esse é necessário para sincronizar a disponibilidade dos fragmentos de estrutura de superfície usadas na produção de linguagem.

Já as informações proposicionais precisam ser foco de atenção e por isso são temporariamente armazenadas na memória de trabalho.

O léxico é armazenado na memória permanente e é parcialmente acessível ao processamento consciente como conhecimento declarativo.

3.2. Schmidt – O ouvinte como processador de informações

Enquanto LEVELT (1989) trabalha com a produção de linguagem, SCHMIDT(1990) propõe um modelo de representação dos fatores que influenciam o processamento de insumo.

Conforme o modelo, o insumo a ser processado na memória não é processado em sua totalidade. Vários fatores influenciam na sua percepção, e só o material percebido se torna acessível ao processamento. E ainda assim a percepção, mesmo operando como condição necessária, não é suficiente para o processamento efetivo. De todo o insumo recebido, apenas uma parte dele será processada pelo aprendiz de LE, e essa parte precisa necessariamente ter sido percebida pelo aprendiz.

De acordo com SCHMIDT quatro tipos de fatores influenciam a percepção:

1) qualidades intrínsecas do insumo:

A freqüência com que determinada forma aparece no input aumenta as chances de que ela seja percebida, e então processada e integrada à interlíngua.

Simplesmente porque as repetições aumentam as chances de que essa forma seja percebida.

A saliência também é um fator intrínseco ao insumo. Uma forma que chama a atenção, como palavras de grande valor semântico, tem maiores chances de ser percebida.

Essa também é a opinião de PIENEMANN (1985). Ele defende que o que é perceptualmente saliente é menos psicologicamente complexo de ser processado do que o que tem apenas natureza lingüística. PIENEMANN explica que o falante também faz uso da percepção de traços não-lingüísticos, como os extremos de uma frase, por exemplo, que são perceptualmente salientes, para processar estruturas lingüísticas.

2) enfoque no insumo:

A instrução formal é uma maneira de enfatizar as formas que não são relevantes por si mesmas. Qualquer insumo apresenta muitos traços a serem percebidos, e a instrução pode tornar salientes aspectos menos óbvios do insumo. SKEHAN (1998) diz que o papel da instrução não está necessariamente na sua clareza ou nas explicações, mas sim na maneira como ela dirige a atenção para formas que teriam passado despercebidas, como palavras sem valor semântico. PIENEMANN (1988) discute a eficácia do ensino e defende a Hipótese de Espaço (1998) que limita as estruturas que podem ser aprendidas de acordo com a prontidão do aprendiz. Para esse autor, a eficácia do ensino está profundamente ligada aos fatores internos apresentados por SCHMIDT.

SCHMIDT também defende que as tarefas propostas em sala de aula podem mudar o foco de atenção e com isso tornar perceptíveis elementos que em outras situações não teriam grande relevância.

3) exigências das tarefas sobre as fontes de processamento:

O que se espera de um falante como resultado da atividade em que ele está engajado pode ter implicações no processamento, no que se refere a sobrecarregar a limitada capacidade do sistema, deixando pouco espaço para a percepção. Uma tarefa rotineira, com a qual o falante está habituado, exige pouco espaço de processamento, já tarefas mais complexas, para as quais não existe um esquema cognitivo desenvolvido, ou que exigem abstração ou imaginação utilizam um maior espaço no sistema de processamento, diminuindo as condições necessárias para a percepção.

Note-se que SCHMIDT pressupõe que ambos o processamento das habilidades necessárias para a execução da tarefa e a percepção são executados simultaneamente na memória de trabalho.

4) fatores internos:

SCHMIDT também leva em conta as diferenças entre falantes: a prontidão e as diferenças individuais na capacidade de processamento.

No que se refere à prontidão, as teorias de SCHMIDT (1990) e PIENEMANN (1998) estão novamente em convergência. SCHMIDT fala de prontidão, defendendo que o aprendiz precisa estar pronto para perceber determinadas formas presentes no insumo, e que essa capacidade depende dos conhecimentos já adquiridos. Ele diz ser possível prever qual a próxima forma a

ser aprendida. Quando trabalharmos especificamente com a Teoria da Processabilidade estudaremos esse aspecto mais detalhadamente.

Além do estágio em que se encontram, os falantes também são diferentes no que diz respeito à capacidade de processamento. Ele exemplifica, dizendo que alguns são mais competentes enquanto processadores de insumo, ou tem maior capacidade de perceber o que está presente no insumo. Ele explica que algumas pessoas têm uma capacidade de atenção da memória de trabalho maior que outras e que os processos de análise na memória de trabalho são efetuados com maior velocidade por algumas pessoas.

A maneira como esses fatores influenciam a percepção está ilustrada na figura 3.

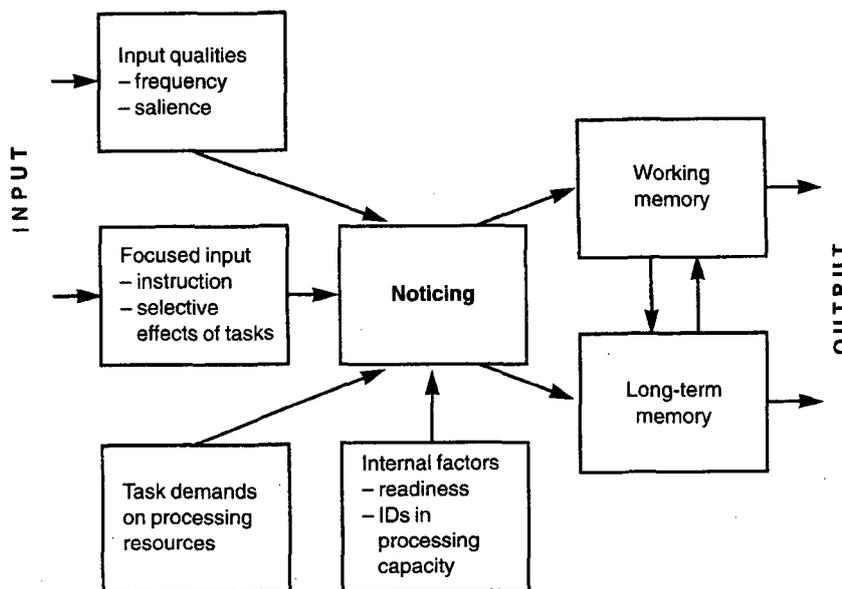


Figura 3 – Tipos de percepção no Modelo de Processamento de Informação (in SKEHAN 1998, 52)

Da mesma maneira, SCHMIDT propõe que a conscientização lingüística pode ajudar os aprendizes a tirar maior proveito da instrução que eles recebem e facilitar a transformação e a recombinação de materiais. Mas, principalmente, ele defende que a conscientização do funcionamento da memória de trabalho aumenta sua eficiência.

Ao trabalhar mais diretamente com os processamentos de linguagem na memória, SCHMIDT sugere um sistema que opera de duas maneiras diferentes. Ele pode armazenar dados tanto por regras, quanto por exemplares – *exemplars* em inglês . Esses sistemas serão analisados no próximo sub-capítulo.

Conforme o autor, a memória de trabalho é onde se localiza o processamento de linguagem tanto no que diz respeito à produção como à compreensão. Esses processos são mais susceptíveis à armazenagem por regras. Ali também se dão os metaprocessos de processamento de linguagem. Esses metaprocessos, que envolvem ligação, *feedback* e comentários, influenciam no processamento e são, conforme SKEHAN (1998), “a maneira mais eficaz de causar mudanças no sistema de conhecimento na memória de longa duração, tanto quando ele se torna mais largo, como quando ele se torna mais complexo, com mudanças na estrutura organizacional.” (SKEHAN 1998, 58) Na memória de longa duração as informações lingüísticas podem ser armazenadas tanto por regras, quanto por exemplos. No entanto, quando existe uma maior conscientização do processamento, é maior a probabilidade de que a linguagem seja armazenada através de regras, já que ela será analisada.

3.3 Entradas lexicais e regras sintáticas

Há duas fortes correntes da análise de como o material percebido é processado e armazenado, são elas: a baseada em regras e a baseada em fórmulas. Essa diferenciação é de grande importância para a compreensão do processo de produção da fala. Nesse subcapítulo vou apresentar a teoria de entradas lexicais e acesso aos lemas de LEVELT (1989) e LEVELT e BOCK (1994) para depois compará-la ao modelo chomskyano baseado em regras sintáticas (CHOMSKY 1981).

3.3.1 O Léxico

O léxico mental desempenha um papel central no Modelo de Produção da Fala de LEVELT, pois ele é o armazém de conhecimento declarativo sobre as palavras a serem usadas pelo falante. Nesse modelo, nem todos os itens lexicais são entradas lexicais. Uma entrada lexical pode armazenar vários itens, ou seja, a entrada é organizada pela raiz e junto com ela estão as informações morfológicas para a formação de novos itens. Além disso, nem todas as palavras usadas pelo falante precisam estar armazenadas na memória, novas palavras também podem ser criadas. O índice de formação de novas palavras varia de língua para língua, algumas línguas, como por exemplo o alemão, fazem maior uso dos mecanismos de formação de palavras do que outras, como por exemplo o francês.

Todas as informações necessárias para a geração da linguagem são armazenadas através de entradas lexicais. Cada entrada lexical é formada por

quatro tipos de informação: semântica, sintática, morfológica e fonológica, como mostra a figura 4.

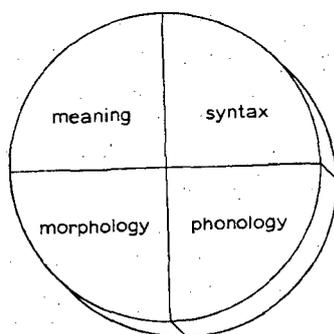


Figura 4 – Estrutura interna de um item do léxico mental (LEVELT 1989, 182)

No entanto, pode-se argumentar que o processo de codificação gramatical seja independente da informação fonológica das entradas lexicais, e em muitas línguas também seja independente da sua informação morfológica, por isso, nesse estágio, é comum referir-se ao que KEMPEN e HUIJBERS (1983) chamam *lema*, que inclui apenas as informações semântica e sintática. O lema é suficiente e essencial para a codificação gramatical da mensagem.

LEVELT propõe uma divisão do item lexical em lema e informação formal, gerando o que se pode ver na figura 5. A partir disso pode-se estender essa distinção teórica para o léxico mental, criando o léxico de lemas, contendo as informações semânticas e sintáticas, e o léxico formal, com informações morfológicas e fonológicas, mas isso é apenas uma metáfora espacial para representar a organização desses tipos independentes de informação. Isso de maneira alguma implica em dizer que uma entrada lexical não possa ser compreendida como um todo.

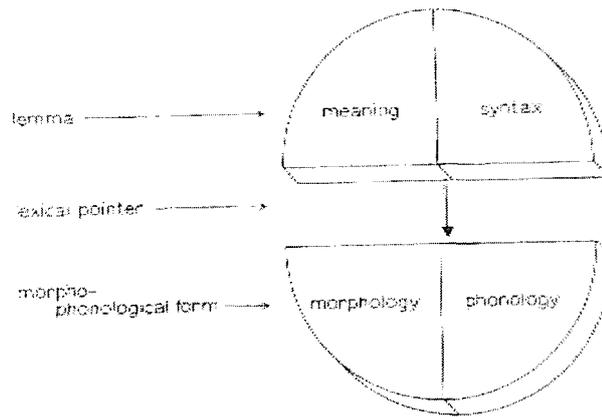
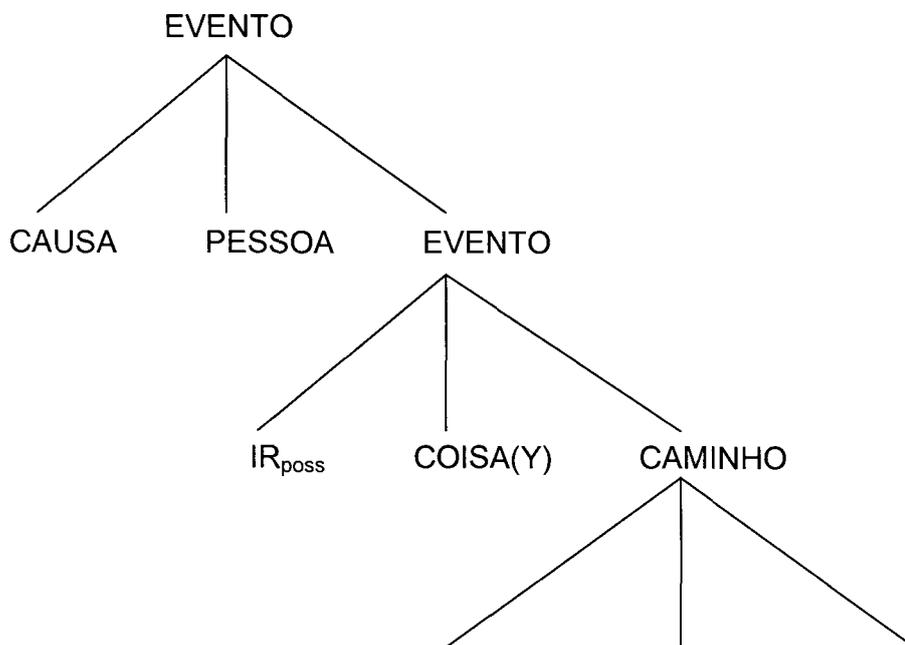


Figura 5 – Entrada lexical dividida em lema e informação formal (LEVELT 1989, 188)

A informação semântica, que é necessária para a ativação de um lema, pode ter a mesma forma proposicional que as mensagens. Essa forma contém as variáveis da estrutura conceitual importantes para designar as funções gramaticais requeridas na construção da mensagem. Se tomarmos o verbo 'dar' como exemplo, teremos:

CAUSA (X, IR_{poss} (Y, (DE/PARA(X,Z))))



DE/PARA PESSOA(X) PESSOA(Z)

A natureza exata dessa estrutura conceitual não é relevante aqui. De importância para esse trabalho são os elementos necessários para a codificação gramatical — seleção dos conceitos lexicais convenientes e composição de um *framework* sintático — ou seja, é necessário que os argumentos conceituais estejam bem definidos e que estejam mapeados em categorias lexicais. Isso é definido por KAPLAN e BRESNAN (1982) como principal objetivo da plausibilidade psicológica.

Argumentos conceituais apresentam papéis temáticos que podem ser identificados como 'agente', 'tema' e 'objetivo', conceitos muito próximos do que outras teorias entendem por forma lógica. Esses papéis temáticos têm funções gramaticais e estão listados no lema, como pode ser observado na linha 4 da figura 6. Um mapa possível para 'dar' é:

Categoria sintática: V

Argumentos conceituais: X (agente), Y(tema), Z (objetivo)

Funções gramaticais : SUJ OD OI

LEVELT aponta que nem sempre o mapa é simples como o do verbo 'dar', alguns outros verbos, como o verbo inglês 'believe', exigem V-COMP ou S-COMP. No caso de 'believe' temos duas variáveis: X e Y, onde X é aquele que acredita, e Y o estado das coisas. Quando se diz 'Atila believed the world to be flat' (Atila acredita que o mundo é plano) temos SUJ, OD e V-COMP. O OD se transforma no

sujeito alçado do complemento verbal, e isso leva V-COMP a ter um parâmetro diacrítico de infinitivo. Por isso, para o mapa de 'believe' temos ainda:

Relações de COMP: OD = SUJ de V-COMP

V-COMP com parâmetro diacrítico "inf"

Falamos anteriormente que existe uma relação entre o lema e sua informação formal. Para isso, LEVELT sugere a existência de um *ponteiro lexical* que leva a informação específica necessária dentro de cada unidade lexical. Suponhamos que no caso de *dar* ele seja 713 (um número aleatório). As informações contidas nesse endereço só podem ser distinguidas se forem assinaladas variáveis diacríticas como: tempo, modo, aspecto, pessoa, número e, se necessário, acento entonacional.

Para exemplificar o que dissemos, apresento um possível mapa para 'dar':

dar: especificação conceitual: CAUSA (X, IR_{poss} (Y, (DE/PARA(X,Z))))

argumentos conceituais: (X, Y, Z)

categoria sintática: V

funções gramaticais: (SUJ, OD, OI)

relações de COMP: nenhuma

ponteiro lexical: 713

traços diacríticos: tempo

aspecto

modo

pessoa

número

Figura 6 – Mapa do verbo “dar”

Uma representação lexical que armazena informações gramaticais é possível dentro de um modelo que funciona de acordo com a hipótese lexical. Essa hipótese propõe que “o léxico é um mediador essencial entre o conceitualizador e a codificação gramatical” (LEVELT, 1989, 181).¹⁰

Quando uma mensagem pré-verbal é enviada para o formulador, o lema núcleo será ativado. Esse lema traz as informações gramaticais necessárias para que o resto da frase se construa. É ele quem vai determinar a quantidade de argumentos necessários, o papel desses argumentos e mais tarde as alterações morfo-sintáticas a serem efetuadas na construção da frase.

Como disse anteriormente, esse processo de formulação da mensagem é muito rápido. Um falante faz a escolha certa entre 30000 palavras em 400 milisegundos num índice mínimo de erros. Isso exige uma teoria de processamento que dê conta de tal velocidade. Em 2.1 sugerimos que a teoria de processamento paralelo seria uma solução para essa pressão de tempo. Mas o processamento paralelo não é só proposto por razões teóricas, existem também evidências empíricas de que mais de uma palavra é acionada ao mesmo tempo. Erros na ordem de palavras e aglutinação de partes de palavras são um exemplo desse fenômeno.

Isso acontece porque as palavras são inter-relacionadas. Cada entrada lexical se relaciona com outra de duas maneiras. A primeira é o que LEVELT

¹⁰ Tradução minha

chama de relação intrínseca, isto é, quando a relação se dá nas quatro categorias lexicais contidas na própria entrada, seja com relação ao seu significado, sua sintaxe, sua morfologia ou sua fonologia. A segunda é o que ele denomina relação associativa, ou seja, quando ela se dá pela freqüência de co-ocorrência dos itens lexicais no uso de linguagem, sem relação semântica necessária entre eles.

LEVELT defende que expressões idiomáticas sejam entradas lexicais, já que sua semântica é opaca e suas possibilidades sintáticas são restritas.

Durante o processo de formação da fala, algumas condições conceituais precisam ser satisfeitas para que uma unidade em específico seja escolhida. Ainda se sabe muito pouco sobre como os lemas são ativados pelos fragmentos da mensagem, mas supõe-se que as entradas lexicais sejam agrupadas em campos semânticos, e esses campos otimizem o acesso de lemas em alta velocidade.

3.3.2 Regras Sintáticas

SKEHAN (1998) aponta que mesmo as conversações sendo o meio para se atingir a comunicação, elas só são possíveis através de um sistema sintático, e um sistema sintático precisa ser composto de regras. Em qualquer modelo lingüístico de processamento, regras têm importância primária, e a linguagem é produzida preenchendo-se essas regras com lexemas, já que a prioridade é construir frases que estão de acordo com a gramática da língua em questão.

Ele enumera as vantagens de um modelo como esse: a elegância, a parcimônia, a abrangência e a generalidade provindas da ligação do modelo de gramática ao processamento da linguagem, para relacionar competência à performance. Ele permite explicar a criatividade e a flexibilidade da linguagem produzida pelo falante. Não existe nenhuma restrição na produção de novas combinações de significado, já que o sistema de regras opera como novo para cada frase. O fato de a fase de preenchimento ser subordinada à fase de regras implica num sistema de memória de longa duração com poucas exigências. O sistema é econômico, as unidades lexicais usadas não precisam ser representadas na memória mais de uma vez. Isso resulta num programa que exige pouco espaço na memória para armazenamento.

Mas uma abordagem baseada em regras assume pressupostos psicológicos que não são necessariamente válidos:

- 1) a computação é 'barata' e rápida;
- 2) os sistemas de memória devem ser compactos e organizados de maneira eficiente e não-redundante.

SKEHAN (1998) comenta:

"Nenhum dos pressupostos é evidentemente válido por si só. A computação, isto é, operar um sistema de regras como esse, pode necessitar muitos recursos e ser inadequada para as necessidades de processamento de linguagem em tempo real. De maneira similar, não há razão convincente por que as propriedades do sistema humano de memória precisem ser organizadas eficientemente e evitem duplicações no armazenamento." (p. 31)

O autor ainda comenta pesquisas que levam a rejeitar o contraste entre modelos do ponto de vista do analista e do usuário. BYGATE (1987 apud SKEHAN, 1998) discute 'dispositivos de criação de tempo' que facilitariam a operação de um modelo computacional. BOLINGER (1975 apud SKEHAN, 1998) propõe que a linguagem é muito mais baseada na memória do que geralmente se pensa. Ele aponta que a linguagem baseada em regras pode ter sido sobre-enfatizada, e que algumas instâncias do uso de linguagem são muito mais baseadas em elementos lexicais.¹¹

3.3.3 Léxico e regras-sintáticas

Essa discussão aponta a necessidade de um modelo que alie as vantagens do armazenamento lexical e do armazenamento por regras sintáticas. Nesse ponto me parece importante salientar que o modelo de BRESNAN se adianta às inovações que serão sugeridas mais tarde. Já em 1982, esse modelo é desenvolvido de tal maneira a aliar as vantagens de computação de um modelo de regras que dê conta da Gramática Universal, ao mesmo tempo que evita transformações e é psicologicamente possível através de armazenamentos lexicais. O próximo capítulo é dedicado ao estudo desse modelo.

¹¹ SKEHAN (1998) ainda discute os *corpora* e os métodos usados na análise e na validação de hipóteses. Tradução minha.

4. Gramática Léxico-funcional

Implementar as restrições de processamento a uma teoria de gramática

“assegura que a língua alvo seja representada. Na verdade, se a teoria é válida para qualquer língua alvo deve poder ser capaz de ser representada. Esse passo também assegura que qualquer versão intermediária de interlíngua é uma gramática possível como definida pela teoria usada para que ela possa ser estendida para a LA.”
(PIENEMANN 1998, p. 91)¹²

Como aponta PINKER (1982), MARATSOS (1978), BAKER (1979), ROEPER, BING, LAPOINTE e TAVAKOLIAN (1981) e VILLIERS (1982) sugerem que

“certos fatos sobre o curso da aquisição da linguagem resistem a uma explicação parcimoniosa em termos de aquisição melhor estudáveis quando tratadas num modelo lexicalista.” (PINKER 1982, p. 656)¹³

pois o processo de inferência baseado em aquisição lexical é mais poderoso, já que ele postula que o aprendiz assimila os traços gramaticais ao mesmo tempo em que adquire itens lexicais com base em evidências positivas. Assim, o modelo não propõe somente uma explicação para a aquisição no campo sintático, mas também dá conta da explicação da aquisição semântica. Nesse capítulo, pretendo mostrar no que a Gramática Léxico-funcional vem auxiliar os trabalhos de aquisição, além de fazer uma apresentação bastante sintética do seu

¹² Tradução minha

¹³ Tradução minha

funcionamento, abordando somente os elementos que serão necessários para o desenvolvimento da análise da Teoria da Processabilidade.

PINKER (1982) apresenta razões para a implementação de uma gramática lexical à aquisição de linguagem.

Primeiramente o autor discute a 'correção' da teoria: O sucesso de uma teoria de aquisição lexical depende do sucesso empírico da teoria lexical ao descrever julgamentos lingüísticos de adultos. A Gramática Léxico-funcional já foi testada em várias línguas e se mostrou coerente quando contrastada com dados empíricos.¹⁴

Uma segunda vantagem da implementação de uma gramática lexical apontada por PINKER é que, em uma teoria de percepção e produção *online*, uma gramática como essa pode ser incorporada a um modelo computacional. E isso traz três novos benefícios para uma teoria de aquisição de linguagem:

- 1) Teorias de gramática modular distinguem claramente o que deve ser aprendido do que pode ser inato;
- 2) Uma vez explicada a aquisição de regras gramaticais de uma língua, a habilidade de falar, entender e julgar a gramaticalidade das frases de uma língua torna-se conseqüência;
- 3) Um modelo de percepção e produção com um componente gramatical distinto otimiza a teoria das línguas humanas para a explicação da sua aquisição.

Uma teoria de análise lingüística explícita oferece 2 outras vantagens para a pesquisa em aquisição de linguagem:

- 1) qualquer instância do comportamento lingüístico reflete simultaneamente propriedades gramaticais e dos mecanismos de análise sintática e de produção;
- 2) esperança para a estruturação das reais computações no momento quando uma criança adiciona uma nova regra à sua gramática.

Por isso e por todos os argumentos levantados nos capítulos anteriores, PIENEMANN escolhe trabalhar com a Gramática Léxico-funcional – modelo de BRESNAN (1982).¹⁵

Nos próximos sub-capítulos apresento sucintamente os elementos da GLF necessários à compreensão deste trabalho.

4.1 Base Teórica

A GLF, como os modelos baseados em GU, também se propõe a formular corretamente um conjunto de regras que possa elencar, em qualquer língua natural, os fenômenos gramaticais que derivam dos princípios universais. Assim, a GLF proporciona uma teoria formalmente explícita e coerente de como as estruturas de superfície estão relacionadas com as estruturas temáticas.

No entanto, existe uma grande diferença entre a GLF e os modelos baseados em GU discutidos no cap. 2: a plausibilidade psicológica. O modelo de BRESNAN (1982) leva em conta a necessidade de apresentar uma gramática compatível com a compreensão teórica da estrutura de conhecimento, isto é, uma

¹⁴ Dados sobre pesquisas com GLF podem ser encontradas no livro organizado por BRESNAN em 1982.

¹⁵ PIENEMANN discute ainda a *Incremental Procedural Grammar* de KEMPEN e HOENKAMP (1987). Mas como ela não é a gramática a ser implementada, ela não será estudada aqui.

gramática com estruturas e armazenamento possíveis de serem processados dentro dos limites da mente humana, respeitando limites de tempo de processamento e espaço de armazenamento.

A GLF é formada por três partes: o léxico, a estrutura de constituintes (estrutura-c) e o componente funcional (estrutura-f). Ela se preocupa com a relação entre a estrutura semântica do argumento predicativo e a estrutura constituinte. Essa relação é regulada pelo sistema de estruturas funcionais.

Diferente do modelo chomskiano, a versão de GU de BRESNAN não contém 'parâmetros' formais, ela é formada por uma hierarquia de papéis semânticos que a teoria formalista pode relacionar a um único nível de representações gramaticais usando princípios lexicais e sintáticos. A consequência dessa diferença no desenho da GU está resumida por BRESNAN (1982, p. 18):

“Estas diferenças de design dão margem a diferentes modelos computacionais e psicolingüísticos de como a linguagem é processada, e a visões potencialmente muito diferentes dos processos naturais pelos quais as crianças aprendem línguas.” (in PIENEMANN 1988, p. 24)¹⁶

A relação mencionada acima está sujeita a uma série de condições de boa-formação, ou seja, a regras que restringem o processo de unificação de traços, de modo que todas as propriedades da estrutura-f sejam compatíveis umas com as outras.

Esses elementos serão estudados mais adiante.

¹⁶ Tradução minha

4.1.1 Estrutura de constituintes

A estrutura de constituintes da GLF é superficialmente similar à estrutura de superfície da teoria de gramática transformacional (CHOMSKY 1965). A grande diferença entre a estrutura-c da GLF e a do modelo proposto por CHOMSKY é que a primeira é gerada diretamente, sem passar por processos de transformação, e o mapeamento de argumentos na estrutura de superfície é alcançado sem qualquer nível intermediário de representação.

MORAIS explica que

“a estrutura-c caracteriza o arranjo superficial das palavras e sintagmas nas sentenças, e é nesse nível que o componente fonológico opera para produzir as cadeias fonéticas. Somente os itens fonologicamente relevantes estão incluídos nesse nível de representação [...]” (MORAIS, 1988, p. 14)

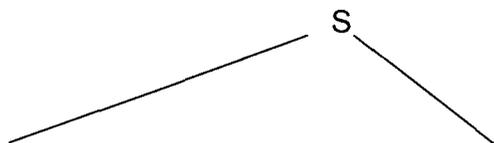
Na estrutura-c, funções gramaticais assumem o papel de primitivos gramaticais e os constituintes são anotados com esquemas funcionais representando funções e traços funcionais que estabelecem o relacionamento entre a estrutura-c e a estrutura-f. Algumas equações funcionais são anotadas também no léxico (MORAIS, 1988).

Por exemplo, a frase “a menina lê o livro” tem a estrutura-c mostrada na figura, gerada pelas seguintes regras de estrutura:

S → SN_{subj} SV

SN → (det) N

SV → V (SN_{obj})



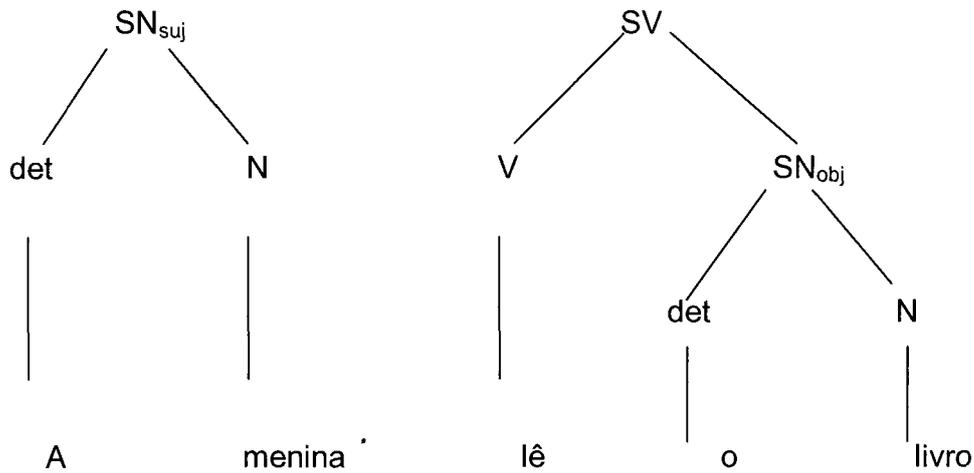


Figura 7 – Exemplo de estrutura de constituinte

4.1.2 Entradas lexicais

Na GLF grande parte do mapeamento entre relações semânticas de argumento e predicado e configurações lexicais e sintagmáticas de superfícies é codificado lexicalmente através de operações lexicais na estrutura de argumento do predicado. São as entradas lexicais que especificam as informações sintáticas e semânticas necessárias para a geração das estruturas. Elas podem tanto definir o valor de traços (ex. NUM – SING) como podem exigir que certos valores estejam presentes na estrutura funcional da sentença (ex. V-COMP, visto no capítulo 3)¹⁷.

As entradas lexicais de “a menina lê o livro” são dadas na figura abaixo:

¹⁷ Muito do funcionamento das entradas lexicais proposto na GLF é semelhante ao proposto por LEVELT 1989, apresentado no cap 3.

A	Det	SPEC	=	"a" ¹⁸
		NUM	=	SING
		GEN	=	FEM
Menina	N	PRED	=	"menina" (det)
		NUM	=	SING
		GEN	=	FEM
Lê	V	PRED	=	"lê" (SUJ, OBJ)
		TEMPO	=	PRESENTE
		MODO	=	INDICATIVO
		PESSOA SUJ	=	3 ^a .
		NUM SUJ	=	SG
O	Det	SPEC	=	"o"
		NUM	=	SING
		GEN	=	MASC
Livro	N	PRED	=	"livro" (det)
		NUM	=	SING
		GEN	=	MASC

Figura 8 – Entradas lexicais

Esse exemplo mostra que as formas lexicais podem ser representadas com as funções gramaticais em cada posições da estrutura de argumento do predicado:

"lê"¹⁸ subcategoriza duas funções (SUJ, OBJ) e exige compatibilidade semântica a estas duas funções.

"menina" e "livro" exigem determinantes e definem NUM e GEN.

Em 4.1.4 veremos como essas informações são usadas na unificação de traços.

4.1.3 Estruturas funcionais

A estrutura funcional é a lista das informações gramaticais necessárias para interpretar uma sentença semanticamente. Ela é gerada pela combinação de

¹⁸ As aspas são convenções para a representação semântica da palavra.

informações entre a estrutura-c e o léxico e representa explicitamente as funções gramaticais de superfície. Observemos a estrutura-f da frase “a menina lê o livro” dada na figura 9.

PRED	“lê” (SUJ, OBJ)	
TEMPO	Presente	
MODO	Indicativo	
SUJ	SPEC	“a”
	NUM	SING
	GEN	FEM
OBJ	PRED	“menina”
	SPEC	“o”
	NUM	SING
	GEN	MASC
	PRED	“livro”

Figura 9 – Estrutura funcional

As informações sobre o predicado estavam contidas no mapa da estrutura-c (fig. 7). A essas informações foram adicionadas as informações lexicais de cada item (fig-8). A combinação de todas essas informações é o que possibilita o processamento da frase.

4.1.4 Condição de boa formação – condição de unidade

A Gramática Léxico-funcional é uma gramática lexical que faz parte da família das gramáticas de unificação. Essa característica traz uma vantagem psicológica que envolve a identificação da informação gramatical na entrada lexical, o armazenamento temporário dessa informação e sua utilização em outro ponto na estrutura constituinte. Como a Teoria da Processabilidade trabalha com morfologia e ordem de palavras, essas características são chave para o trabalho,

pois se supõe que a habilidade de unificar os constituintes seja adquirida no processo de aquisição da língua.

A unificação de traços é o componente da GLF que assegura que os constituintes da sentença todos se encaixem. Na GLF, todas as equações têm que ser satisfeitas simultaneamente pelos valores de uma única estrutura-f. A equação em um ponto da frase não pode desconsiderar as equações aplicadas a outro ponto.

Bresnan explica:

“Equações de um ponto não podem descartar equações instanciadas em outro ponto – todas as equações tem que ser satisfeitas simultaneamente pelos valores de uma única estrutura-f. Como vimos, as propriedades daquela estrutura-f portanto não dependem de uma seqüência de passos particular pela qual esquemas são instanciados ou a descrição-f é resolvida.” (BRESNAN 1982, 276)¹⁹

Ao examinarmos as figuras 7 e 8 percebemos que os valores de NUM e GEN para o det e para o N precisam ser idênticos tanto do SUJ como do OBJ. “a” e “menina” têm ambos valores de SING e FEM, enquanto “o” e “livro” são ambos SING e MASC. A unidade é a condição necessária para que a frase tenha uma estrutura-f coerente.

Essa condição também deve ser aplicada na produção de frases pelo aprendiz de língua estrangeira. O processamento da condição de unidade é semelhante em língua materna e em interlíngua. O que pode ser percebido na interlíngua é que, primeiramente, os constituintes não estão marcados com todos

¹⁹ Tradução minha

os valores necessários, e como veremos mais adiante, a troca de informação não é possível entre todos os elementos de uma sentença desde os primeiros estágios de aquisição. Nos níveis mais elevados, os constituintes já têm os valores necessários marcados e a troca de informação entre os elementos da sentença é possível, assim, a checagem da unidade de valores entre os elementos da oração é possível na sua totalidade.

Os processos em GLF não devem ser compreendidos como processos psicológicos: eles são apenas representações desses processos. Por isso, o momento da unificação não é definido pelo modelo de gramática. O modelo também não apresenta limitações de memória, mais um fator que possibilita não se definir o momento da unificação. Mas o trabalho com a Teoria da Processabilidade exige que a quantidade de informações de processamento armazenadas seja reduzida, por isso PIENEMANN assume que a unificação se dê sempre no nó mais baixo da estrutura sentencial.

Essa breve introdução teórica serve de base à compreensão das estruturas-c, estruturas-f e mapas lexicais usados na teoria da processabilidade e nos estudos de aquisição do português que são o objetivo desse trabalho.

5. A Teoria de Processabilidade

Depois de apresentados todos os dados teóricos necessários para a compreensão do processamento de linguagem em que se baseia a Teoria da Processabilidade, podemos finalmente nos debruçar sobre a Teoria em si.

Começo esse capítulo trabalhando o Modelo Multidimensional e os estudos do grupo ZISA que foram o berço dos estudos de PIENEMANN com a aquisição de L2. Depois apresento os procedimentos de processamento para o desenvolvimento da interlíngua, os dados empíricos de diversas pesquisas utilizando a Teoria e no cap. 6 usarei a teoria para levantar as hipóteses de aquisição de determinados aspectos morfo-sintáticos da língua portuguesa como língua estrangeira.

5.1 O Modelo Multidimensional

Uma tendência atual dos estudos em Lingüística Aplicada é tentar explicar a aquisição de línguas estrangeiras em termos de operações cognitivas. A noção de interlíngua é ponto de partida obrigatório para qualquer estudo nesse sentido. Esses estudos baseiam-se na suposição de que os aprendizes desenvolvem suas próprias gramáticas ao longo do processo de aquisição. Portanto, a aquisição da língua é vista como um *processo dinâmico de construção criativa*.

CLAHSEN et alli (1983) tentaram explicar esse fenômeno como um processo cognitivo de superação sistemática das restrições de processamento.

Em um estudo cross-seccional de 45 adultos, e um estudo longitudinal de 2 anos de 12 adultos usando entrevistas, os pesquisadores do grupo ZISA (Zweitsprachenerwerb Italienischer und Spanischer Arbeiter) encontraram regularidade na ordem de aquisição de diversas estruturas. Numa pesquisa com trabalhadores italianos e espanhóis na Alemanha (ZISA), perceberam que havia regularidade na linguagem dos aprendizes. Eles perceberam grande semelhança na seqüência de aquisição de estruturas como a ordem de palavras e morfemas. Por isso denominaram essa seqüência “desenvolvimental”. Por outro lado, também perceberam variação individual na extensão da aplicação das regras desenvolvimentais e na aquisição de estruturas não desenvolvimentais.

Para explicar esse fenômeno elaboraram o chamado Modelo Multidimensional (*Multidimensional Model*) com dois eixos: o desenvolvimental (*developmental*) e o variacional (*variational*).

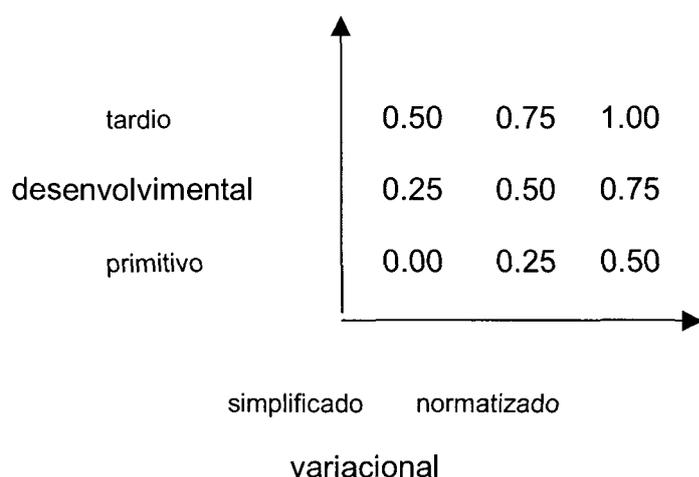


Figura 10 – (PIENEMANN, JOHNSON e BRINDLEY, 1988) Um modelo multidimensional de aquisição de segunda língua mostrando como a correção gramatical aumenta ao longo das duas dimensões de variação e de desenvolvimento.

Com esses eixos, é possível identificar graficamente o estágio de desenvolvimento da interlíngua de cada aprendiz. A diferença no progresso será

mostrada de acordo com a quantidade de frases semelhantes às da língua padrão utilizadas pelo aprendiz.

No eixo desenvolvimental todos os falantes seguem a mesma seqüência, um estágio se sobrepõe a outro. CLAHSEN defende que essa regularidade nas seqüências desenvolvimentais pode ser explicada como produto de processos cognitivos que governam as operações lingüísticas que os aprendizes são capazes de operar. A seqüência desenvolvimental reflete a maneira sistemática como os aprendizes desenvolvem estratégias para superar as restrições de processamento.

O outro eixo representa a variação individual, que é produto de fatores sócio-psicológicos. Mas esse eixo não foi levado em conta em nenhum dos estudos que os pesquisadores do grupo ZISA empreenderam posteriormente.

O eixo a que foi dado ênfase pelos estudos de ordem de aquisição foi o eixo desenvolvimental. CLAHSEN elabora estratégias para descrever a aquisição das estruturas relacionada a esse eixo, os primeiros estudos de PIENEMANN (1986, 1988) também dão atenção a essas estruturas e é dele a ênfase da Teoria da Processabilidade.

Desejo primeiramente fazer uma pequena apresentação dos resultados da pesquisa e de uma hipótese para a explicação dos processos cognitivos envolvidos no desenvolvimento da interlíngua dos aprendizes de alemão:

Vejamos a figura 11:

Estágio x =	Canonical Order die kinder spielen mim ball (Concetta) 'as crianças jogam com a bola'
-------------	---

Estágio x + 1 =	Adverb Preposing (ADV) da kinder spielen (Concetta) 'lá crianças brincam'
Estágio x + 2 =	Verb Separation (SEP) alle kinder muß die pause machen (Concetta) 'todas as crianças precisam a pausa fazer'
Estágio x + 3 =	Inversion (INV) dann hat sie wieder die knoch gebringt (Eva) 'então teve ela novamente o osso trazido'
Estágio x + 4 =	Verb Final (V-END) er sagt, daß er nach hause kommt 'ele disse, que ele pra casa vem'

Figura 11 - resultados da pesquisa do grupo ZISA (PIENEMANN 1998)

Os dados mostram que os estágios seguem uma escala implicacional. Aparecem necessariamente nessa ordem, e para que as regras do estágio dois sejam adquiridas, as regras do estágio 1 precisam já ter sido adquiridas, e assim sucessivamente para todos os estágios. No estágio x, aparece a Ordem Canônica do alemão SVO²⁰. O estágio x + 1 é a anteposição do advérbio, uma pequena alteração na Ordem Canônica, mas ainda sem a inversão do verbo, obrigatória no alemão, uma língua V2 (com o verbo na segunda posição). No estágio x + 2, ocorre a aparição da separação verbal também obrigatória no alemão. Sempre que o verbo principal é acompanhado de auxiliar numa oração principal alemã, esse verbo principal se desloca para o fim da oração. A inversão só ocorre no estágio x + 3, depois que o aprendiz já antepõe o advérbio. O estágio x + 4 é onde o aprendiz finalmente produz orações subordinadas com o verbo no final. Muitas conjunções relativas do alemão exigem o deslocamento do verbo para a posição final, mas esse procedimento só aparece na interlíngua do aprendiz que já é capaz de efetuar todas as operações mencionadas anteriormente.

A primeira tentativa de explicar os resultados da pesquisa foi proposta por CLAHSEN (1984). A seqüência de aquisição encontrada no eixo desenvolvimental seria resultado da aplicação de estratégias de reordenamento e reestruturação. Ele identificou três estratégias de processamento de linguagem que correspondem ao grau de complexidade psicológica envolvido na produção de uma determinada regra de ordem de palavras. Elas são:

1 Estratégia de Ordem Canônica (COS)

Não ocorre nenhuma permuta ou reordenamento de estrutura. A ordem canônica é sempre mantida.

2 Estratégia de Iniciação/Finalização (IFS)

Não ocorrem permutas de elementos no interior da oração, mas movimentos de sintagmas em posições salientes, ou seja, do início para o fim da sentença, e vice-versa, são possíveis.

3 Estratégia de Oração Subordinada (SCS)

Elementos do interior de uma oração podem ser movidos, mas movimentos em orações subordinadas não são possíveis.

Os três estágios seguem uma hierarquia, já que o terceiro só pode ser implementado depois que o segundo se desenvolveu. Assim como o segundo só pode ser implementado depois do desenvolvimento do primeiro.

A base para esse trabalho com estratégias de processamento de linguagem é “a assunção de que a complexidade psicológica de uma estrutura depende do nível de reordenamento e reorganização do material lingüístico envolvido no

²⁰ Coincidentemente, as línguas alemã, inglesa e portuguesa estudadas aqui apresentam a mesma ordem canônica, SVO. Mas isso não significa que outras línguas precisem escolher SVO como

processo de mapeamento da semântica subjacente em formas de superfície” (PIENEMANN, 1998, 46).

Esse trabalho não só dá conta dos dados de ordem de palavras coletados pelo grupo ZISA, mas também é capaz de prever a ordem de aquisição de outros domínios da gramática, como podemos perceber com a análise das figuras abaixo. A figura 11 apresenta quais estratégias são associadas a cada estágio. A figura 12 apresenta a previsão da aquisição de estruturas relacionadas à posição do verbo, do sintagma preposicional, nominal e à aquisição de estruturas negativas.

Estágio	Regra	Estratégia		
x	Ordem canônica		+ COS	+ SCS
x + 1	anteposição do advérbio	+ IFS	+ COS	+ SCS
x + 2	separação do verbo	+ IFS	- COS	+ SCS
x + 3	inversão	- IFS	- COS	+ SCS
x + 4	Verbo final	- IFS	- COS	- SCS

Figura 12 - Regras de ordem de palavras do alemão e estratégias associadas (PIENEMANN, 1998, 46).

Estágio	V	PP	NP	neg
X	SVO	—	—	neg + V
x + 1	—	adv-front	—	—
x + 2	SEP	—	Topi	neg-FIM
x + 3	inversão	adv-VP	—	—
x + 4	verbo final	—	—	—

Figura 13 - Estágios e regras de ordem de palavras do alemão (PIENEMANN, 1998, 47).

No entanto, o status da gramática não fica bem claro, já que o papel das estratégias não pode ser de substituto gramatical. Porque “primeiro, isso contradiz a função das estratégias de processamento da fala como dispositivos de performance. Segundo, as estratégias não forneceriam informações suficientes

ordem canônica.

para a produção das estruturas descritas, por exemplo, na seqüência desenvolvimental acima” (PIENEMANN, 1998, 49).

Analisando o estágio S, pode-se perceber que ele prevê a produção de SVO e neg+V pela simples aplicação das estratégias + COS + SCS. Isso exemplifica o poder de previsão do modelo. Mas as estratégias propostas por CLAHSEN são abstratas e por isso insuficientes como regras de produção ou compreensão. Regras claras de produção e compreensão só são possíveis pelo trabalho com uma gramática.

Outro problema do trabalho de CLAHSEN é o fato de ele pressupor a necessidade de que o aprendiz de L2 já tenha conhecimento total da gramática de L1, que será transferida para L2. Essa posição, apesar de muito freqüentemente assumida em LA, é ainda motivo de controvérsia, como é apresentado no Cap. 3.2. A terceira questão a ser levantada sobre o trabalho de CLAHSEN também é uma assunção ainda muito discutida. Ele assume, assim como os pesquisadores que utilizam os modelo baseados em GU, que categorias e estruturas da frase são inatas. A discussão sobre esse assunto já foi apresentada em 3.4.

Baseado nas estratégias de CLAHSEN (1986) e PIENEMANN, JOHNSTON e BRINDELY (1988) descreveram o padrão de aquisição encontrado na interlíngua dos aprendizes de inglês na Austrália e identificaram a natureza das operações de processamento em cada um dos seis estágios descritos. A descrição de JOHNSON também é hierárquica, e cada operação explica a aquisição de várias estruturas possíveis.

No estágio 1, o aprendiz não tem conhecimento de categorias sintáticas, e sua produção depende de processamentos não-lingüísticos. Ele interage através

de palavras isoladas e de grupos de palavra sem diferenciação lexical, como, por exemplo, “I don't know” e “I can't”.

No estágio 2, o aprendiz ainda não tem conhecimento de categorias sintáticas. Sua produção se limita a grupos simples de elementos, cuja elaboração é baseada no seu significado ou no foco da informação. Aqui a ordem canônica é seguida, tanto em frases afirmativas quanto em interrogativas, a diferença entre elas se dá através da entonação.

No estágio 3, o aprendiz é capaz de identificar o início e o fim de uma seqüência de palavras e de fazer operações dos elementos nessas posições, do início para o fim, ou do fim para o início, mas essas operações ainda são pré-sintáticas. Exemplo desse estágio são a anteposição do advérbio “**Yesterday** I went to school.”, neg+V “**No like** school” e a anteposição de auxiliares para as interrogativas, mas sem diferenciação entre auxiliares: “**Do** you like school?”

No estágio 4, o aprendiz é capaz de identificar um elemento no meio da seqüência de palavras e de mover esse elemento para as extremidades da seqüência. Essa operação também ainda é caracterizada como pré-sintática. Ele produz frases interrogativas sem pronome interrogativo e pseudo inversões com pronomes interrogativos, p. ex., “**Can** you swim?” e “**What** you want?”

No estágio 5, o aprendiz é capaz de identificar a categoria sintática dos elementos de uma seqüência de palavras e de operar modificações da ordem das palavras dentro da seqüência. Inversões reais com pronomes interrogativos e negativas internas são possíveis. P. ex. “**Who** do you want to talk to?” e “I **don't** like school.”

No estágio 6, o aprendiz é capaz de extrair elementos de um sintagma e ligá-los a outros elementos. Frases como “He **is** a good boy, **isn’t** he?” e “He **asked me to play** football.”

LARSEN-FREEMAN e LONG (1991) afirma que um dos mais importantes corpus em ASL é o produzido pelo grupo ZISA e que o projeto trouxe diversas contribuições importantes para o estudo de ASL. O grupo ZISA rejeitou os estudos que focalizavam o erro e analisavam a distância entre o estágio da interlíngua de determinado aprendiz e o estágio final do seu desenvolvimento, entendendo a aquisição de determinado traço como o uso correto da estrutura em 80% ou 90% dos contextos obrigatórios. O grupo ZISA redefiniu a aquisição pelo que chamavam de critério de emergência (*emergence criterion*). Para eles existe evidência da aquisição de uma estrutura sempre que ela tiver sido usada corretamente num contexto obrigatório. Dessa maneira, pode-se estudar o processo de aquisição e explicá-lo.

Outra contribuição do grupo ZISA apontada por LARSEN-FREEMAN e LONG é a ligação de fatores contextuais — variáveis sociais e psicológicas — aos processos psicolingüísticos internos, na forma de estratégias de processamento e de simplificação. Existe uma preocupação do grupo em mostrar claramente quais são os mecanismos cognitivos agindo para produzir traços microlingüísticos específicos.

O grau de precisão da descrição dos dados é apontado por LARSEN-FREEMAN e LONG como um expoente deste trabalho. Mas o que o autor considera como ponto mais forte do trabalho é a sua motivação independente dos estágios desenvolvimentais observados através do uso de restrições de

processamento de fala. Os estágios de aquisição são apresentados com uma explicação derivada da psicolingüística experimental, e não somente dos próprios dados. Uma descrição simples da ordem de aquisição é relativamente limitada, já que a descrição é específica da língua, enquanto uma explicação de como esses estágios se sobrepõe pode ser expandida para outras línguas.

LARSEN-FREEMAN e LONG (1991) também apontam dois problemas do Modelo Multidimensional. O primeiro, e provavelmente o mais sério, é a possibilidade de que o Modelo seja bastante revelador sobre as restrições na aquisição, sem dizer como os alunos aprendem realmente. PIENEMANN (1998) concorda com esses autores quando fala sobre a necessidade de se aliar as estratégias apresentadas a um modelo de gramática, como visto anteriormente.

O segundo problema tem relação com falsificabilidade. O critério de emergência aplicado pode confundir estruturas analisadas com expressões fixas não analisadas, com isso poderia-se classificar a interlíngua de determinado aprendiz num nível mais elevado que o seu. Além disso não há clareza de como estruturas do eixo variacional podem ser identificadas *a priori*, então qualquer estrutura pode ser relacionada ao eixo variacional, e com isso a falsificabilidade se torna inviável, o que constitui violação das restrições de processamento entre as estruturas desenvolvimentais. Em estudos que testavam as previsões do Modelo, foram encontrados alunos que produziam estruturas dos estágios X+3, X+4 e X+5 ao mesmo tempo. A questão que se levanta é quantos estágios desenvolvimentais podem separar as estruturas menos e mais avançadas sem que o Modelo possa ser considerado falso. PIENEMANN (1998) reconhece o problema e tenta

solucioná-lo na Teoria da Processabilidade através do que chama de *hypothesis space*, “hipótese de espaço”.

HUDSON (1992) aponta dois tipos de problemas no Modelo Multidimensional. O primeiro se refere à coleta de dados. O autor argumenta que um dos corpus utilizados é problemático. Para ele, incluir dados faltantes e não aplicáveis na análise não é legítimo; o tamanho do corpus, 45 informantes, é pequeno demais para a análise dos dados, e uma relação entre os dados lingüísticos variacionais e as variáveis socio-psicológicas não pode ser estabelecido a partir desses dados.

O segundo problema se refere às seqüências desenvolvimentais que HUDSON defende não serem válidas por critérios externos e estreita demais para ter qualquer uso prático.

PIENEMANN et al. (1993) respondem que a explicação socio-psicológica foi abandonada, já que a relação entre dados lingüísticos e as variáveis socio-psicológicas é complexa demais, e o sistema de gramáticas desenvolvimentais é resultado de uma análise distribucional cuidadoso. Portanto, para ele, não há dúvida sobre a validade desses sistemas desenvolvimentais.

ELLIS (1994) avalia a proposta de JOHNSON e PIENEMANN (1986) como uma das mais bem sucedidas tentativas de identificar os padrões gerais de desenvolvimento da interlíngua. A crítica de ELLIS ao Modelo se deve aos critérios de aquisição. Ele aponta a dificuldade de se distinguir entre estruturas analisadas e estruturas fixas na análise dos dados, como veremos mais especificamente em 5.6. A não definição do que são estruturas variacionais *a priori* e a mudança do critério de aquisição para a primeira aparição, e não mais por porcentagem de

acertos, faz com que ELLIS aponte falta de rigor no trabalho. Finalmente ele comenta que o Modelo só explica a aquisição em termos da produção do aprendiz. Ele não comenta como o aprendiz compreende as estruturas gramaticais, nem como compreensão e produção interagem. Essa última relação também é deixada de lado pela Teoria da Processabilidade.

SKEHAN (1998) enfatiza que a atração central do Modelo é a base nas operações de processamento. Mas, apesar de elogiar a precisão da abordagem, e de apontar a existência de evidências de suporte, o autor diz que o Modelo ainda não está pronto para dar uma explicação completa o suficiente do desenvolvimento da linguagem. Ele aponta várias razões para isso: existem poucas evidências para mostrar que processamento influencia a performance; O Modelo desconsidera a influência da preocupação com a situação durante o processo de produção e compreensão da fala; O modelo não dá conta da linguagem lexicalizada. O Modelo dá uma importância excessiva à aquisição e esquece do processamento de linguagem em si.

Muitas dessas críticas foram ouvidas, e soluções foram incorporadas à Teoria da Processabilidade, apresentadas no sub-capítulo seguinte.

O Modelo Multidimensional também teve reflexo na pesquisa em Lingüística Aplicada e no ensino de língua estrangeira. Ele deu origem à *Hipótese de Ensinabilidade (Teachability Hypothesis)* (PIENEMANN, 1989) que defende que a instrução formal só ocasionará modificações na interlíngua dos alunos se eles já tiverem dominado as operações de processamento associadas aos estágios anteriores de aquisição. Muitos outros trabalhos foram publicados nessa linha, como a coleção de artigos organizada por HYLTESSAM (1985), trazendo vários

lingüistas de renome. Além disso, também foram sugeridas aplicações práticas por MACKEY, PIENEMANN & THORNTON (1991), PIENEMANN (1992), DOUGHTY & WILLIAMS (1998) e RAUTH (1999).

5.2 A Teoria

A proposta anterior já é bastante semelhante à de PIENEMANN (1998), quando ele publica a Teoria da Processabilidade (*Processability Theory*).

Essa teoria se baseia no modelo de processamento de linguagem desenvolvido por LEVELT (1989) e utiliza a Gramática Léxico-funcional de BRESNAN (1982) para explicar os mecanismos de processamento envolvidos na aquisição de estruturas desenvolvimentais. A teoria parte do princípio que “a tarefa de aquisição de uma segunda língua implica na aquisição das habilidades necessárias para o processamento da linguagem.” (PIENEMANN, 1998. p. 39), por isso a escolha de um modelo de processamento de linguagem que dê conta da pressão de tempo em que a linguagem é produzida — essa teoria trabalha com um alinhamento entre conceituação, formulação e articulação para que a linguagem seja produzida fluentemente — ao mesmo tempo em que organiza a produção de maneira não linear, já que o conceito a ser formulado não aparece necessariamente na ordem em que as palavras serão usadas na frase. Essa escolha exige uma teoria de gramática que seja coerente com o funcionamento do modelo de processamento.

Como já foi dito, a escolha de uma gramática lexical e funcional se deve à sua plausibilidade psicológica, que existe pela palavra carregar consigo as informações necessárias para a produção de linguagem e por essas informações

serem controladas através da unificação. Essa unificação dá conta do controle dos processos que serão vistos na figura 14 mais à frente.

Na Teoria da Processabilidade, um conjunto de procedimentos de codificação gramatical é organizado de acordo com a sua seqüência de ativação no processo de geração de linguagem no que diz respeito a aspectos morfossintáticos. Esse processo pode ser visto no quadro 4.

A Teoria da Processabilidade oferece uma explicação para a seqüência da aquisição sintática e morfológica e explica por que certas estruturas só aparecem em determinados estágios do processo de aquisição e por que não podem aparecer antes. Essa teoria descreve as restrições colocadas aos falantes pelos mecanismos de “retrabalhamento” de informações.

Conforme o Modelo que PIENEMANN (1998) desenvolveu baseado nos dados de aquisição do alemão, os estágios se dão de acordo com a troca de informações no interior das frases. No estágio 1, não há nenhuma troca de informações, a produção se dá no nível de palavras, os aprendizes também não são capazes de efetuar operações no nível morfológico.

No segundo estágio, as palavras já estão sendo categorizadas, mas não existe troca de informações entre os lexemas. A ordem de palavras é a canônica e processos morfológicos que não dependem de outros componentes da oração já são possíveis, como, por exemplo, a inserção do prefixo ge- de passado.

No terceiro estágio, existe troca de informação no interior do sintagma. Isso só se dá porque as palavras já foram categorizadas. Aqui aparecem as primeiras concordâncias do plural e a anteposição do advérbio. A diferença entre SVO e ADV é a quebra de linearidade com a anteposição de todo o sintagma.

Nos quarto e quinto estágios, informações começam a ser trocadas entre sintagmas e os procedimentos são também sintáticos, o que possibilita a concordância SV e a separação verbal. No quarto estágio, essas operações só podem ser efetuadas com sintagmas salientes. No quinto estágio a saliência deixa de ser exigida.

No sexto estágio, o procedimento se dá nas orações, e o aprendiz é capaz de colocar o verbo na posição final nas orações subordinadas, como se pode ver na figura 14.

Estágio	Troca de informação	procedimentos	Ordem de palavras	morfologia
6		procedimento de oração subordinada	V-END	
5	inter-sintagmática sem saliência	procedimento de oração	INV	concordância SV
4	inter-sintagmática com saliência	procedimento de oração simples	SEP	
3	Sintagmática	procedimento sintagmático	ADV	concordância de plural
2	Nenhuma	categorias lexicais	SVO	morfema de passado
1	Nenhuma		Palavras	

Figura 14 - visão geral do alemão (PIENEMANN, 1998, p. 116)

Estes estágios são postulados partindo do pressuposto de que a capacidade de processar trocas de informações mais complexas se constrói a partir de procedimentos mais simples. As trocas de informações são inicialmente locais e, com o desenvolvimento da interlíngua, elas se expandem. Primeiro elas são apenas lexicais, depois essas trocas começam a ser processadas também categorialmente, mais à frente se processam dentro do sintagma e finalmente entre orações.

Os processos morfológicos dependem da seqüência de ativação do processamento de troca de informações e também vão se construindo do mais

simples ao mais complexo. Para melhor visualizar a seqüência de ativação de procedimentos e a necessidade de ativação de um processo anterior para que processos mais complexos possam ser ativados, podemos observar a figura 15, que utiliza aspectos da escala implicacional (Guttman 1944 e DeCamp, 1973).

	t ¹	t ²	t ³	t ⁴	t ⁵
5. procedimento de oração subordinada	-	-	-	-	+
↑↑					
4. procedimento de oração	-	-	-	+	+
↑↑					
3. procedimento sintagmático	-	-	+	+	+
↑↑					
2. procedimento de categorias	-	+	+	+	+
↑↑					
1. acesso lexical	+	+	+	+	+

Figura 15 – tabela implicacional de procedimentos de aquisição

Como apontado pelo próprio PIENEMANN depois de apresentado o funcionamento da teoria, dois pontos devem ser demonstrados:

“(1) que ‘a troca de informações gramaticais’ é um conceito produtivo em línguas tipologicamente diferentes, e

(2) que predições que derivam da arquitetura geral da teoria para línguas específicas vão ser confirmadas pela observação empírica.” [PIENEMANN 1998, 166].

Um elemento bastante importante para a validade do Modelo, e que tenta solucionar os problemas apontados no Modelo Multidimensional é a *hypothesis space*, “hipótese de espaço”.

“Procedimentos de processamento que estão disponíveis em qualquer estágio limitam a amplitude da hipótese estrutural, independente do que seria uma hipótese

logicamente possível. A essa amplitude de hipóteses estruturais referir-se-á como hipótese de espaço.” (PIENEMANN, 1998, p. 231)²¹

Com a introdução da noção da Hipótese de espaço, a variação na interlíngua pode ser definida *a priori*.

A próxima parte do trabalho faz uma retomada das pesquisas empíricas efetuadas com diversas línguas humanas, para que eu possa propor as linhas gerais para o trabalho com a língua portuguesa.

5.3 Trabalhos com o inglês

A ordem de aquisição não depende somente de procedimentos de processamento, mas também da arquitetura da língua a ser aprendida. Por isso, a validade da Teoria de PIENEMANN foi testada com dados de línguas tipologicamente diferentes. Nesse capítulo apresento dados de um estudo produzido por JOHNSTON (1985) com 16 informantes poloneses e vietnamitas adultos e de um estudo de PIENEMANN (1998) com crianças, aprendendo inglês como língua estrangeira.

Foram testados aspectos morfológicos e de ordem de palavras cujo processamento depende da troca de informações gramaticais. Antes de partir ao

²¹ Tradução minha

estudo em si, reproduzo a descrição lexico-funcional das estruturas testadas.
(PIENEMANN, 1998)

- 1) Em inglês, os substantivos regulares recebem marca de plural em –s.

A informação de número é listada nas entradas lexicais, portanto a marca de plural no substantivo não exige nenhuma troca de informação, como mostrado no mapa simplificado para *dogs*:

dogs: N	(PRED) = DOG
	(NUM) = PL

Figura 16 – Mapa para o substantivo “dogs”

Sem troca de informação, essa operação já é possível no estágio 2.

- 2) Os pronomes possessivos que precedem substantivos são marcados pela informação de pessoa.

Pronomes possessivos também carregam a informação de pessoa na entrada lexical, e nenhuma troca de informação é necessária. Como a marca de plural, essa operação também é possível no estágio 2.

Quando um traço diacrítico é marcado em vários constituintes, é necessário que a condição de unidade seja respeitada, e existe troca de informação entre os constituintes. Isso ocorre em 3 e 4.

- 3) Determinantes variáveis concordam com o substantivo.

O plural é marcado no substantivo e no determinante, e existe troca de informação dentro do sintagma, procedimento previsto no estágio 3. No mapa da figura 17, pode-se perceber a informação de NUM para ambos os constituintes:

many: DET,	(SPEC) = MANY
	(NUM) = PL
dogs: N,	(PRED) = DOG

(NUM) = PL

Figura 17 – Mapa do sintagma “*many dogs*”

- 4) O verbo no presente recebe marca de concordância na terceira pessoa do singular.

Nesse caso, haverá uma troca inter-sintagmática de informação de pessoa, como ilustrado na árvore abaixo:

[This man] SN _{suj}	[owns] v... (Presente)
Pessoa = 3	Pessoa = 3
NUM = SG	NUM = SG

Figura 18 – Estrutura de constituintes de “*This man owns*”

Trocas inter-sintagmáticas são previstas no estágio 4 e 5. Essa operação é prevista para o estágio 5 porque não existe saliência para essa operação, quer dizer, não existe nenhuma exigência semântica para a concordância de SV, essa operação é puramente morfo-sintática.

Apesar da existência de um número grande de semelhanças sintáticas entre alemão e inglês, a ordem de palavras no inglês é muito mais restrita. Com relação à ordem de aquisição, serão levados em conta os seguintes aspectos:

- 5) A ordem canônica do inglês é SVO, representado pela estrutura-c em RI1 abaixo:

(RI1) S → SN_{suj} V (SN_{obj}) (ADJ) (S)

Aqui nenhuma troca de informação gramatical é necessária, portanto essa ordem já é possível no estágio 2.

6) Estruturas com advérbios e pronomes interrogativos podem aparecer em posição mais privilegiada.

Essas estruturas, derivadas de RI1, estão demonstradas em RI2.

$$(RI2) \quad S' \rightarrow (XP) \quad S$$
$$\left\{ \begin{array}{l} \text{adv} = {}_c + \\ \text{wh} = {}_c + \end{array} \right\}$$

Essa regra é particularmente interessante, porque ela prevê a produção de frases como

Where you have been?

que desviam do padrão da língua inglesa, mas são freqüentes na interlíngua de aprendizes de inglês língua estrangeira.

A equação em RI2 assegura que XP só pode ser preenchido por material lexical que seja membro da classe de pronomes interrogativos (wh) ou advérbio (ADV). Durante o processo de aquisição, os elementos lexicais receberiam uma anotação de categoria. Por exemplo, a regra passaria de $wh = {}_c$ 'who' para $wh = {}_c +$. Esses elementos lexicais são escolhidos através do princípio cognitivo de saliência, que modifica a ordem canônica, trazendo um determinado elemento para a posição inicial para salientá-lo.

Esse operação exige que o aprendiz saiba definir fronteiras de sintagmas. Aqui XP é reconhecido como um sintagma inteiro e por isso pode ser deslocado. Essa operação é prevista para o estágio 3.

7) Os auxiliares também aparecem antepostos à sentença nas interrogativas.

Essa operação é semelhante em muitos aspectos à descrita em 6 e também é prevista para o mesmo estágio.

No início, um auxiliar é usado independente do tempo e aspecto verbal, já que trocas de informação entre sintagmas ainda não são possíveis. A regra RI3 derivada de R11 descreve a posição de auxiliar, assinalado como 'do' para efeitos de demonstração, já que qualquer auxiliar pode ser escolhido pelo aprendiz para a função de auxiliar, porque a regra só trabalha com a posição do auxiliar, e não com sua forma morfológica.

(RI3) S → (V_{aux = c 'do'}) SN_{suj} V (SN_{obj}) (ADJ) (S)

Essa regra permite a produção de frases como

Do she see him?

Do he going home?

8) Concordância verbal

Para que haja operação morfológica do componente verbal, é necessário que o valor de traços como INF e PARTICÍPIO sejam unificados entre auxiliar e verbo antes que o verbo seja selecionado para a posição V. As entradas lexicais conteriam, entre outros, esses traços:

seen: V, PRED = 'see' (SUJ, OD)

PARTICÍPIO = PASSADO

INF = +

AUX = -

has: V, PRED = 'have, V-COMP (SUJ)'

TEMPO = PASSADO

AUX = +

NUM = SG

PESSOA = 3^a

V-COMP PARTICÍPIO = PASSADO

V-COMP INF = c +

Nesse caso, V-COMP INF = c + de 'has' é unificado com INF = + de 'seen'. Isso exclui frases como

He has sees him.

He has see him.

No entanto, frases como essa aparecem na interlíngua dos aprendizes mesmo depois do estágio 3, quando a operação já é possível, o que significa que os traços necessários ainda não foram anotados.

Auxiliares em segunda posição (Aux2nd) depois de pronomes interrogativos antepostos podem ser explicados pela modificação da regra (RI2):

(RI2a) $S' \rightarrow (XP) \quad S$
 $\left\{ \begin{array}{l} \text{adv} = c + \\ \text{wh} = c + \\ \text{SENT MOOD} = \text{INV} \end{array} \right\}$

(RI3) também será modificada:

(RI3a) $S' \rightarrow (V) \quad S$
 $\left\{ \begin{array}{l} \text{aux} = c + \\ \text{ROOT} = c + \\ \text{SENT MOOD} = c \text{ INV} \end{array} \right\}$

Assim, garante-se que (1) somente auxiliares aparecerão nessa posição, que (2) essa posição será preenchida em orações principais e (3) somente depois das restrições expressas em (RI2a).

9) Nas frases subordinadas a inversão de auxiliares é cancelada.

O cancelamento da inversão pode ser explicado assumindo um estrutura-c linear para orações subordinadas, do mesmo modo como no estágio 1.

(RI4) S → (COMP)_{ROOT=-} SN_{suj} V_{INF=+} (SN_{obj1}) (SN_{obj2}) (ADJ)

Isso bloqueia Aux2nd, Do-fronting e ADV em frases subordinadas, pela explicitação de COMP. Essa operação ocorre no estágio 6.

5.3.1 JOHNSTON (1985)

O estudo de JOHNSTON é constituído de 24 amostras de imigrantes poloneses e vietnamitas na Austrália. Aqui eu reproduzo o resultado do estudo das 12 regras gramaticais apresentadas na figura 19, juntamente com os resultados encontrados.

Estágio	Estrutura	van	is	My	ks	tam	ing	vinh	jr	sang	bb	ka	es	ij	ja	dung	phuc
6	Inversão cancelada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Aux2nd/ Do2nd	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
	3 sg -s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
4	Inversão Y/N	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	/	/	+	+	+
	Inversão OS	-	-	-	+	+	+	+	+	/	+	+	+	+	+	+	/
3	Neg + V	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Do front.	-	-	+	+	+	/	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Topic.	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ADV	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	SVO	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Plural	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1	Palavras isoladas	+	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Legenda: + adquirido - não adquirido / não houve contexto

Figura 19 – Aprendizes adultos de inglês língua estrangeira (in PIENEMANN, 1998, p. 178)

A figura é apresentada como uma tabela implicacional. As 12 regras estão apresentadas de baixo para cima de acordo com sua ordem de processamento. “+” marca as regras que foram adquiridas de acordo com o critério de aquisição, “-” marca as regras que não foram adquiridas, e “/” marca a falta de contexto para determinar a aquisição na amostra.

Nessa escala é possível mostrar a relação implicacional entre as regras ordenadas hipoteticamente. Já que não existe evidência negativa (-) que contradiga a hipótese, percebe-se que a aquisição de uma regra só acontece com a aquisição de regras anteriores para todos os aprendizes.

Os resultados obtidos por JOHNSTON (1985) corroboram a Teoria da Processabilidade, já que não existe nenhuma evidência contraditória. Além disso, pode-se perceber que quase todos os níveis são documentados — de *van*, que apenas produzia palavras isoladas até *phuc*, que apresentou evidência positiva para todas as regras até o estágio 5. O pequeno número de falta de contexto na amostra também dá maior credibilidade ao estudo.

5.3.2 PIENEMANN e MACKEY (1993)

O estudo de PIENEMANN e MACKEY é constituído de amostras coletadas de 13 crianças entre 8 e 10 anos, usando uma série de tarefas comunicativas apresentadas na figura 20.

Tarefa

Estrutura

Participantes

(1) Ações habituais	3SG S	informante + pesquisador
Essa tarefa envolve um conjunto de fotografias retratando “um dia na vida de alguém como um bibliotecário ou um policial”. Os informantes ouviam perguntas como “o que um bibliotecário faz todos os dias?”		
(2) Completar uma história	Perguntas com Wh	informante + pesquisador
Um conjunto de figuras em ordem era mostrado aos informantes, e eles recebiam a instrução para achar uma história por trás das figuras. Eles eram encorajados a pedir informações que os possibilitasse descobrir a história. Um exemplo dessa tarefa usava figuras de um homem que foi envenenado e precisava encontrar um antídoto.		
(3) Entrevista informal	Geral	informante + pesquisador
Os informantes eram entrevistados informalmente e com sensibilidade pelo pesquisador. A situação se aproximava a uma conversa amigável. O pesquisador fazia perguntas sobre o informante e os informantes eram encorajados a fazer perguntas sobre o pesquisador também.		
(4) Ordenando figuras	Perguntas	informante + informante
Os informantes receberam uma parte de uma seqüência de figuras. Juntas, as partes formam uma história. As figuras receberam letras para que elas pudessem ser identificadas para a discussão. Para ordenar as figuras com a história, eram necessárias perguntas e, às vezes, respostas negativas. Um exemplo dessa tarefa foi a história que envolveu um homem sendo assaltado por três pessoas diferentes quando ia do trabalho para casa.		
(5) Diferenças entre figuras	Negativas/ Perguntas	informante + informante

Os informantes recebiam uma figura para cada uma das variedades de “sete erros”. Era-lhes dito que havia um número de erros. Eles tinham que fazer perguntas e dar respostas positivas e negativas para encontrar os erros.

(6) Encontre o parceiro perguntas informante + informante

Os informantes faziam perguntas um para o outro e então apresentavam o parceiro ao pesquisador.

Figura 20 – Natureza das tarefas aplicadas por PIENEMANN e MACKEY (1993) in PIENEMANN (1998, P. 280)²²

A figura 19 é apresentada da mesma maneira que a figura 21. A única diferença é a inclusão da regra para “pronomes possessivos” hipotetizada para o estágio 2 da aquisição de inglês como língua estrangeira.

Estágio	Estrutura	1:7	1:4	1:2	1:3	2:3	1:5	2:2	2:1	2:5	2:4	1::6	2.6	1:1
6	Inversão cancelada	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	+
5	Aux2nd/ Do2nd	/	/	-	/	-	/	+	+	+	+	+	+	/
	3 sg -s	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	Inversão Y/N	/	/	/	/	+	/	+	+	+	+	/	+	/
	Partículas verbais	/	/	/	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Inversão de cópula	/	/	/	/	+	/	+	+	+	+	+	+	/
3	Neg + V	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Do front.	/	/	+	/	/	/	+	+	+	+	/	+	/
	Topic.	+	+	+	+	+	/	+	+	+	+	+	+	+
	ADV	+	/	+	+	+	+	+	+	+	+	/	+	+
2	SVO	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Plural	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Pronome possessivo	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

²² Tradução minha

1	Palavras isoladas	+	+	/	/	/	+	/	/	/	/	/	+	/
---	-------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Legenda: + adquirido - não adquirido / não houve contexto

Figura 21 – Crianças aprendizes de ILE: tabela implicacional (in PIENEMANN, 1998, p. 181)²³

Não existe evidência contraditória para a hierarquia hipotetizada, o que significa que a tabela implicacional corrobora a teoria, mas pela quantidade de estruturas para as quais não houve contexto de utilização, o corpus não é tão forte quanto o de JOHNSTON.

5.4 Trabalhos com árabe

A aquisição de árabe foi estudada por NIELSEN (1995) num trabalho com falantes de dinamarquês. Ele propôs-se a comparar as hipóteses levantadas com base na Teoria da Processabilidade com os resultados de aquisição presentes nos dados da fala de uma aprendiz de árabe. Nesse estudo também foi levado em conta o insumo a que a aprendiz era exposta durante instrução formal na Odense University, Dinamarca²⁴. Os dados foram levantados numa pesquisa longitudinal de 15 meses com uma aprendiz escolhida pelos seus bons resultados em testes escritos e orais. A coleta de dados começou depois de decorridos alguns meses de instrução.²⁵

Foram estudados 4 sintagmas nominais: o sintagma nominal indefinido, o sintagma nominal definido, o sintagma nominal demonstrativo e o genitivo de

²³ Não há informação sobre a os informantes ou os códigos usados para identificá-los.

²⁴ Além da teoria da Processabilidade, NIELSEN também se baseia na Hipótese de Ensinabilidade (PIENAMANN, 1987 a, 1987 b e 1989).

posse (estrutura *idafa*), já que por esses sintagmas era possível comparar operações cognitivas diferentes implicadas pela teoria. A hierarquia do processamento de linguagem foi comparada ao fator insumo para verificar a existência de uma correlação entre os dois que possa eventualmente falsificar a teoria. Esse é outro fator que levou à escolha dos sintagmas nominais, já que eles são normalmente ensinados nas fases iniciais da maioria dos materiais didáticos. Apresentarei sucintamente os dados desse trabalho. Primeiramente, faz-se necessário conhecer algumas informações sobre a estrutura dos sintagmas nominais árabes:

1) O árabe não possui artigo indefinido. O sintagma nominal indefinido é formado simplesmente pelo substantivo ou substantivo + adjetivo, como em:

bait (*et hus*) uma casa²⁶

2) O sintagma definido é formado adicionando-se *al-* ao início da palavra.

al-bait (*huset*) a casa

3) O adjetivo é posposto ao substantivo. Se o sintagma é definido, o adjetivo também é precedido de *al-*.

bait kabir (*et stort hus*) uma casa grande

al-bait al-kabir (*det store hus*) a casa grande

4) O árabe tem apenas dois gêneros (masculino e feminino). Como o adjetivo concorda com o substantivo, os adjetivos femininos são acrescidos de *-al*.

bint kabira uma menina grande

²⁵ Maiores detalhes sobre a pesquisa podem ser encontrados em www.hf-fak.uib.no/institutter/smi/paj/Nielsen.html

²⁶ A primeira coluna é o exemplo em árabe. Entre parênteses eu mantenho a tradução em dinamarquês, L1 da aprendiz, como apresentada por NIELSEN.

al-bint al-kabira

a menina grande

5) O sintagma nominal demonstrativo é formado antepondo *hadha* (para o masculino) e *hadhihi* (para o feminino) ao substantivo definido.

hadha al-bait (*dette hus*) esta casa

hadhihi al-bint (*denne pige*) esta menina

6) O genitivo segue o padrão de 'a casa da menina' com a exceção de que um nome seguido de genitivo não leva artigo.

bait al-bint (*pigens hus*) a casa da menina

Com base nesses dados, NIELSEN previu os estágios de aquisição desses sintagmas de acordo com a figura abaixo:

estrutura sintagmática	Exemplo	Função	estágio
<N-adj> indef	bait kabir	ordem de palavras	2
	bint kabira	ordem de palavras	2
		concordância do adjetivo	3
<N-adj> def	al-bait al-kabir	<i>al-</i> inicial	1
		ordem de palavras	2
		<i>al-</i> intraconstituente	3
	al-bint al-kabira	<i>al-</i> inicial	1
		ordem de palavras	2
		<i>al-</i> intraconstituente	3
dem NP	hadha al-bait	ordem de palavras	1
		<i>al-</i> intraconstituente	3
	hadhihi al-bint	ordem de palavras	1
		<i>al-</i> intraconstituente	3
<idafa> def	kitab al-walad	ordem de palavras	2
		apagamento do <i>al-</i> inicial	3
	sayara al-walad	ordem de palavras	2
		apagamento do <i>al-</i> inicial	3
		a pronuncia <t> de <i>ta marbata</i> (sic)	3

Figura 22 – Estágios previstos para a aquisição de árabe (NIELSEN 1995 p. 4)

As estruturas previstas na tabela acima eram apresentadas no material didático de acordo com a figura 23.

semanas	Lições	<N-adj> indef	<N-adj> def	<pro dem al-N> N>	<N al-N>
1-3	1-11				
4-10	1-6	(0)	(0)	x	X
11-15	7-11	(0)	(x)		
16-25	12-21	(x)	(x)	(0)	(x)
<u>Gravação 1</u>					
26-29	22-25	(x)	(x)	(0)	X
<u>Gravação 2</u> (fim o 1º. ano)					
30-34	1-5	(x)	(x)	(x)	(x)
<u>Gravação 3</u>					
35-36	6	(x)	(x)	(x)	(x)
<u>Gravação 4</u>					
37-39	7-8	(x)	(x)	(x)	(x)
<u>Gravação 5</u>					
40-44	9-10	(x)	(x)	(x)	(x)
<u>Gravação 6</u>					
45-50	11-13	(x)	(x)	(x)	(x)
<u>Gravação 7</u>					
51-55	14-15	(x)	(x)	(x)	(x)
<u>Gravação 8</u>					
56-60	16-18	(x)	(x)	(x)	(x)
<u>Gravação 9</u> (fim do 2º. ano)					

Figura 23 – Objetivos de aprendizado para as estruturas sintagmáticas no livro adotado para o ensino da aprendiz (NIELSEN 1995, p. 7)

Legenda:

x indica que a estrutura é praticada na seção de exercícios da lição, i.e. há uma tentativa consciente de ensinar a estrutura;

(x) indica que a estrutura não é praticada na seção de exercícios, mas ocorre mais de 5 vezes na lição, seja no texto, na seção de exercícios ou de gramática;

(0) indica que a estrutura não é praticada na seção de exercícios e que ocorre 5 vezes ou menos na lição.

A figura 24 apresenta os resultados da coleta de dados.

semana	<N-adj> indef	<N-adj> def	<pro dem al-N>	<N al-N>
25	0.5	(0)	/	(1)
29	(0.)	/	/	(0.75)
34	(1.)	0.09	/	0.2
36	0.8	0.3	0.4	(0.25)
39	0.8	(0.8)	(0)	0.4
44	(1.)	(1.)	/	0.8
50	(1.)	(0.3)	/	0.6
55	(1.)	/	(0)	/

60 0.75 0.9 (1) 0.3

Figura 24 – Aquisição de estruturas de sintagma nominal por uma aprendiz de língua árabe (NIELSEN 1995, p. 8)

Seguindo os critérios usados por PIENEMANN, os dados levantados na pesquisa incluem apenas exemplos de produção de linguagem, repetições não são consideradas. Os números representam a porcentagem de respostas corretas no uso total da estrutura. Entre parênteses encontram-se as estruturas produzidas menos de 5 vezes. A / indica que a estrutura não foi produzida nenhuma vez.

Apresentarei as conclusões de NIELSEN para a análise de cada sintagma e farei um resumo das hipóteses levantadas e da conclusão a que ele chegou.

<N – adj> indef

Não existe uma tentativa consciente do material didático para ensinar essa estrutura, mas ela já está presente desde a lição 1. Na interlíngua da informante, a aquisição parece ter começado antes do início da coleta de dados e progrediu até 0.75, 0.8 que é mantido até o fim do estudo. Na semana 29, os dados consistem de um só exemplo e foram desconsiderados.

Os erros são todos relativos à concordância do adjetivo, como previsto no quadro 8. A ordem de palavras não causa dificuldade, provavelmente porque substantivos são mais salientes que adjetivos.

<N – adj> def

Também não existem exercícios para ensinar essa estrutura, apesar de ela estar presente no material. Sua aquisição começa no mínimo 11 semanas depois

da de <N – adj> indef, e a informante parece demorar mais para dominar essa estrutura. Primeiramente ela usa N e adj def separadamente. Da semana 34 a 50 a informante os combina de forma incorreta *<al – N adj> ao invés de <al – N al – adj>. Aqui mesmo as estruturas que eram usadas corretamente como expressões fixas até então passam a ser analisadas e submetidas a esse padrão. Na semana 55, a estrutura é completamente evitada, mesmo em contextos de uso obrigatório, o que sugere que ela esteja sendo evitada. Na semana 60 ela é finalmente adquirida.

<dem pro al – N>

O pronome demonstrativo nem é ensinado, nem aparece com frequência até a lição 4. Apesar de a estrutura fazer parte do insumo a partir da semana 30, a informante não parece dominá-la durante o período da pesquisa. Na semana 36, o valor 0.4 se deve à repetição (22 em 27 ocorrências) de dois substantivos. Nesse período parece existir uma variação não sistemática entre uso correto e incorreto do artigo definido, e não há nenhuma ocorrência do feminino.

<idafa> def

A estrutura idafa aparece no insumo a partir da lição 2 e é ensinada em muitas lições. A análise da interlíngua também mostra alta frequência no uso dessa estrutura. Mas o desenvolvimento da interlíngua é menos linear no que diz respeito à correção, como mostra a figura 25.

Semana 25	Uso de expressões fixas
Semana 29	*<al-N al-N> e uso de expressões fixas
Semana 35,36 e 39	*<al-N al-N>, *<al-N N> e uso de expressões fixas

Semana 44 e 50	*<al-N al-N> e <N N>
Semana 55	-
Semana 60	*<al-N al-N> e <N al-N> em variação não sistemática

Figura 25 – Aquisição da estrutura idafa

Isso pode ser explicado se entendermos para *<al-N al-N> que a aprendiz sabe que todo N é precedido de al-. A ordem dos substantivos é explicada pela sua saliência. De acordo com a Teoria da Processabilidade esta é uma operação do estágio 2. <al – N N> pode ser considerada uma versão amputada de <al – N al – N> na qual o aprendiz não precisa prestar atenção ao al – no nível de interconstituintes. Em seguida é produzido <N N> e finalmente a forma correta <N al – N>. Esse desenvolvimento também está de acordo com o previsto a partir da aplicação da Teoria.

Considerando os dados e o padrão de aquisição das quatro estruturas NIELSEN conclui que existe uma ordem de aquisição de árabe, já que a aquisição é consistente com a hierarquia desenvolvida a partir da Teoria.

6. Teoria da Processabilidade aplicada ao Português Língua

Estrangeira

Em 5.2 foi discutida a necessidade de se vincular a teoria de aquisição a uma modelo de gramática e explicada a escolha da GLF para tal. No entanto, a GLF ainda é pouco difundida no Brasil, e os estudos desenvolvidos com a gramática do português são de difícil acesso.

Esse trabalho, porém, não tem por objetivo fazer uma descrição gramatical do português do Brasil. Aqui apresento somente uma descrição das estruturas morfo-sintáticas do português necessárias às hipóteses de aquisição escolhidas em função das trocas de informação necessárias ao seu processamento. A descrição tem por base o trabalho de PERINI (1998) e os estudos sobre a *Gramática do Português Falado* (CASTILHO, 1990). Sua apresentação abaixo é feita de acordo com a previsão dos estágios em que essas estruturas devem aparecer na interlíngua dos aprendizes de português.

6.1 Ordem de palavras

Nesse trabalho é adotada a ordem canônica proposta por PERINI (1998) e TARALLO (1990) – SVO. Ambos os autores apontam diversas modificações possíveis, PERINI (1998) defende que essas modificações são determinadas por fatores semânticos. Não tratarei de todas essas modificações aqui, limito-me à descrição da ordem canônica e das modificações cujo processamento pode ser previsto nos estágios propostos por PIENEMANN (1998).

1) A ordem canônica SVO pode ser representada pela regra de estrutura-c:

(Rp1) $S \rightarrow (SN_{\text{suj}}) V (SN_{\text{obj}}) (SP_{\text{obj}})$

Na regra básica da ordem de constituintes das orações em português do Brasil apenas V é constituinte obrigatório. A definição dos argumentos conceituais necessários a cada predicado se dará através das informações armazenadas na entrada lexical.

O exemplo abaixo apresenta todos os constituintes. Como vimos na fig. 6 no Cap. 2.3.1., “dar” exige três argumentos conceituais (X, Y, Z), com as funções gramaticais (SUJ, OD, OI).

Rogério deu um casaco para mim.

Em Rp1, a ordem dos termos já está contida na definição das funções (SN_{suj}, V, SN_{obj}, SP_{obj}). Para a produção de uma sentença em ordem canônica com todos os constituintes exigidos nas entradas lexicais, não é necessária nenhuma troca de informação, por isso ela já é possível no estágio 2.

2) Posposição do Sujeito

Em muitas situações, o sujeito pode ocorrer após o núcleo do predicado, no entanto, como aponta PERINI (1998), esse é um fenômeno que ainda carece de explicação lingüística.

As cadeiras chegaram.

Chegaram as cadeiras.

PERINI (1998) aponta uma única restrição sintática a essa posposição, ela pode acontecer desde que não haja um objeto direto.

* *Comeu uma pizza Sônia.*²⁷

(Rp1a) $S \rightarrow V \text{ SN}_{\text{subj}} (\text{SP}_{\text{obj}})$

Essa operação depende de troca de informação sintagmática, por isso é prevista para o estágio 3.

3) As alterações na ordem canônica servem para tornar os sintagmas semanticamente mais salientes. Em língua portuguesa, muitos elementos podem ser topicalizados:

SP_{obj}

Para os amigos, ele trouxe os cadernos.

SN_{obj}

Os cadernos, ele trouxe para os amigos.

4) Os elementos Q (*que, o que, quem, quando, como, onde, por que*) além de ocorrerem na posição que seria esperada, dada sua função, também podem ocorrer no início da frase.

Ele fez o quê?

O que ele fez?

Os movimentos de anteposição exemplificados em 3 e 4 podem ser explicados todos pela mesma regra Rp2.

²⁷ Exemplo de PERINI, 1998, p. 220.

(Rp2) S' → (SX) S²⁸

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{SN} = {}_c + \\ \text{SP} = {}_c + \\ \text{Q} = {}_c + \end{array} \right\}$$

Esses movimentos que exigem do aprendiz a compreensão das fronteiras sintagmáticas são previstos para o estágio 3, quando ele já é capaz de operar sintagmaticamente.

5) ADV – advérbios

Os advérbios fazem parte de uma classe que ainda causa muitas discussões entre os lingüistas, principalmente por terem sua classe imprecisamente limitada²⁹. Aqui trabalho apenas com certos elementos tradicionalmente classificados de advérbios, definidos por MOURA NEVES (2000) como advérbios de modo, modalizadores e circunstanciais. A autora aponta que, “de um ponto de vista sintático, ou relacional, o advérbio é uma palavra periférica, isto é, ele funciona como satélite de um núcleo” (pág. 234). Ainda assim, sua posição na frase não é fixa, ele pode ocorrer em diversas posições na oração, por isso os advérbios não foram anteriormente classificados na ordem canônica em 1.

Rapidamente, o menino comeu a maçã.

O menino comeu a maçã rapidamente.

O menino comeu rapidamente a maçã.

O movimento de anteposição de advérbio exige do aprendiz processamento sintagmático. É necessário que ele seja capaz de reconhecer as fronteiras

²⁸ = _c Indica que certos valores precisam ser encontrados na descrição funcional de sentença e não no léxico.

sintagmáticas para processar esse movimento. Esse movimento é bastante semelhante aos movimentos encontrados em 3 e 4. PERINI também aponta a semelhança do movimento do advérbio com a topicalização e a clivagem, por isso, adotaremos a regra abaixo para os fins dessa análise.

$$(Rp2) \ S' \rightarrow (SX) \ S$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{adv} = {}_c + \\ \text{SN} = {}_c + \\ \text{SP} = {}_c + \\ \text{Q} = {}_c + \end{array} \right\}$$

Quanto às outras posições, precisamos de maiores estudos na área. Para analisamos o processamento desses movimentos, necessitamos primeiramente descobrir qual a incidência e qual a posição de advérbio processada no estágio 2.

6) Elipse de SN_{suj}

A elipse de SN na função de sujeito — o que é conhecido como pro-drop — é possível em muitos casos e já era prevista em Rp 1. No entanto, na função de SN_{suj}, a elipse depende da aquisição de concordância verbal. O sufixo de pessoa e número do verbo vale como sujeito, e assim o SN pode ser omitido.

Portanto, essa operação depende da aquisição de concordância verbal, no estágio 5 e da troca de informações intersintagmáticas sem saliência, já que não existe uma função semântica para essa operação. Assim, ela é prevista para o estágio 5.

²⁹ ILARI, 1990, para maiores detalhes sobre essa discussão.

7) Oração subordinada

A operação de ordem de palavras mais complexa prevista é a produção de orações subordinadas, que exige procedimento de oração subordinada previsto para o estágio 6 e a marcação de relação de COMP no mapa verbal (ver 3.3.1). A essa operação estão ligadas a produção do subjuntivo e do infinitivo pessoal.

6.2 Morfologia

1) Plural e Gênero dos Substantivos

Em português, os substantivos recebem marca de plural e de gênero. As informações necessárias para isso são listadas nas entradas lexicais, e sua produção não exige nenhuma troca de informação, como mostrado no mapa simplificado para cadeiras:

cadeiras: N (PRED) = CADEIRA
(NUM) = PL
(GEN) = FEM

Figura 26 – Mapa para o substantivo “cadeiras”

Como não há troca de informação, essa operação já é possível no estágio 2.

2) Morfemas de Tempo

A produção de morfemas de tempo é independente de trocas de informação. A teoria não dá conta das escolhas semânticas de tempo e aspecto, mas prevê a produção de morfemas de tempos simples, sem concordância com o sujeito, a partir do estágio 2.

deu: V, PRED = SN; SP

TEMPO = PASSADO

ASPECTO = PERFEITO

NUM = SG

PESSOA = 3^a.

Figura 27 – mapa do verbo “*deu*”

Como se pode ver na figura 31, todas as informações necessárias para a produção de *deu* estão listadas na sua entrada lexical e não precisam de troca de informação.

3) Concordância de Número e de Gênero

Os constituintes imediatos de um SN concordam com o núcleo do SN em número e em gênero. A operação de concordância é feita através da união de traços. No mapa da figura 18, pode-se perceber a informação de NUM e GEN para os constituintes do SN *as meninas bonitas*:

as: DET,	(SPEC) = AS
	(NUM) = PL
	(GEN) = FEM
meninas: N,	(PRED) = MENINAS
	(NUM) = PL
	(GEN) = FEM
bonitas: ADJ	
	(NUM) = PL
	(GEN) = FEM

Figura 28 – Mapa do sintagma “*as meninas bonitas*”

Para efetuar essa operação é necessário que exista troca de informação dentro do sintagma, por isso ela é prevista para o estágio 3.

4) Concordância Verbal

Em português, a união de traços de pessoa e número entre $SN_{\text{su}}j$ e V é obrigatória. No exemplo abaixo, vemos que a condição de unidade deve ser respeitada, para isso, haverá uma troca inter-sintagmática de informação de pessoa e NUM:

[As meninas] $SN_{\text{su}}j$	[nadam] v_{\dots} (Presente)
Pessoa = 3	Pessoa = 3
NUM = PLURAL	NUM = PLURAL

Figura 29 – Estrutura de constituintes de “As meninas nadam”

Trocas inter-sintagmáticas são previstas no estágio 4 e 5. Essa operação é prevista para o estágio 5 porque não existe saliência para essa operação, quer dizer, não existe nenhuma exigência semântica para a concordância de SV, essa operação é puramente morfo-sintática.

5) Subjuntivo

Orações subordinadas geradas por S-COMP devem ser marcadas pelo uso do subjuntivo. Como no exemplo:

As meninas querem que ele vá.

‘Querer’ tem duas variáveis: X e Y, onde X é aquele que quer, e Y o ser ou objeto desejado. Quando se diz ‘As meninas querem que ele vá’ temos SUJ e S-COMP. Y se transforma em S-COMP através do uso de ‘que’ e isso leva V da segunda oração a ter um parâmetro diacrítico de subjuntivo.

Relações de COMP: Y = S-COMP
 V = + SUBJUNTIVO

A marca de subjuntivo depende de o aprendiz processar a subordinação, e isso depende de uma troca de informações entre orações, que PIENEMANN chama de procedimento de oração subordinada. Essa troca de informações só pode ser efetuada depois que o aprendiz atinja total maturidade e seja capaz de processar todas as outras trocas de informação, por isso ela é prevista para o último estágio.

6) Infinitivo Pessoal

A aquisição de infinitivo pessoal é muito semelhante à do subjuntivo. Ela também aparece em orações subordinadas e exige troca de informações em procedimento de oração subordinada. No exemplo:

Falta fazermos as malas.

'faltar' tem duas variáveis X, um sujeito elíptico, e y, o faltante. Quando se diz 'falta fazermos', o OD de falta se transforma em V-COMP com parâmetro diacrítico de INF, por assumir uma nova oração, esse V-COMP também tem um sujeito elíptico com o qual V-COMP precisa unificar traços de número e pessoa.

Por isso temos

Relações de COMP: OD = COMP
 V-COMP =_c + INF
 = 1^a. pessoa
 = plural

SUJ de COMP = PESSOA = 1^a.

NÚMERO = PLURAL

No entanto, é preciso apontar que, no que se refere ao processamento, o subjuntivo e o infinitivo pessoal parecem não apresentar problemas. O aprendiz, para adquirir as estruturas do estágio 5 e ser capaz das trocas de informação do estágio 6, deveria ser capaz de começar a produzir as estruturas tratadas aqui. No entanto, essas estruturas não são freqüentes no português oral. E, quando produzidas, não são salientes, o que dificulta em muito sua aquisição.³⁰

As hipóteses elaboradas através da descrição acima estão ilustradas na figura 30.

Estágio	Ordem de palavras	Morfologia
6	Orações subordinadas	Subjuntivo Infinitivo Pessoal
5	Elipse do SN _{suj}	Concordância Verbal
4		
3	Topicalização Anteposição do Advérbio Posposição do Sujeito Anteposição de elemento Q	Concordância de Número e de Gênero
2	Ordem Canônica	Plural dos Substantivos Gênero dos Substantivos Morfemas de Tempo
1	Palavras	

Figura 30 – Hipóteses para a aquisição de PLE

³⁰ Não pretendo me estender sobre essa discussão, já que me absteve de diversas outras questões sobre a verificação dessa hipóteses levantadas, no entanto, esse parece ser um ponto particularmente intrigante da aquisição, já que chamou a atenção dos colegas que gentilmente comentaram esse texto.

Conclusão

Ao concluir esse trabalho, espero que as hipóteses sobre a ordem de aquisição de português como língua estrangeira e as teorias que as fundamentam tenham sido claramente apresentadas. Espero também que a relação entre elas esteja clara e coerente.

Trabalhos com a Gramática Léxico-funcional e com teorias de linhas cognitivas de aquisição aliadas a modelos de gramática não são freqüentes na tradição dos estudos em Lingüística Aplicada no Brasil. Temos valiosos trabalhos sobre a aquisição de línguas estrangeira, mas acredito que todas as linhas mereçam atenção. Espero que com este trabalho eu possa modestamente chamar um pouco da atenção de pesquisadores e professores de língua estrangeira para as vantagens da compreensão dos processos de compreensão e produção da fala na aquisição de segundas línguas.

Apesar dos muitos grupos trabalhando com a linha formalista no Brasil, raras dissertações, como a de MORAIS (1988), usam a Gramática Léxico-funcional para gerar hipóteses sobre o português. Analisando-a, pude perceber que muito se perde em não desenvolver linhas de pesquisa fundadas sobre suas bases, já que ela se mostra não só plenamente capaz de dar conta dos dados de língua portuguesa, mas é também psicologicamente plausível, sua grande vantagem para os estudo de aquisição de linguagem.

A Teoria da Processabilidade tem chamado a atenção de diversos lingüistas aplicados principalmente na Europa e na Austrália. Desde a publicação

de "Processability Theory", trabalhos têm sido desenvolvidos para várias línguas humanas, incluindo o japonês, o sueco e nas pesquisas com o alemão e o inglês. Escolhi apresentar apenas os estudos sobre o inglês e o árabe para ilustrar o trabalhos que têm sido feitos, mas delimiti-me a dois para não tornar esse estudo demasiadamente longo.

Apesar de as hipóteses levantadas serem plausíveis, problemas com a coleta de dados já podem ser previstos. Já comentei as dificuldades sobre a *verificação da aquisição de morfemas de tempo e aspecto*, que precisarão se delimitar a aquisição do primeiro morfema. A escolha desse morfema será feita individualmente, de acordo com o insumo e a necessidade do aprendiz. Ainda mais complexa parece ser a *verificação da aquisição do subjuntivo*, cuja presença no insumo ao qual é exposto o aprendiz é restrito. Também serão necessários instrumentos especificamente desenvolvidos para essa coleta, para que se tenha certeza da existência de contextos de uso obrigatório. Esses problemas precisam ser cuidadosamente analisados antes de uma futura verificação das hipóteses.

O primeiro projeto de trabalho incluía uma coleta de dados longitudinal que testasse as hipóteses a serem levantadas sobre a seqüência de aquisição, mas com o decorrer do trabalho, e devido ao desenho dos programas de mestrado atual, uma coleta de dados longa mostrou-se inviável. Em contrapartida, o trabalho de pesquisa bibliográfica, que no início não me parecia mais importante do que a coleta, tomou dimensões muito maiores do que as previstas. Entendo que esse trabalho é o primeiro passo de uma pesquisa mais ampla no que tange à Teoria da Processabilidade e a aquisição do português como língua estrangeira

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ALMEIDA FILHO, J. C. A. *Parâmetros atuais para o ensino de português língua estrangeira*. Campinas: Pontes, 1997.

BAILEY, N. MADDEN, C. e KRASHEN, S. "Is there a "natural sequence" in adult second language learning?" *Language learning* 21: p. 235-243. 1974.

BATES, E. e B. MACWHINNEY. Functionalist approaches to grammar. In. E. WANNER e L.R.GLEITMAN (ed) *Language acquisition: the state of art*. Cambridge: CUP. 1982. p.173-217.

BOCK, M. *Wort-, Satz- und Textverarbeitung*. Stuttgart: Kohlhammer, 1978.

BOCK, J. K. "Towards a cognitive psychology of syntax: Information processing contributions to sentence formulation". *Psychological review*, 89: p.1 – 47. 1982.

BORGES NETO, J. *O empreendimento gerativo*. No prelo.

BORGES NETO, J. e M. R. GUIMARÃES. "Gramáticas categoriais, concordância e computadores" In.: *Letras*, Curitiba: Editora da UFPR, 1998. n. 50 p. 145-159.

BRESNAN, J. (Ed.) *The mental representation of grammatical relations*. Cambridge, Ma: MIT Press, 1982.

CARR, T. H. "Consciousness in models of human information processing. Primary memory, executive control, and input regulation". In. UNDERWOOD, G e

STEVENS, R. (Ed.) *Aspects of consciousness: Vol. 1. Psychological issues*. London: Academic Press, 1979.

CASTILHO, A. T. *Gramática do português falado*. Campinas: Ed. da UNICAMP/FAPESP, 1990.

CHOMSKY, N. *Syntactic structures*, MA.: MIT Press, 1957.

_____, N. *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, MA.: MIT Press, 1965.

_____, N. *Lectures on government and binding*. Foris: Dordrecht, 1981

CLAHSEN, H. The acquisition of German word order: a test case for cognitive approaches to second language acquisition. In. R. ANDERSEN (ed) *Second languages*. Rowley, Mass. 1984.

CLAHSEN, H. MEISEL, J. e PIENEMANN, M. *Deutsch als Zweitsprache. Der Spracherwerb ausländischer Arbeiter*. Tübingen: Narr, 1983.

CLAHSEN, H. Connecting theories of language processing and (second) language acquisition. In. W. PAFF (ed.) *First and Second language acquisition processes*. Cambridge: Newbury House. 1986. p. 103-116.

DeCAMP, D. "Implicational scales and sociolinguistic linearity". In *Linguistics*, 73, 1973. p. 30-43.

DIK, C.S. *Functional grammar*. Dordrecht-Holland/Cinnaminson-EUA: Foris Publications, 1978.

_____. *Studies in functional grammar*. Londres/Nova York: Academic Press, 1980.

_____ Some principles of functional grammar. In. R. DRVEN e V. FRIED (ed.) *Functionalism in Linguistics*. Amsterdam/Filadélfia: John Benjamins Publishing Company, 1987, p. 81-100.

DOUGHTY, C. e J. WILLIAMS. *Focus on form in classroom second language acquisition*. Cambridge: CUP, 1998.

DULAY, H. e BURT, M. "Should we teach children syntax?" *Language learning* 23: p. 245-258. 1973.

_____ e _____ "Natural sequences in child second language acquisition." *Language learning* 24: p. 37-53.1974.

ELLIS, R. *The study of second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press, 1994.

ENGELKAMP, J. e ZIMMER, H. D. *Dynamic aspects of language processing*. Heidelberg: Springer Verlag, 1983.

EUBANK, L. "On the transfer of parametric values in L2 development". *Language acquisition* 3: p. 183-208, 1993

FODOR, J. A. *The modularity of mind*. Cambridge, Ma: MIT Press, 1983.

FRY, D. The linguistic evidence of speech errors. *BRNO Studies of English*, 8: p. 69-74.1969.

GARMAN, M. *Psycholinguistics*. Cambridge University Press: Cambridge, 1990.

GARRETT, M. F. "Syntactic processes in sentence production". In. WALES, R. G. e WALKER, E. (Eds), *New approaches to language mechanisms*. Amsterdam: North-Holland, 1976.

GREGG, K.R. *UG and SLA theory: The story so far*. MS, 1992.

_____ The logical and the developmental problems of second language acquisition. In W.C. RITCHIE (ed.) *Handbook of second language acquisition*. San Diego: Academic Press, 49-81. 1996

GUTTMAN, L. "A basis for scaling qualitative data." *American sociological review* 9, 1944. p. 136 – 150.

HUDSON, *Studies in second language acquisition*. Cambridge: CUP. 1992

ILARI, R. Considerações sobre a posição dos advérbios. In.: CASTILHO, A. T. (org.) *Gramática do português falado*. Campinas: Ed. da UNICAMP/FAPESP, 1990. p. 63 a 142.

_____, R. *Gramática do português falado II*. Campinas: Ed. da UNICAMP/FAPESP, 1990.

JOHNSTON, M. *Syntactic and morphological progressions in learner English*. Commonwealth Dept. Of Immigration and Ethnic Affairs: Canberra. 1985.

KEMPEN, G. e HOENKAMP, E. "Incremental sentence generation: Implications for the structure of a syntactic processor". In. HORECKY, J. (ed) *Processings of the Ninth international conference on computational Linguistics*. Amsterdam: North-Holland, 1982.

_____. _____. "An incremental procedural grammar for sentence formulation". *Cognitive Science*, 11: p. 201-258. 1987.

KEMPEN, G e HUIJBERS, P. "The lexicalization process in sentence production and naming: Indirect election of words". *Cognition*, 14: p. 185-209.1983.

KINTSCH, W. *The representation of meaning in memory*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1974.

KRASHEN, S. The theoretical and practical relevance of simple codes in second language acquisition. In. R. SCARCELLA e S. KRASHEN. (ed.) *Research in second language acquisition*. Rowley, Maa.: Newbury House, 1980

KRASHEN, S. BUTTLER,J. BIRNBAUM,R. e ROBERTSON,J. "Two studies in language acquisition and language learning". *ITL: Review of applied linguistics* 39/40: p. 73-92. 1978.

KRASEHN, S. e T. TERELL. *Natural approach: Language acquisition in the classroom*. Oxford: Pergamon. 1983

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

LABOV,W. *Sociolinguistic patterns*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press. 1972.

LARSEN-FREEMAN, D. M. LONG. *An introduction to second language acquisition research*. London: Longman. 1991.

LOMBELLO, L. e M. BALEEIRO. *Português para falantes de espanhol*. Campinas: UNICAMP/MEC, 1983.

LOMBELLO, L. e J. C. ALMEIDA FILHO. (org.) *O ensino de português para estrangeiros*. Campinas: Pontes, 1989.

LOMBELLO, L. e J. C. ALMEIDA FILHO. (org.) *Identidade e caminhos no ensino de português para estrangeiros*. Campinas: Pontes, 1992.

MARTINET, A. *Estúdios de sintaxis funcional*. Madri: Gredos, 1978.

MEISEL, J. M. "Parameters in acquisition". In P. FLETCHER e B MACWHINNEY (eds.), *The handbook of child language*. Cambridge, MA: Blackwell, 10-35. 1995.

MORAIS, M. A. C. R. T. *A passivização no português: Uma abordagem léxico-funcional*. Curitiba, 1988. Dissertação de mestrado em letras, UFPR.

MOURA NEVES, M. H. *A gramática funcional*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

_____, M. H. "Estudos funcionalistas no Brasil" In. *Linguística*. Vol. II São Paulo: ALFAL, 1999. p. 87 – 116.

_____, M. H. *Gramática de usos do português*. São Paulo: Editora da UNESP, 2000.

NIELSEN, H. L. "Acquisition order in arabic as a foreign language – a cognitive approach". Paper presented in *the third Nordic conference on Middle Eastern studies: Ethic encounter and culture change*. Joensuu, Finland. 1995. (www.hf-fak.uib.no/institutter/smi/paj/Nielsen.html e www.hf-fak.uib.no/intitutter/smi/paj/Nielsen2.html)

PERINI, M. A. *Gramática descritiva do português*. São Paulo: Editora Ática, 1998.

PIATTELLI-PALMARINI, M. *Teorias da linguagem – teorias da aprendizagem: o debate entre Jean Piaget & Noam Chomsky*. São Paulo: Cultrix e Edusp, 1983.

PIENEMANN, M. *Assessing second language acquisition through rapid profile*. LARC Occasional Papers, No. 3, Feb. 1992.

_____ *Language processing and second language development – Processability theory*. Amsterdam: John Benjamin Publishing company, 1998.

PIENEMANN, M. M. JOHNSTON e G. BRINDLEY. Constructing an acquisition-based procedure for second language assessment. *Studies in second language acquisition*, 10. 1988. p. 217-224.

PIENEMANN, M. A. MACKEY e I. THORNTON. Rapid profile: A second language screening procedure. In. *Language and language education*, Vol. 1, No. 1. p.217-83. 1991.

PINKER, S. A theory of the acquisition of lexical interpretive grammars. In. BRESNAN, J. (Ed.) *The mental representation of grammatical relations*. Cambridge, Ma: MIT Press, 1982.

PINKER, S. *Language learnability and language development*. Cambridge, Ma: Harvard University Press, 1984.

PLATZACK, C. "The initial hypothesis of syntax: A minimalist perspective on language acquisition and attrition". *Working papers in Scandinavian syntax* 54: p. 59-88. 1994.

RAUTH, H. W. O modelo multidimensional: suas inovações e seu uso na sala de aula. *IV Congresso Brasileiro de Professores de Alemão*. Curitiba: ABRAPA, 1999. p. 445-450.

ROEPER, T. BING, J. LAPOINTE, S. e TAVAKOLIAN, S. "A lexical approach to language acquisition". In S. TAVAKOLIAN (ed.), *Language acquisition and linguistic theory*. Cambridge, Ma: MIT Press, 1981. p. 35-58.

RUBIN, D. C. "Within word structure in the tip-of-the-tongue phenomenon". *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 14: p. 392-397. 1975.

SCHMIDT, R. The role of consciousness in second language learning. *Applied linguistics* 11. p. 17-46. 1990

SKEHAN, P. *A cognitive approach to language learning*. Oxford: Oxford University Press, 1998.

SRIDHAR, S. N. *Cognition and sentence production: A cross-linguistic study*. New York: Springer, 1988.

SCHWARZ, B. D. e SPROUSE, R. A. "Word order and nominative case in non-native language acquisition. A longitudinal study of (L1 Turkish) German interlanguage". In HOEKSTRA, T. e SCHWARZ, B. D. (eds.) *Language acquisition studies in generative grammar: papers in honour of Kenneth Wexler from the 1991 GLOW workshops*. Philadelphia, PA: J. Benjamins, 1994. p. 317-368.

_____ e _____ "L2 cognitive states and the full transfer / full access model". *Second language research* 12 (1): p. 40-72. 1996.

TOMASELLI, A. e SCHWARZ, B. "Analysing the acquisition stages of negation in L2 German: Support for UG in adult SLA". *Second language research* 6, 1: p. 1-38. 1990.

VAINIKKA, A. e YOUNG-SCHOLTEN, M. "Direct access to X'-theory: evidence from Korean and Turkish adults learning German". In HOEKSTRA, T. e SCHWARZ, B. D. (eds.) *Language acquisition studies in generative grammar: papers in honour of Kenneth Wexler from the 1991 GLOW workshops*. Philadelphia, PA: J. Benjamins, 1994. p. 7-39.

_____ e _____ , Gradual development of L2 phrase structure. *Second language research* 12, 7-39. 1996

ZALEVSKAIA, A. A. *Introdução à psicolingüística*. Moscou: Universidade Estatal de Ciências Humanas da Rússia, 2000.